

Aus Ton. Aus Beton. Aus Erfahrung.

**NELSKAMP**

## NIBRA<sup>®</sup>-Ziegel DS 10

**IMMER AKTUELL!**  
Alle Technischen Daten sowie  
Informationen zur Windsogsicherung  
unter [www.NELSKAMP.de](http://www.NELSKAMP.de)

**Nibra<sup>®</sup>**



# Der NIBRA®-Ziegel DS 10. (Verschiebeziegel)



Der DS 10 ist als Verschiebeziegel ausgelegt und mit einer Überdeckung von ca. 10 cm variabel einzusetzen. Dadurch ist die wirtschaftliche Verlegung der großformatigen Ziegel auch in der Umdeckung bzw. Sanierung ein Vorteil. Die charakteristische Doppelmuldenfalz-Form beweist in Reihe oder im Verband verlegt Individualität auf alten und neuen Häusern.

#### Der DS 10 im Detail:

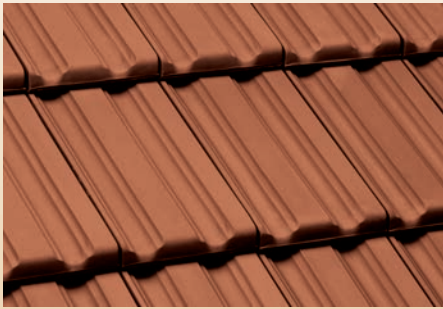
- Press-Dachziegel nach DIN/EN 1304 mit weit besseren Güteeigenschaften als gefordert
- Doppelte Kopf- und Seitenverfaltung
- Wasserundurchlässig, frostbeständig, atmungsaktiv
- Regeldachneigung 30°
- Bedarf je m<sup>2</sup> ca. 10 Stück



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



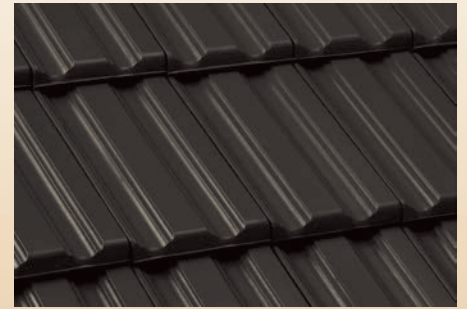
# Die Farben.



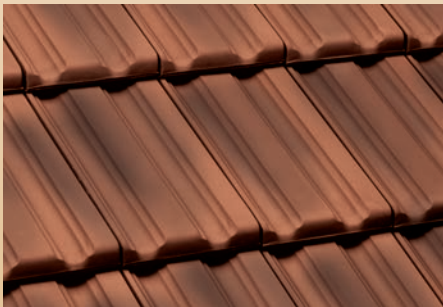
(01) naturrot



(02) rot engobiert



(03) altfarben engobiert



(28) antik engobiert


**Farbabweichungen:** Unsere Ton-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 Ton-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](http://www.nelskamp.de) finden Sie das komplette Programm zu jedem Ziegel.


|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>Ganzer Ziegel (bei Bedarf auch mit Nagelloch erhältlich*)</b><br>Länge: ~ 48,6 cm<br>Breite: ~ 29,7 cm<br>Gewicht: ~ 4,8 kg | Decklänge: ~ 32,0 - 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 25,2 cm<br>Bedarf: ~ 10,0 Stück/m <sup>2</sup> |
|--|--|---|


|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>Halber Ziegel</b><br>Länge: ~ 48,6 cm<br>Breite: ~ 17,1 cm<br>Gewicht: ~ 2,7 kg | Decklänge: ~ 32,0 - 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 12,5 cm<br>Bedarf: individuell |
|--|--|---|


|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>Doppelkremper (2-teilig)*</b><br>Länge: ~ 48,6 cm<br>Breite: ~ 29,5 cm<br>Gewicht: ~ 6,8 kg | Decklänge: ~ 32,0 - 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 29,5 cm<br>Bedarf: ~ 2,5 Stück/m |
|--|--|---|


|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>Verschiebe-Ortgangziegel mit Aussensteg links</b><br>Länge: ~ 48,6 cm<br>Breite: ~ 22,8 cm<br>Gewicht: ~ 5,6 kg | Decklänge: ~ 32,0 - 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 21,0 cm<br>Bedarf: ~ 2,5 Stück/m |
|--|--|---|


|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <b>Verschiebe-Ortgangziegel mit Aussensteg rechts</b><br>Länge: ~ 48,6 cm<br>Breite: ~ 22,8 cm<br>Gewicht: ~ 5,2 kg | Decklänge: ~ 32,0 - 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 16,5 cm<br>Bedarf: ~ 2,5 Stück/m |
|--|---|---|


|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <b>Lüfterziegel (Lüftungsquerschnitt ~ 17 cm<sup>2</sup>)</b><br>Länge: ~ 48,6 cm<br>Breite: ~ 29,7 cm<br>Gewicht: ~ 4,3 kg | Decklänge: ~ 32,0 - 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 25,2 cm<br>Bedarf: individuell |
|--|---|---|


