Dächer, die's drauf haben

NELSKAMP

NIBRA®-Biberschwanz-Ziegel

IMMER AKTUELL!
Alle Technischen Daten sowie Informationen zur Windsogsicherung unter www.NELSKAMP.de

Nibra®

Der NIBRA®-Biberschwanz-Ziegel.

PREIS DER UMWELT ALLIANZ 2006 SACHSEN-ANHALT

NIBRA®-Biberschwanz-Ton-Ziegel 18/38

NELSKAMP 30 Jahre Garantie

NIBRA®-Berliner Biber 15,5/38

Biberschwanz-Ziegel zählen wohl zu den ältesten und auch bekanntesten Dachziegeln. Die unterschiedlichen Möglichkeiten in der Deckung haben wir in einem breiten Programm umgesetzt.
Ziegel mit Rund- und Segmentschnitt geben breiten Spielraum zur individuellen Gestaltung alter und neuer Häuser.

Biberschwanz-Ziegel im Detail:

- Strangdachziegel nach DIN/EN 1304 mit weit besseren Güteeigenschaften als gefordert
- Wasserundurchlässig, frostbeständig, atmungsaktiv
- Regeldachneigung 30°

Biberschwanz-Ziegel Deckungen

Doppeldeckung

Kronendeckung

NIBRA®-Ziegel werden aus Westerwälder Ton in keramischer Qualität gefertigt. Die damit verbundene geringe Wasserauf-nahme von unter 3% und extreme Frostsicherheit sind Voraussetzungen für die Langlebigkeit der NIBRA®-Ziegel.

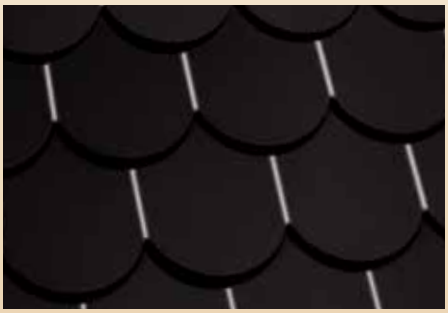
Die Farben.

(01) naturrot*

(02) rot engobiert*

(03) altfarben engobiert*

(04) braun engobiert*



(18) schwarz edelengobiert (glasiert)*

(*Lieferzeit auf Anfrage)

Farbabweichungen: Unsere Dachziegel sind umweltfreundliche Baustoffe. Mit dem Einsatz natürlicher Rohstoffe kann es zu Farbabweichungen kommen.
Dies ist besonders bei naturroten Ziegeln zu beachten, da sich die Brennfarbe allein aus naturbelassenen Rohstoffen ohne Zusätzen von farbändernden Metalloxiden ergibt.

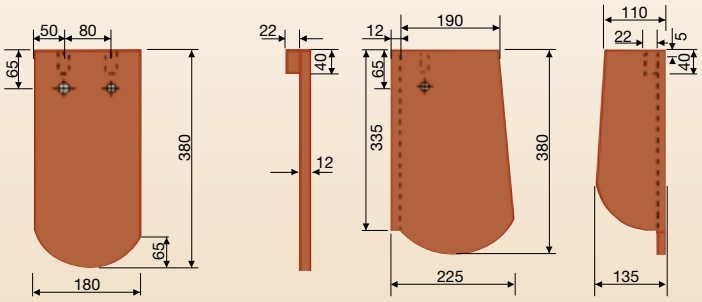
In der Farbwiedergabe sind aus drucktechnischen Gründen Abweichungen möglich.

Oberflächen Dachziegel: Transportbedingt sind kleinere Beeinträchtigungen der Oberflächen möglich. Die Qualität der Ziegel wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Das Programm.

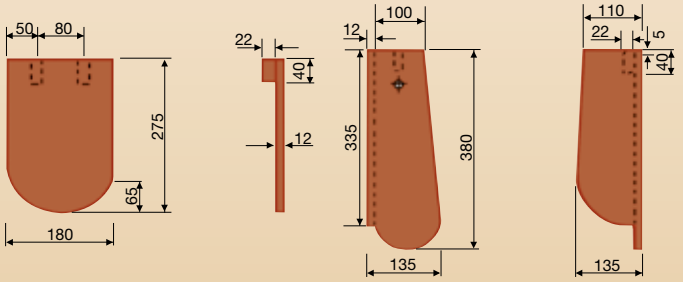
Formziegel in den unterschiedlichsten Funktionen erfüllen die Ansprüche nach homogenen, architektonisch anspruchsvollen Dachflächen. Außerdem sind sie ein wesentlicher Sicherheitsfaktor. Formziegel und Zubehör reduzieren den Verlegeaufwand und erleichtern die Kalkulation. Auf unseren Internetseiten **www.nelskamp.de** finden Sie das komplette Programm zu jedem Ziegel.

Biberschwanz-Ton-Ziegel Rundschnitt 18/38



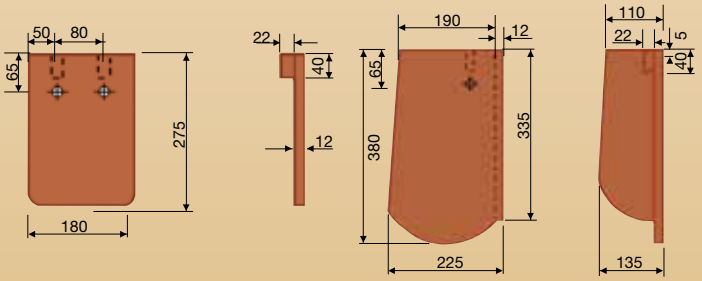
Flächenbiber
18/38 Rundschnitt

1 1/4 Ortgang links
22,5/38 Rundschnitt



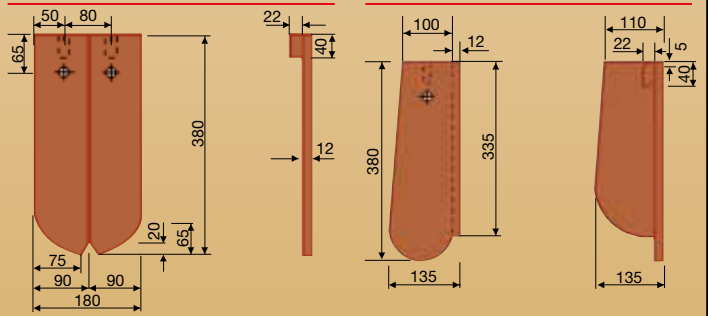
Firstbiber
18/27,5 Rundschnitt

3/4 Ortgang links
13,5/38 Rundschnitt



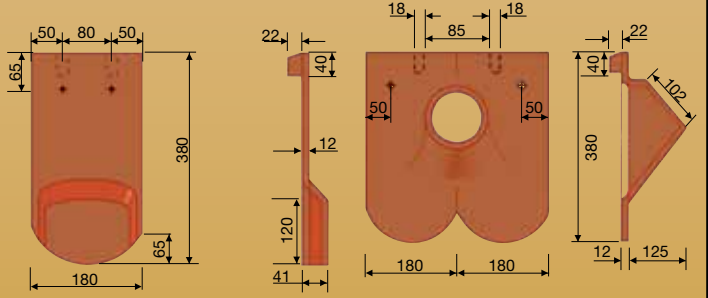
Traufbiber
18/27,5 Rundschnitt

1 1/4 Ortgang rechts
22,5/38 Rundschnitt



1/2 Biber, teilbar
18/38 Rundschnitt

3/4 Ortgang rechts
13,5/38 Rundschnitt

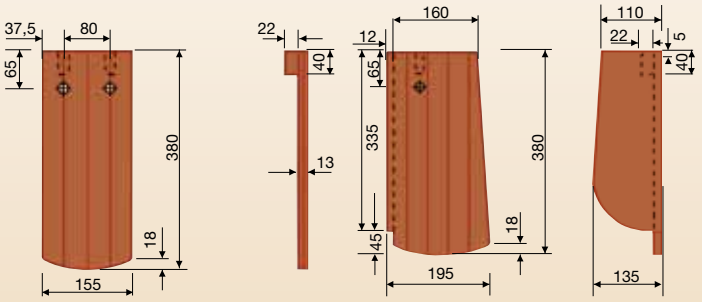


Biberlüfter
18/38 Rund-/Geradschnitt

Durchgangsbiber
36/38 Rund-/Geradschnitt

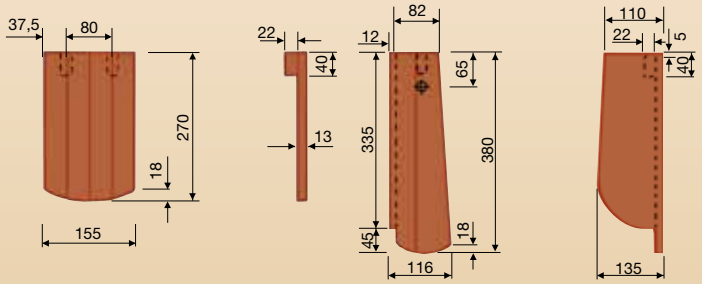
Alle Maße sind ca. Maße. Toleranzen nach DIN EN 1304. Deckmaße sind an der Baustelle zu ermitteln. Änderungen vorbehalten.