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>Firstziegel Standard ~ 2,7 Stück/m</b><br>Länge: ~ 43,5 cm<br>Breite: ~ 25,1 cm<br>Gewicht: ~ 3,7 kg | Decklänge: ~ 37,0 cm<br>Deckbreite: ~ 20,0 cm<br>Bedarf: ~ 2,7 Stück/m |
|---|---|--|


|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <b>Firstanfang Standard mit verlängertem Steg für Ortgangziegel mit Aussensteg</b><br>Länge: ~ 43,5 cm<br>Breite: ~ 24,5 cm | Decklänge: ~ 34,0 cm<br>Deckbreite: ~ 20,0 cm |
|--|---|---|


|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <b>Firstende Standard mit verlängertem Steg für Ortgangziegel mit Aussensteg</b><br>Länge: ~ 43,5 cm<br>Breite: ~ 25,1 cm | Decklänge: ~ 41,5 cm<br>Deckbreite: ~ 20,0 cm |
|--|---|---|


|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>Gratanfang Standard</b><br>Länge: ~ 49,0 cm<br>Breite: ~ 24,5 cm | Decklänge: ~ 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 20,0 cm<br>Bedarf: individuell |
|--|---|--|


|  |   |                     |
|--|---|---------------------|
|  | <b>Walmkappe Universal (auch mit vier Abgängen erhältlich)</b><br>Gewicht: ~ 4,5 kg | Bedarf: individuell |
|--|---|---------------------|


|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>Pultziegel (Ortgänge links/rechts auch erhältlich)</b><br>Länge: individuell<br>Breite: ~ 29,7 cm | Decklänge: individuell<br>Deckbreite: ~ 25,2 cm |
|--|--|---|


|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <b>Mansardziegel (Ortgänge links/rechts auch erhältlich)</b><br>Länge: individuell<br>Breite: ~ 29,7 cm | Decklänge: individuell<br>Deckbreite: ~ 25,2 cm |
|--|---|---|


|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <b>Schleppdachziegel (Ortgänge links/rechts auch erhältlich)</b><br>Länge: individuell<br>Breite: ~ 29,7 cm | Decklänge: individuell<br>Deckbreite: ~ 25,2 cm |
|--|---|---|


|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <b>Keramik-Antennenziegel</b><br>Länge: ~ 48,6 cm<br>Breite: ~ 29,7 cm<br>Gewicht: ~ 5,2 kg | Decklänge: ~ 32,0 - 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 25,2 cm<br>Bedarf: individuell |
|--|---|---|


|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>Keramik-Dunstrohrziegel mit Wetterkappe DN 125/150 und passendem Schlauch mit Reduzierstück</b><br>Länge: ~ 48,6 cm<br>Breite: ~ 29,7 cm<br>Gewicht: ~ 5,2 kg | Decklänge: ~ 32,0 - 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 25,2 cm<br>Bedarf: individuell |
|--|--|---|


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>Keramik-Thermenabgas-Durchgangziegel mit Universal-manschette (ø max. 127 mm) (bis max. 40° DN einsetzbar*)</b><br>Länge: ~ 48,6 cm<br>Breite: ~ 29,7 cm | Decklänge: ~ 32,0 - 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 25,2 cm |
|---|---|--|


|   |   |
|---|---|
|  | <b>Laufrostpfanne PVC x 2 + Laufrost</b><br>Breite: ~ 34,0 cm<br>Länge: 40,0; 80,0 cm |
|---|---|


|   |  |
|---|--|
|  | <b>SnapStep Universal Alu-Steigtritt (40 cm und 80 cm Universal Laufrost mit zwei Halterungen auch erhältlich)</b><br>beschichtet, zum Einhängen auf unterschiedlichen Dachlattenstärken, für Dachneigungen von 0° - 60° einstellbar |
|---|--|


|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>Sicherheitstrittpfanne PVC</b><br>Länge: ~ 48,6 cm<br>Breite: ~ 29,7 cm | Decklänge: ~ 32,0 - 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 25,2 cm<br>Bedarf: individuell |
|---|--|---|


|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>Schneefangpfanne mit Rundholzhalterung PVC</b><br>Länge: ~ 48,6 cm<br>Breite: ~ 29,7 cm | Decklänge: ~ 32,0 - 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 25,2 cm<br>Bedarf: individuell |
|---|--|---|

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Schneefangpfanne mit Schneefangstütze PVC</b><br>Länge: ~ 48,6 cm<br>Breite: ~ 29,7 cm | Decklänge: ~ 32,0 - 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 25,2 cm<br>Bedarf: individuell |
|---|---|---|


|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <b>Keramik-Solar-Durchgangziegel bis ø 70 mm</b><br>Länge: ~ 48,6 cm<br>Breite: ~ 29,7 cm | Decklänge: ~ 32,0 - 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 25,2 cm<br>ø : ≤ 70 mm |
|--|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>PVC Solar-Trägerpfanne</b><br>Länge: ~ 48,6 cm<br>Breite: ~ 29,7 cm<br>Gewicht: ~ 1,3 kg | Decklänge: ~ 32,0 - 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 25,2 cm<br>Bedarf: individuell |
|---|---|---|


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>Lichtpfanne „Acrylglas“</b><br>Länge: ~ 48,6 cm<br>Breite: ~ 29,7 cm | Decklänge: ~ 32,0 - 42,0 cm<br>Deckbreite: ~ 25,2 cm |
|---|---|--|


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>Stahldachfenster, beschichtet, 4-pfännig, acrylverglast</b><br>Länge: ~ 91,0 cm<br>Breite: ~ 83,0 cm | Ausstieg: 45,0 x 55,0 cm<br>Gewicht: ~ 10,0 kg |
|---|---|--|


|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>wingopan wra-tt-Dachfenster einschl. Eindeckrahmen</b><br>Länge: ~ 78,0 cm<br>Breite: ~ 55,0 cm | Öffnung: nach oben<br>Ausstieg: 47,0 x 54,0 cm<br>Isolierglas: U <sub>G</sub> =1,0 W/m <sup>2</sup> K |
|---|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <b>Traufenzuluftelement</b><br>~ 1,1 Stück/m |
|--|--|

|  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | <b>First-/Gratlattenhalter</b> |
|--|--------------------------------|

|   |  |
|---|--|
|  | <b>First- bzw. Gratklammer Nr. 470®/41</b> |
|---|--|

|   |   |
|---|---|
|  | <b>KupferRoll/AluRoll 2000</b><br>Länge: ~ 5 m, Breite: ~ 29 cm, 33 cm, 36 cm,<br>Lüftungsquerschnitt: dauerhaft nach DIN 4108, Teil 3<br>Kupfer natur/Anthrazit, Rot |
|---|---|

|   |   |
|---|---|
|  | <b>Sturmklammer Nr. 456/005 für Lattung 30 x 50 V2A [1]<br/>Sturmklammer Nr. 456/013 für Lattung 40 x 60 V2A [1]<br/>Sturmklammer Nr. 409/002 V2A [2]</b> |
|---|---|

\* über 40° DN = Sonderanfertigung aus PVC auf Anfrage  
\* Sonderanfertigung auf Anfrage  
\* Lieferzeit auf Anfrage

# Die Verlegung des NIBRA®-Ziegel DS 10.

Verlegeart: Reihendeckung oder Verbanddeckung

## Technische Daten

|                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Dachziegel                      | NIBRA®-Ziegel DS 10            |
| Hersteller                      | Nelskamp (D)                   |
| Gesamtlänge                     | ~ 48,6 cm                      |
| Gesamtbreite                    | ~ 29,7 cm                      |
| Decklänge                       | ~ 32,0 - 42,0 cm               |
| mittl. Deckbreite               | ~ 25,2 cm                      |
| Bedarf pro m <sup>2</sup>       | ~ 10,0 Stück                   |
| Gewicht je Ziegel               | ~ 4,8 kg                       |
| Gewicht pro m <sup>2</sup>      | ~ 48,0 kg                      |
| Regeldachneigung                | 30°                            |
| <b>Sturmklammern:</b>           |                                |
| Seitenfalzklammer (Einhängen)   | 456/005 für Lattung 30 x 50 mm |
| Seitenfalzklammer (Einhängen)   | 456/013 für Lattung 40 x 60 mm |
| Seitenfalzklammer (Einschlagen) | 409/002                        |

## Verlegung!

Für die Verlegung unserer Ton-Dachziegel gelten:

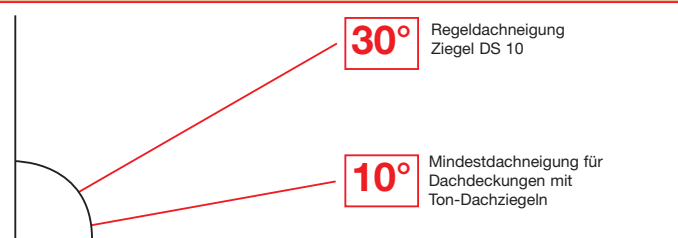
1. die NELSKAMP-Herstellervorschriften. Diese können punktuell von den Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks abweichen und sind vorrangig zu beachten (Verlegeanleitung).
2. die Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks (Regeln für Deckungen mit Ton-Dachziegeln).
3. die VOB (Ton-Dachziegeldeckung).