Berliner Biber Segmentschnitt 15,5/38



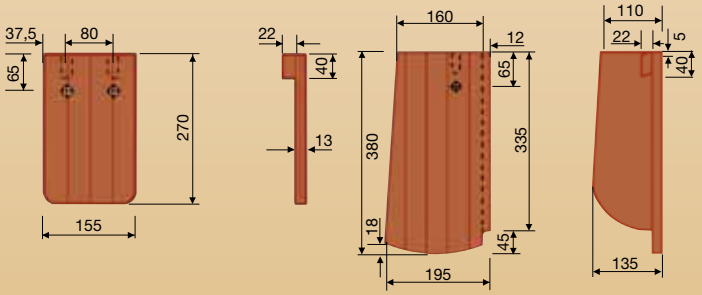
Flächenbiber
15,5/38 Berliner Biber

1 1/4 Ortgang links
19,5/38 Berliner Biber



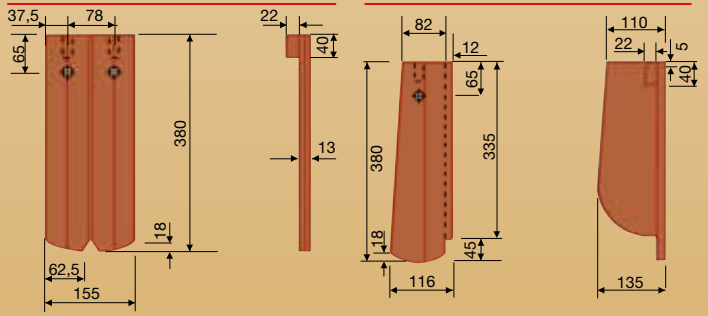
Firstbiber
15,5/27 Berliner Biber

3/4 Ortgang links
11,6/38 Berliner Biber



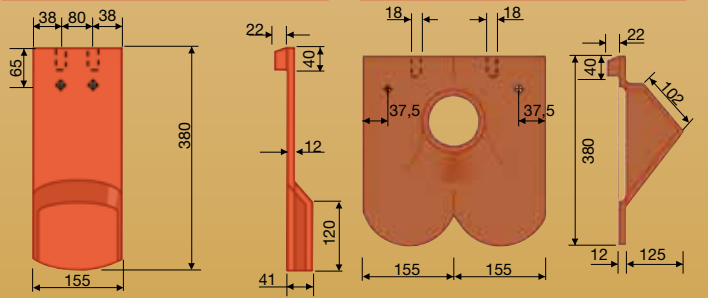
Firstbiber
15,5/27 Berliner Biber

1 1/4 Ortgang rechts
19,5/38 Berliner Biber



1/2 Biber, teilbar
15,5/38 Berliner Biber

3/4 Ortgang rechts
11,6/38 Berliner Biber



Biberlüfter
15,5/38 Berliner Biber

Durchgangsbiber
31/38 Berliner Biber

Die Verlegung des NIBRA®-Biberschwanz-Ziegels.

Technische Daten

Dachziegel	NIBRA®-Biberschwanz-Ziegel 18/38
Dachziegel	NIBRA®-Berliner Biber 15,5/38
Hersteller	Nelskamp (D)
Gesamtlänge	~ [1]38,0/[2]38,0 cm
Bedarf pro m²	~ [1]36/[2]42 Stück
Gewicht je Ziegel	~ [1]2,0/[2]1,6 kg
Gewicht pro m²	~ [1]72,0/[2]67,2 kg
Regeldachneigung	30°
Biberschwanzklammer	415c® 07 für Lattung 24 x 48 cm 415c® 08 für Lattung 30 x 50 cm 415c® 09 für Lattung 40 x 60 cm

[1] Biberschwanz-Ziegel 18/38
[2] Berliner Biber 15,5/38

Verlegung!

Für die Verlegung unserer Dachziegel gelten:

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

Materialbedarf für die Eindeckung

Dachlatten	~ 6,8 m/m² (inkl. 10% Verschnitt)
Konterlatten	~ 1,7 m/m² (inkl. 10% Verschnitt)
Flächenbiber	~ [1]36/[2]42 Stück/m²
Verpackungseinheiten*	
Ziegel pro Palette	[1]400/[2]500 Stück
Halber Biber, teilbar	nach Bedarf, ~ 3,0 Stück/m
Ortgangbiber	~ 6,5 Stück/m
(nur bei Doppeldeckung möglich)	(aufgeteilt in: 3,2 Stück/m 3/4 und 3,2 Stück/m 1 1/4)
Laufrostbiber	nach Bedarf
Laufrostbiber mit Alu-Steigtritt	nach Bedarf
Firstziegel Standard	~ 2,7 Stück/m
Firstziegel Biber groß	~ 2,9 Stück/m
Firstziegel Biber klein	~ 3,9 Stück/m
KupferRoll/AluRoll 2000 (5 m pro Rolle)	nach Bedarf
Firstklammer Nr. 470®/41	1,0 Stück je Standardfirst
Firstklammer Nr. 470®/135	1,0 Stück je Biberfirst klein
Firstklammer Nr. 470®/150	1,0 Stück je Biberfirst groß
Holzschrauben	1,0 Stück je Firstziegel d = 4,5 mm Einschraubtiefe: 24 mm
First- bzw. Gratanfangziegel	1,0 Stück je First- o. Gratanfang
Firstendziegel	1,0 Stück je Firstende
Firstlattenhalter	1,0 Stück je Sparren
Gratlattenhalter	1,0 Stück/~ 70 cm
Traufenzuluftelement	~ 1,1 Stück/m Zuluft ~ 200 cm²/m

* gilt nur für Auslieferungen innerhalb Deutschlands

Zuordnung von Zusatzmaßnahmen[1)] beim NIBRA®-Biberschwanz-Ziegel. Grundlage: Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks.

Dach-neigung	Erhöhte Anforderungen [2)] Nutzung - Konstruktion - klimatische Verhältnisse - technische Anlagen			
	keine weitere erhöhte Anforderung [2)]	**eine weitere erhöhte Anforderung** [2)]	**zwei weitere erhöhte Anforderung** [2)]	**drei weitere erhöhte Anforderung** [2)]
≥ 30°	**Klasse 6** 3.3 Unterspannung (USB- A)	**Klasse 6** 3.3 Unterspannung (USB- A)	**Klasse 5** 2.4 überlappte / verfalzte Unterdeckung (UDB- A; UDB- B [5)]) oder **Klasse 4** 3.2 nahtgesicherte Unterspannung (USB- A) Unterdeckplatte [4)]	**Klasse 4** 2.2 verschweißte / verklebte Unterdeckung 2.3 überdeckte Unterdeckung Bitumenbahnen 3.2 nahtgesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B [5)]; USB- A) Unterdeckplatte [4)]
≥ 26°	**Klasse 4** 2.2 verschweißte / verklebte Unterdeckung 2.3 überdeckte Unterdeckung Bitumenbahnen 3.2 nahtgesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B [5)]; USB- A) Unterdeckplatte [4)]	**Klasse 4** 2.2 verschweißte / verklebte Unterdeckung 2.3 überdeckte Unterdeckung Bitumenbahnen 3.2 nahtgesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B [5)]; USB- A) Unterdeckplatte [4)]	**Klasse 3** 2.1 naht- und perforations-gesicherte Unterdeckung 3.1 naht- und perforations-gesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B [5)]; USB- A) Unterdeckplatte [4)]	**Klasse 3** 2.1 naht- und perforations-gesicherte Unterdeckung 3.1 naht- und perforations-gesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B [5)]; USB- A) Unterdeckplatte [4)]
≥ 22°	**Klasse 3** 2.1 naht- und perforations-gesicherte Unterdeckung 3.1 naht- und perforations-gesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B [5)]; USB- A) Unterdeckplatte [4)]	**Klasse 3** 2.1 naht- und perforations-gesicherte Unterdeckung 3.1 naht- und perforations-gesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B [5)]; USB- A) Unterdeckplatte [4)]	**Klasse 3** 2.1 naht- und perforations-gesicherte Unterdeckung 3.1 naht- und perforations-gesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B [5)]; USB- A) Unterdeckplatte [4)]	**Klasse 3** [3)] 2.1 naht- und perforations-gesicherte Unterdeckung 3.1 naht- und perforations-gesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B [5)]; USB- A) Unterdeckplatte [4)]
Mindestdachneigung 22°				

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

1) Die in der Tabelle genannten Zusatzmaßnahmen sind Mindestmaßnahmen unter Berücksichtigung der Tabelle 1 des “Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen, Unterspannungen”.

2) Erhöhte Anforderungen bilden Kategorien gemäß Abschnitt 1.1.3. Weitere erhöhte Anforderungen können sich aus der Gewichtung innerhalb einer Kategorie gemäß Abschnitt 1.1.3 ergeben. Z. B. können klimatische Verhältnisse mehrere erhöhte Anforderungen ergeben.

3) Nur zulässig, wenn ein Nachweis hinsichtlich der Funktionssicherheit der verwendeten Produkte einschließlich des Zubehörs (Dichtbänder oder Dichtungsmassen unter Konterlatten, Klebebänder, 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.

4) Unterdeckplatten sind gemäß der Klassifizierung im “Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen” zuzuordnen. Herstellerseitige Einschränkungen sind zu berücksichtigen. Hinweise zur Perforationssicherung sind dem Produktdatenblatt zu entnehmen.