## Materialbedarf für die Eindeckung

|   |   |
|---|---|
| Dachlatten                              | ~ 2,5 m/m <sup>2</sup> (inkl. 10% Verschchnitt)               |
| Konterlatten                            | ~ 1,7 m/m <sup>2</sup> (inkl. 10% Verschchnitt)               |
| Dachziegel                              | ~ 10,0 Stück/m <sup>2</sup>                                   |
| <b>Verpackungseinheiten*</b>            |   |
| Ziegel pro Palette                      | 240 Stück   |
| Ziegel pro Stange                       | 30 Stück  |
| Doppelkremper (2-teilig)                | ~ 2,5 Stück/m nur für linke Dachseite                         |
| Halber Ziegel                           | individuell   |
| Ortgangziegel                           | ~ 2,5 Stück/m   |
| First- bzw. Gratziegel                  | ~ 2,7 Stück/m   |
| KupferRoll/AluRoll 2000 (5 m pro Rolle) | nach Bedarf   |
| First-/Gratklammer 470®/41              | 1,0 Stück je Firstziegel                                      |
| Holzschrauben                           | 1,0 Stück je Firstziegel d = 4,5 mm<br>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<br>Zuluft ~ 200 cm <sup>2</sup> /m              |

\* gilt nur für Auslieferungen innerhalb Deutschlands

## Regeldachneigung bei Ton-Dachziegeln



Bei Unterschreitung der Regeldachneigung müssen die Zusatzmaßnahmen der Fachregeln des Dachdeckerhandwerks ausgeführt werden (s. Tabelle).

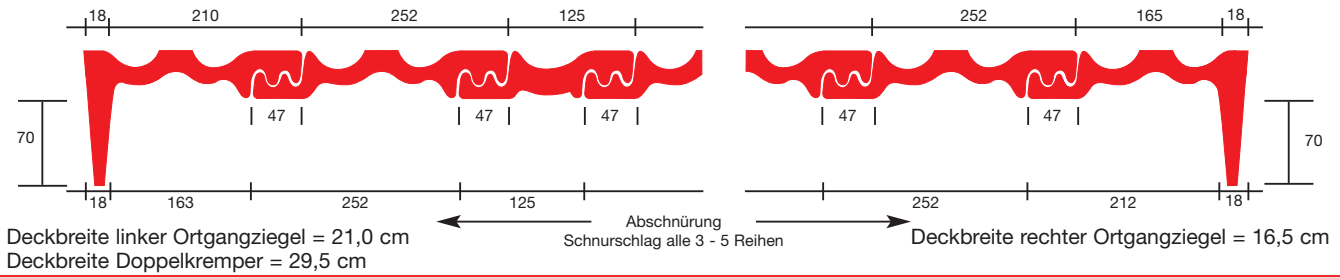
Bei gleichwertigen Unterdachalternativen: Hersteller- und Verlegehinweise beachten. Garantieübernahme muss durch den jeweiligen Hersteller erfolgen.

## Zuordnung von Zusatzmaßnahmen außer bei untergeordneten Gebäuden <sup>1)</sup> nach den Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks

| Dachneigung | Erhöhte Anforderungen <sup>2)</sup>   |   |  |   |
|-------------|---|---|--|---|
|             | Nutzung - Konstruktion - klimatische Verhältnisse   |   |  |   |
|             | keine weitere erhöhte Anforderung <sup>2)</sup>   | eine weitere erhöhte Anforderung <sup>2)</sup>  | zwei weitere erhöhte Anforderung <sup>2)</sup>   | drei weitere erhöhte Anforderung <sup>2)</sup>  |
| ≥ 30°       | <b>Klasse 6</b><br>3.3 Unterspannung (USB- A)   | <b>Klasse 6</b><br>3.3 Unterspannung (USB- A)   | <b>Klasse 5</b><br>2.4 überlappte / verfalzte Unterdeckung (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ) oder<br><b>Klasse 4</b><br>3.2 nahtgesicherte Unterspannung (USB- A) Unterdeckplatte <sup>4)</sup>    | <b>Klasse 4</b><br>2.2 verschweißte / verklebte Unterdeckung<br>2.3 überdeckte Unterdeckung Bitumenbahnen<br>3.2 nahtgesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) Unterdeckplatte <sup>4)</sup> |
| ≥ 26°       | <b>Klasse 4</b><br>2.2 verschweißte / verklebte Unterdeckung<br>2.3 überdeckte Unterdeckung Bitumenbahnen<br>3.2 nahtgesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) Unterdeckplatte <sup>4)</sup> | <b>Klasse 4</b><br>2.2 verschweißte / verklebte Unterdeckung<br>2.3 überdeckte Unterdeckung Bitumenbahnen<br>3.2 nahtgesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) Unterdeckplatte <sup>4)</sup> | <b>Klasse 3</b><br>2.1 naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung<br>3.1 naht- und perforationsgesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) Unterdeckplatte <sup>4)</sup> | <b>Klasse 3</b><br>2.1 naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung<br>3.1 naht- und perforationsgesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) Unterdeckplatte <sup>4)</sup>                    |
| ≥ 22°       | <b>Klasse 3</b><br>2.1 naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung<br>3.1 naht- und perforationsgesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) Unterdeckplatte <sup>4)</sup>                    | <b>Klasse 3</b><br>2.1 naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung<br>3.1 naht- und perforationsgesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) Unterdeckplatte <sup>4)</sup>                    | <b>Klasse 3</b><br>2.1 naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung<br>3.1 naht- und perforationsgesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) Unterdeckplatte <sup>4)</sup> | <b>Klasse 3 <sup>3)</sup></b><br>2.1 naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung<br>3.1 naht- und perforationsgesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) Unterdeckplatte <sup>4)</sup>      |
| ≥ 18°       | <b>Klasse 2</b><br>1.2 regensicheres Unterdach  | <b>Klasse 2</b><br>1.2 regensicheres Unterdach  | <b>Klasse 1</b><br>1.1 wasserdichtes Unterdach   | <b>Klasse 1</b><br>1.1 wasserdichtes Unterdach  |
| ≥ 10°       | <b>Klasse 1</b><br>1.1 wasserdichtes Unterdach  | <b>Klasse 1</b><br>1.1 wasserdichtes Unterdach  | <b>Klasse 1</b><br>1.1 wasserdichtes Unterdach   | <b>Klasse 1</b><br>1.1 wasserdichtes Unterdach  |
| MDN         | 10°   |   |  |   |