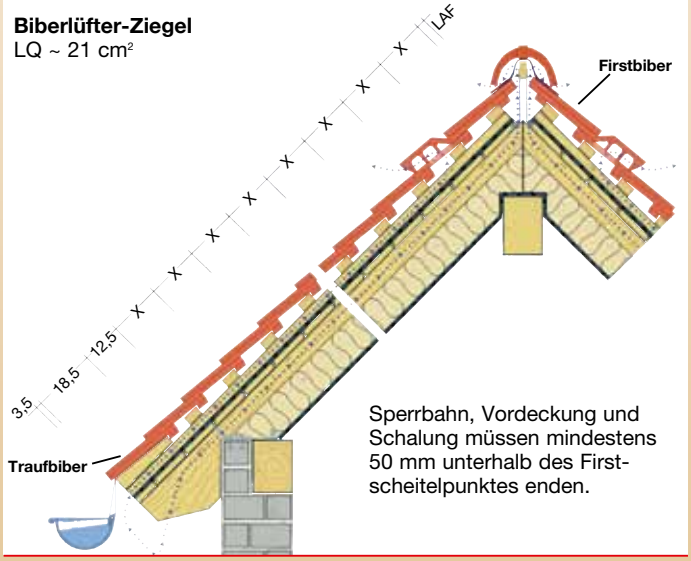
5) wenn die Indizes 2), 3), 4), 5) im Produktdatenblatt erfüllt sind:
   2) Widerstand gegen Schlagregen, nachgewiesen durch den “Schlagregentest Unterspann- und Unterdeckbahnen - TU Berlin”
   3) Erhöhte Anforderungen zur Alterung werden nachgewiesen durch Erhöhung der Temperatur im Prüfverfahren Anhang C 5.2 der DIN EN 13859- 1 auf 80 °C.
   4) Der Hersteller gibt die Dauer der Freibewitterungszeit unter Zusicherung der o. g. Eigenschaften an.
   5) Der Hersteller bestätigt die Eignung als Behelfsdeckung und gibt die Dauer der Freibewitterungszeit unter Zusicherung der o. g. Eigenschaften an.

Lattweiten

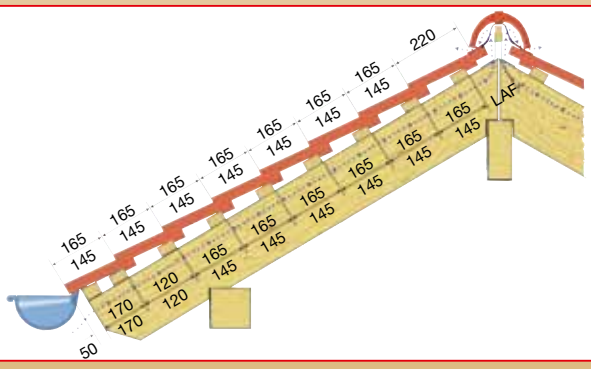
Dachneigung	Lattweite Y	Lattweite X	Bedarf
Biber 18/38	**Kronendeckung**	**Doppeldeckung**	**Stck./m²**
< 30°- ≤ 35°	29,00 cm	14,50 cm	38,31
> 35°- ≤ 40°	30,00 cm	15,00 cm	37,04
> 40°- ≤ 45°	31,00 cm	15,50 cm	35,84
> 45°- ≤ 60°	32,00 cm	16,00 cm	34,72
> 60°	33,00 cm	16,50 cm	33,67
Berliner Biber 15,5/38	**Kronendeckung**	**Doppeldeckung**	**Stck./m²**
< 30°- ≤ 35°	29,00 cm	14,50 cm	44,49
> 35°- ≤ 40°	30,00 cm	15,00 cm	43,01
> 40°- ≤ 45°	31,00 cm	15,50 cm	41,62
> 45°- ≤ 60°	32,00 cm	16,00 cm	40,32
> 60°	33,00 cm	16,50 cm	39,10

Dachquerschnitt bei Doppeldeckung, Zuluft Abluft

Biberlüfter-Ziegel
LQ ~ 21 cm²

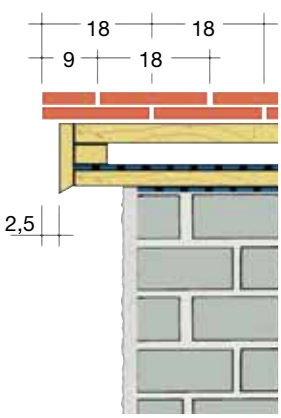


Sperrbahn, Vordeckung und Schalung müssen mindestens 50 mm unterhalb des First-scheitelpunktes enden.

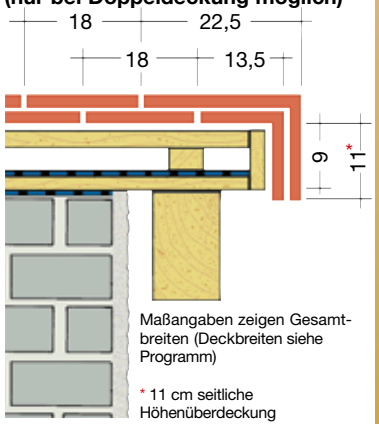


Details Ortgang

Ortgang mit Biber
1/1 und 1/2



Ortgang mit Ortgangziegel
1 1/4 und 3/4
(nur bei Doppeldeckung möglich)

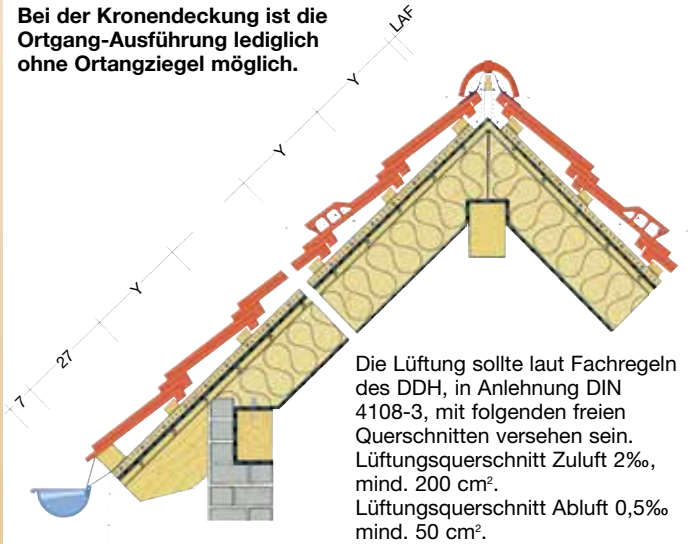


Maßangaben zeigen Gesamt-breiten (Deckbreiten siehe Programm)

* 11 cm seitliche Höhenüberdeckung

Dachquerschnitt bei Kronendeckung, Zuluft Abluft

Bei der Kronendeckung ist die Ortgang-Ausführung lediglich ohne Ortangziegel möglich.



Die Lüftung sollte laut Fachregeln des DDH, in Anlehnung DIN 4108-3, mit folgenden freien Querschnitten versehen sein.
Lüftungsquerschnitt Zuluft 2‰, mind. 200 cm².
Lüftungsquerschnitt Abluft 0,5‰ mind. 50 cm².

Dachlattenquerschnitte

Traglattung:

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

Nennquerschnitte von Traglatten	Sparrenabstände (Achsmaß)	Sortierklasse
24 x 48 mm	≤ 70 cm ≤ 17 cm Lattenabstand	S 13 (= Schnittholz mit überdurchschnittlicher Tragfähigkeit
24 x 60 mm	≤ 80 cm	S 13
30 x 50 mm	≤ 80 cm	S 10 (= Schnittholz mit üblicher Tragfähigkeit
40 x 60 mm	≤ 100 cm	S 10

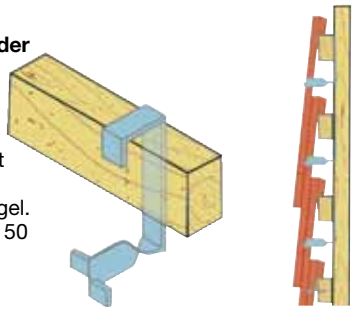
Konterlattung:

Empfohlene Dicken von Konterlatten laut Regeln für Dachdeckungen (Hinweise Holz und Holzwerkstoffe):

Sparrenlänge	Empfohlene Dicke
bis 8 m	24 mm
bis 12 m	30 mm
über 12 m	40 mm

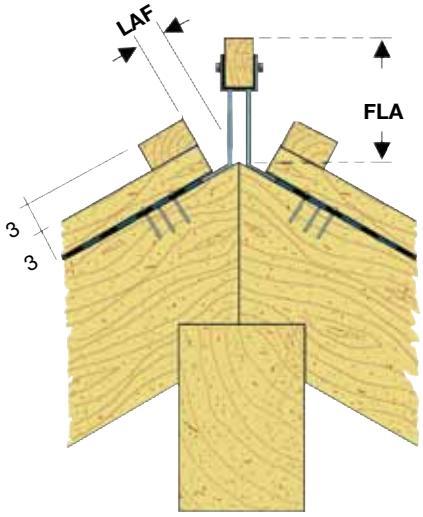
Wandbehang

Klammerhalterung für jeden Biberschwanz-Ton-Ziegel oder Schraubnagelsicherung



Mechanische Befestigung mit einteiliger Sturmklammer für jeden Biberschwanz-Ton-Ziegel. Für Lattstärken 24 x 48, 30 x 50 und 40 x 60

Firstausbildung



Dachaufbau: Sparren, Sperrbahn, Konterlatte, Dachlatte, Firstlatte

Sparrenneigung		30°	35°	40°	45°	50°	60°
FS (Trockenverlegung)	**LAF**	90	90	85	80	80	-
FG (Trockenverlegung)	**LAF**	90	90	95	100	100	105
FK (vermörtelt)	**LAF**	65	60	55	45	40	-

FLA = ist bauseits zu emitteln
LAF = Lattenabstand zum Firstscheitelpunkt
FS = Firstziegel standard ~ 2,7 Stck./m
FG = Firstziegel groß ~ 2,9 Stck./m
FK = Firstziegel klein ~ 3,9 Stck./m