- 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, Klebebänder, Dichtungsmassen, vorkonfektionierte Nahtsicherung u. a.) im Rahmen einer Schlagregenprüfung herstellereitig erfolgt ist. Andernfalls ist die nächsthöhere Klasse zu wählen.
- 4) Unterdeckplatten sind gemäß der Klassifizierung im "Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen" zuzuordnen. Herstellerseitige Einschränkungen sind zu berücksichtigen. Hinweise zur Perforationsicherung 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 Zusage der o. g. Eigenschaften an.
  - 5) Der Hersteller bestätigt die Eignung als Behelfsdeckung und gibt die Dauer der Freibewitterungszeit unter Zusage der o. g. Eigenschaften an.

## Deckbreiten



## Einlattung der Dachfläche in Verbindung mit Firstrollen (Trocken-First)

### Traglattung:

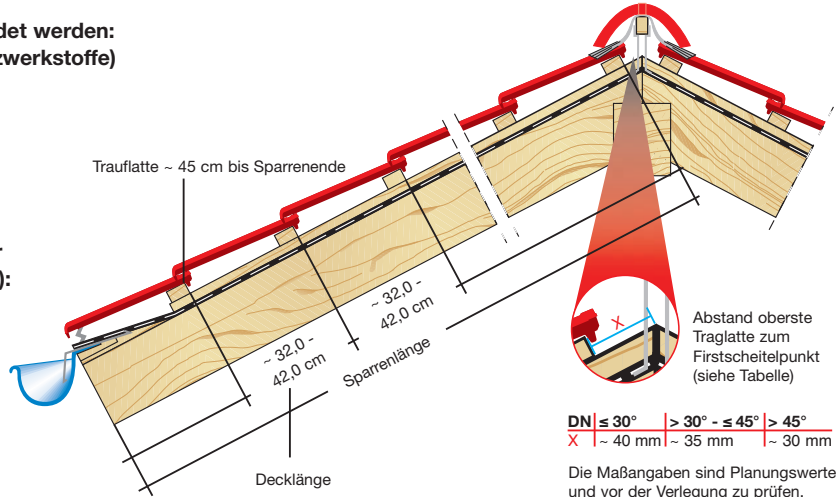
Folgende Querschnitte müssen mindestens verwendet werden:  
 (Regeln für Dachdeckungen, Hinweise Holz und Holzwerkstoffe)

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

### Konterlattung:

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

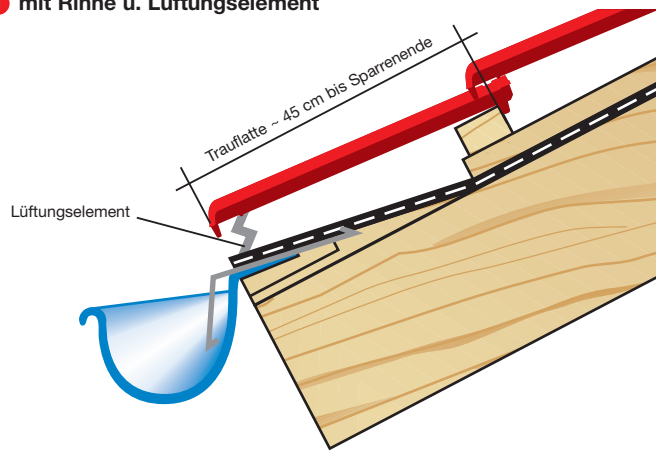
| Sparrenlänge | Empfohlene Dicke |
|--------------|------------------|
| bis 8 m      | 24 mm            |
| bis 12 m     | 30 mm            |
| über 12 m    | 40 mm            |



## Details Traufausbildung

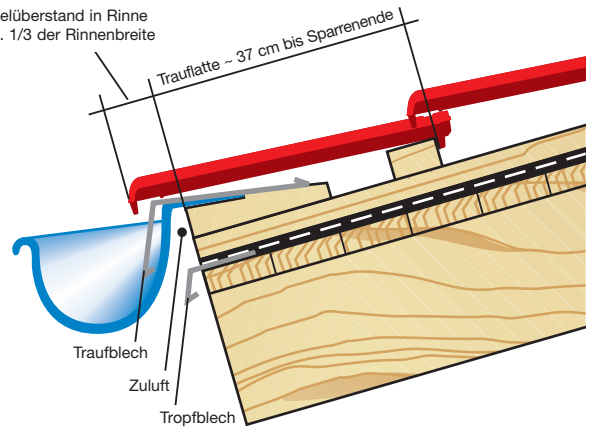
Die Maßangaben sind Planungswerte und je nach Konstruktion und örtlichen Gegebenheiten vor der Verlegung zu prüfen.

### 1 mit Rinne u. Lüftungselement

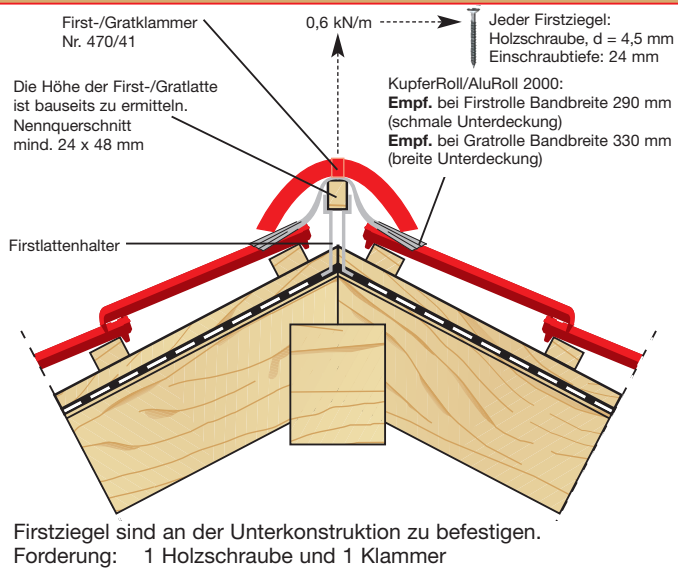


### 2 hochhängende Rinne (Empfehlung für flache Dachneigungen < 22°)

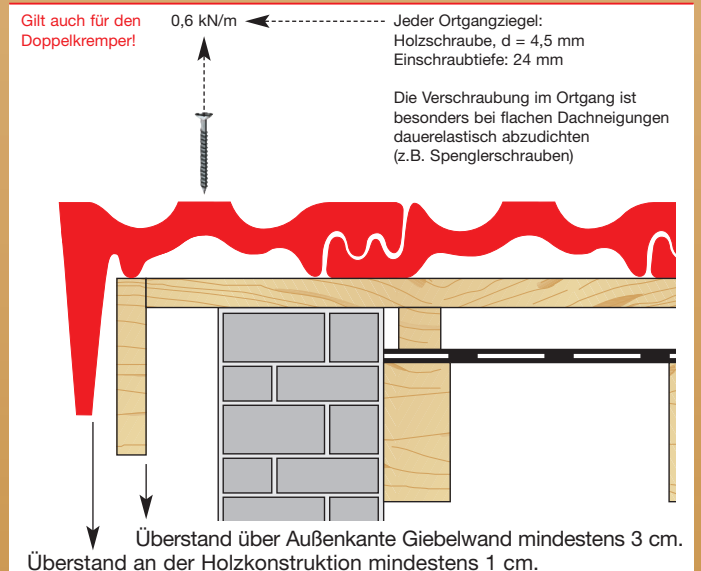
Ziegelüberstand in Rinne  
 max. 1/3 der Rinnenbreite



## Details First/Grat



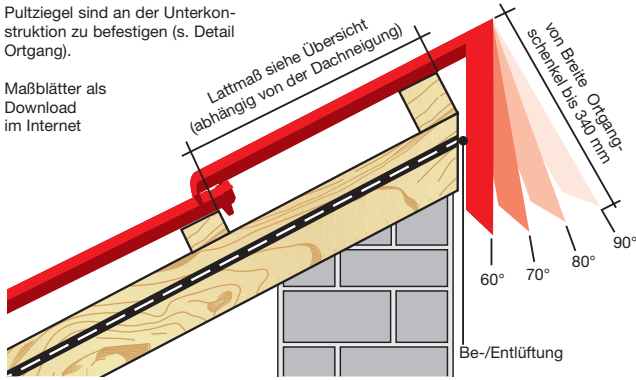
## Details Ortgang



## Pultziegel

Pultziegel sind an der Unterkonstruktion zu befestigen (s. Detail Ortgang).