Biber-Firstziegel groß

Firstmaße	
Gesamtlänge	400,00 mm
Gesamtbreite	223,00 mm
Decklänge	350,00 mm
Deckbreite	140,00 mm
Bedarf	2,9 Stück / m
Decklänge Firstanfang	320,00 mm
Decklänge Firstende	370,00 mm

Firstziegel Standard

Firstmaße	
Gesamtlänge	435,00 mm
Gesamtbreite	251,00 mm
Decklänge	370,00 mm
Deckbreite	200,00 mm
Bedarf	2,7 Stück / m

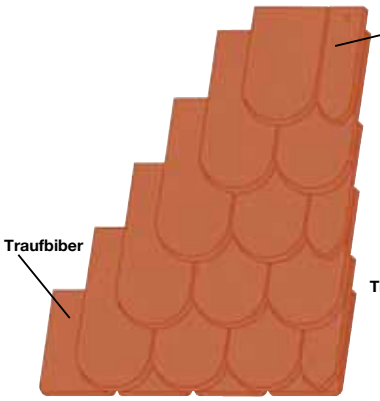
Biber-Firstziegel klein

Firstmaße	
Gesamtlänge	290,00 mm
Gesamtbreite	179,00 mm
Decklänge	255,00 mm
Deckbreite	123,00 mm
Bedarf	3,9 Stück / m
Decklänge Firstanfang	230,00 mm
Decklänge Firstende	270,00 mm

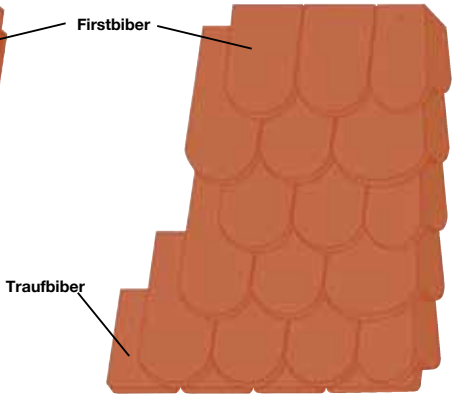
Die Maßangaben sind Planungswerte und vor der Verlegung zu prüfen.

Ausführungsvorschläge

Doppeldeckung
Verband mit Biber 1/1 und 1/2



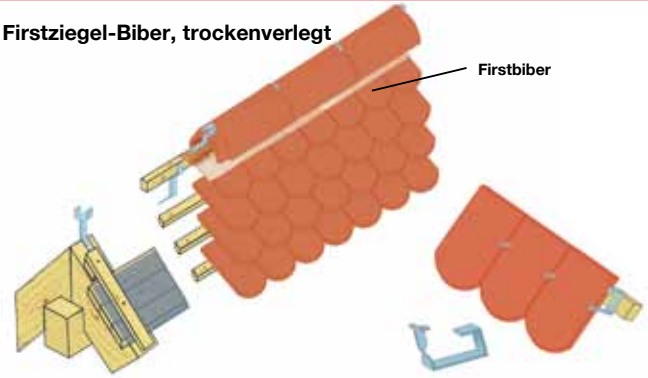
Doppeldeckung
Mit Ortgangziegel 3/4 und 1 1/4



Kronendeckung
(Ortgangziegel auf Anfrage)