Maßblätter als Download im Internet



### Übersicht Lattmaß:

- 90°**
- maximales Lattmaß von 335 mm
  - minimales Lattmaß von 90 mm
- 80° = DN 10°**
- maximales Lattmaß von 315 mm
  - minimales Lattmaß von 90 mm
- 70° = DN 20°**
- maximales Lattmaß von 295 mm
  - minimales Lattmaß von 90 mm
- 60° = DN 30°**
- maximales Lattmaß von 275 mm
  - minimales Lattmaß von 90 mm

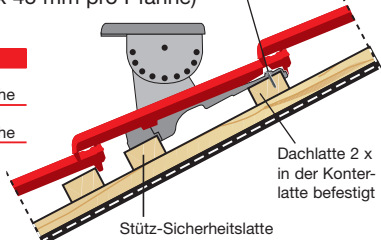
**Hinweis:** Unterhalb von 60° (DN 30°) ist eine Fertigung der Pultziegel nicht möglich.

## Einbauanleitung für Sicherheittrittpfanne/Laufrostpfanne/Schneefangsysteme

Jede Sicherheittrittpfanne/Laufrostpfanne ist mit einer zusätzlichen Stütz-Sicherheitslatte zu versehen (gleicher Lattenquerschnitt wie bei der Traglattung). **Befestigung an der Traglatte:** Zwei korrosionsgeschützte Holzschrauben (4,5 x 45 mm pro Pfanne)

### Verarbeitung nach DIN 18160-5

| Artikel               | ≤ 45°            | > 45°            |
|-----------------------|------------------|------------------|
| Laufrostpfanne        | jede Ziegelreihe | jede Ziegelreihe |
| Sicherheittrittpfanne | jede Ziegelreihe | jede Ziegelreihe |



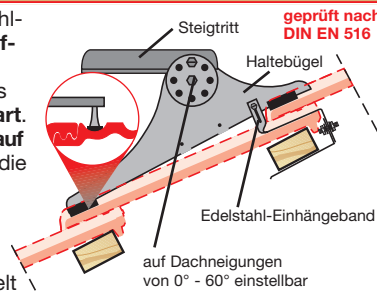
geprüft nach DIN EN 516

Gleiches gilt für Schneefangpfannen mit Schneefangstütze oder Rundholzhalterung, wobei der maximale Stützenabstand 90 cm nicht überschreiten soll. Bei erhöhten Anforderungen sollte der Stützenabstand verringert werden (60 cm).

## Einbauanleitung für Universal Alu-Steigtritt

Zur Durchführung des Edelstahl-Einhängebandes wird die **Kopf- und Fußverzalzung** der Ziegel mit Hilfe eines Winkelschleifers mit Diamantscheibe **ausgespart**. Den Alu-Halhebügel im **Wasserlauf** der Ziegel so einhängen, dass die beiden Profilgummis mit dem unteren Ende des Halhebügels auf der Dachlatte liegen. Die Profilgummis müssen dort aufliegen, wo die Ziegel doppelt aufeinander liegen.

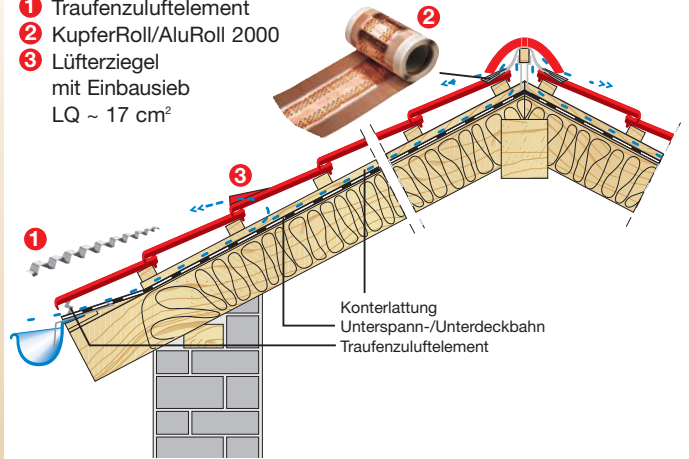
Montageanleitung bei Auslieferung



geprüft nach DIN EN 516

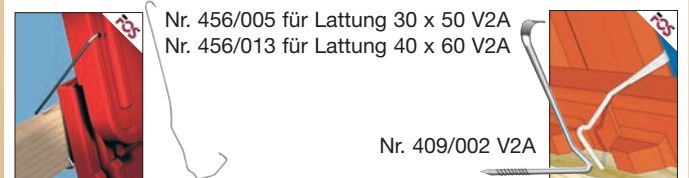
## Be- und Entlüftung im Steildach

- 1 Traufenzuluftelement
- 2 KupferRoll/AluRoll 2000
- 3 Lüfterziegel mit Einbausieb LQ ~ 17 cm<sup>2</sup>



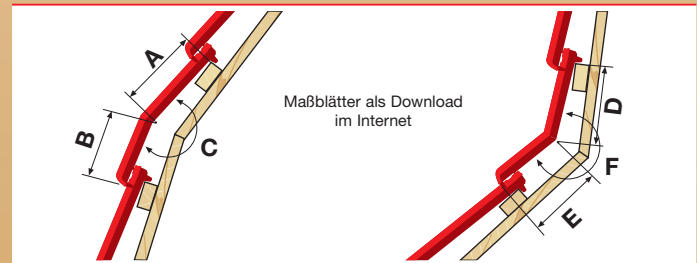
- 1) Der Lüftungsquerschnitt an den Traufen sollte mindestens 200 cm<sup>2</sup>/m Traufe betragen.
  - 2) Der Lüftungsquerschnitt am First bzw. Grat sollte mindestens 0,5‰ der gesamten dazugehörigen Dachfläche betragen, mindestens jedoch 50 cm<sup>2</sup>.
- (In Anlehnung DIN 4108-3)

## Sturmklammern



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

## Mansard- und Schleppdachziegel

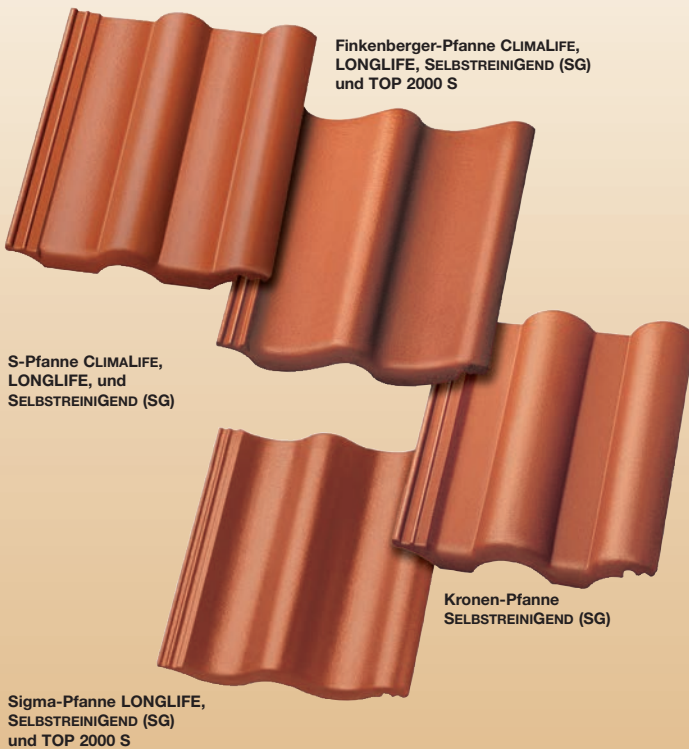


Als Download im Internet unter [www.nelskamp.de](http://www.nelskamp.de)

- Leistungsverzeichnisse
- Verlegeanleitungen
- CAD-Daten



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



## Beton-Dachsteine CLIMALIFE

Die neuen ClimaLife-Dachsteine mit Titandioxid-Mikrobeton 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. Von dem feinen und glatten ClimaLife-Mikrobeton werden die neutralisierten Schadstoffe und andere Schmutzpartikel vom Regen einfach abgespült.

## Beton-Dachsteine LONGLIFE

Die führende Technologie der LONGLIFE-Beton-Dachsteine beruht auf der glatten Oberfläche aus Micro-Beton und einer neu entwickelten, seidig glänzenden Farbbeschichtung. Beide Faktoren sorgen für saubere Dächer mit langanhaltender Farbtintensität. Der Grund: Verschmutzungen werden vom Regen abgewaschen und Moos oder Algen finden kaum noch Anwuchsgründe.

## Beton-Dachsteine SELBSTREINIGEND (SG)

SG = SelbstreiniGende Beton-Dachsteine werden ebenfalls mit der neu entwickelten Farbbeschichtung geliefert. Auf der Oberfläche finden Moos und Algen kaum Anwuchsgründe.

## Beton-Dachsteine TOP 2000 S

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



## Beton-Dachsteine und Ton-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](mailto:vertrieb@nelskamp.de)  
Internet: [www.nelskamp.de](http://www.nelskamp.de)

Wir sind  
Partner von:



[WWW.AUSSCHREIBEN.DE](http://WWW.AUSSCHREIBEN.DE)

### Produktion Beton-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 Ton-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



Aus Ton. Aus Beton. Aus Erfahrung.

**NELSKAMP**