Firstziegel-Verlegung und Sturmsicherung

Firstziegel-Biber, trockenverlegt

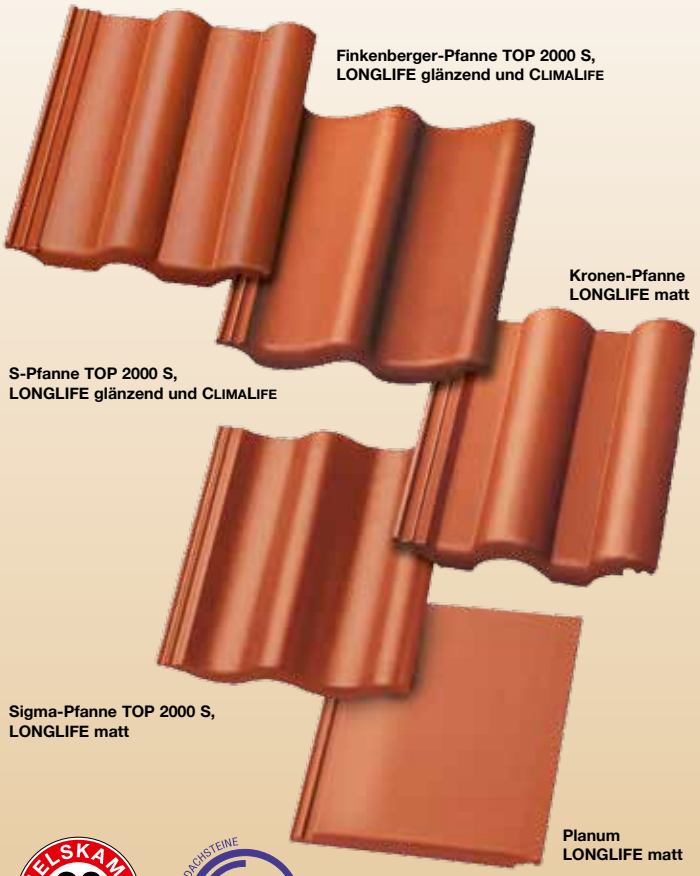


Sturmsicherung mit Biberschwanzklammer 415c®, 1teilig für Lattung 24 x 48 oder 30 x 50 oder 40 x 60 für Dächer mit Unterdachkonstruktion

Als Download im Internet unter
www.nelskamp.de

- **Leistungsverzeichnisse**
- **Verlegeanleitungen**
- **CAD-Daten**

Für farbige und saubere Dächer.
Das Nelskamp-Dachstein-Programm.



Dachsteine CLIMALIFE

Die ClimaLife-Dachsteine mit Titandioxid in der Oberfläche neutralisieren Schadstoffe aus Heizung, Verkehr und Industrie. Im Zusammenwirken mit Tageslicht werden bis zu 90% der gesundheitsschädlichen Substanzen umgewandelt. Ohne Sonne immer noch bis zu 70%. Titandioxid ist ein Photokatalysator – d.h. er verbraucht sich nicht. Den Rest erledigt der Regen: Er spült die jetzt ungefährlichen Stoffe einfach weg.

Dachsteine LONGLIFE

Glatt – einschließlich Sichtkante: Die feine Oberfläche der LONGLIFE-Dachsteine eröffnet Nelskamp-Dächern eine glänzende Zukunft. Durch die weiterentwickelte Longlife-Technologie ist jetzt auch die Sichtkante porenarm und somit die gesamte Dachfläche dauerhaft geschützt - für ein optisch harmonisches Dach.

LONGLIFE-Dachsteine bleiben lange sauber - stets wie frisch gedeckt. Verschmutzungen, Algen und Moose finden kaum Halt und der Regen wird zu einer Dusche fürs Dach.

Die neue Beschichtung liefert glänzende Ergebnisse – und das in zwei Glanzgraden: Je nach Modell gibt es LONGLIFE-Dachsteine glänzend oder matt.

Dauerhaft sauber. Dauerhaft farbbeständig. Dauerhaft umweltresistent. LONGLIFE.

Dachsteine TOP 2000 S

Hochwertige Rohstoffe, modernste Produktionstechniken und bewährte Beschichtungstechnologien mit vielen Standard- und Sonderfarben kennzeichnen TOP 2000 S-Dachsteine.

NELSKAMP 30 Jahre Garantie

DACHSTEINE DIN plus

Dachsteine und Dachziegel von Nelskamp.
Die naheliegende Lösung.

Unsere strategisch günstig gelegenen Produktionsorte sind die Garantie dafür, dass unsere Dachbaustoffe immer gut ankommen. Sechs Werke in der Bundesrepublik sind die solide, logistische Grundlage für eine Zusammenarbeit und entlasten außerdem die Umwelt.

Verwaltung und Verkauf

Waldweg 6 · 46514 Schermbeck
Postfach 11 20 · 46510 Schermbeck
Telefon: 0 28 53/91 30-0
Telefax: 0 28 53/37 59
E-Mail: vertrieb@nelskamp.de
Internet: www.nelskamp.de

Wir sind Partner von: ENERGIESPARNETZWERK

WWW.AUSSCHREIBEN.DE

Produktion Dachsteine

Werk Gartrop
Gahlener Straße 158
46569 Hünxe-Gartrop
Telefon: 0 28 53/91 30-31/32
Telefax: 0 28 53/45 59

Werk Dieburg
Lagerstraße 30
64807 Dieburg
Telefon: 0 60 71/98 64-0
Telefax: 0 60 71/16 73

Werk Schönerlinde
Schönerlinder Bahnhofstraße 6
16348 Wandlitz
Telefon: 0 30/94 03 91-0
Telefax: 0 30/94 12 20 4

Produktion Dachziegel

Werk Schermbeck
Waldweg 6
46514 Schermbeck
Telefon: 0 28 53/91 30-23/17
Telefax: 0 28 53/26 70

Werk Unsleben
Wechterswinkler Straße 23
97618 Unsleben
Telefon: 0 97 73/9 10 10
Telefax: 0 97 73/7 49

Werk Groß-Ammensleben
Magdeburger Straße 42
39326 Groß-Ammensleben
Telefon: 03 92 02/88-6
Telefax: 03 92 02/88 80 2

INITIATIVE pro Standort Deutschland

Dächer, die's drauf haben

NELSKAMP

Stand 06/2014