

Dächer, die's drauf haben

**NELSKAMP**

**NIBRA<sup>®</sup> -Flachdach-Ziegel  
F 12 Ü - Nord**

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

**Nibra<sup>®</sup>**

# Der NIBRA® -Flachdach-Ziegel F 12 Ü - Nord.



Den Flachdachziegel F 12 Ü - Nord liefern wir auch in der bekannten keramischen NIBRA®-Qualität. Natürlich ebenfalls mit neuer Kopf- und Seitenverfaltung mit variabler Höhenüberdeckung bis zu ca. 4 cm. Das vereinfacht die Verlegung des NIBRA® F 12 Ü - Nord und erfüllt die Wünsche nach wirtschaftlichen Dacheindeckungen. Im flexiblen Einsatz kommen die Vorteile des Ziegels mit seinem geringen Gewicht besonders in der Dachsanierung zum Tragen.

## Der Nibra®

### F 12 Ü - Nord im Detail:

- Verfalzter Press-Dachziegel nach DIN/EN 1304 mit weit besserer Güteeigenschaft als gefordert
- Wasserundurchlässig, frostbeständig, atmungsaktiv
- Regeldachneigung 22°
- Bedarf je m<sup>2</sup> ca. 11,6 - 13,0 Stück
- Gewicht je m<sup>2</sup> ca. 41,80 kg



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.



(02) rot engobiert



(04) braun engobiert



(09) bordeauxrot engobiert



(18) schwarz edelengobiert  
(glasiert)



(39) schwarz matt engobiert



(32) altschwarz engobiert (anthrazit)

**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 unserer Internetseite [www.nelskamp.de](http://www.nelskamp.de) finden Sie das komplette Programm zu jedem Ziegel.

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Ganzer Ziegel</b><br>Länge: ~ 48,8 cm<br>Breite: ~ 29,2 cm<br>Gewicht: ~ 3,6 kg                                                                                                                                               | Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm<br>Deckbreite: ~ 23,9 cm<br>Bedarf: ~ 11,6 - 13,0 Stück/m <sup>2</sup> |
|    | <b>Doppelkremper</b><br>Länge: ~ 48,8 cm<br>Breite: ~ 32,2 cm<br>Gewicht: ~ 4,3 kg                                                                                                                                               | Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm<br>Deckbreite: ~ 32,2 cm<br>Bedarf: ~ 2,8 Stück/m                      |
|    | <b>Ortgangziegel links</b><br>Länge: ~ 48,8 cm<br>Breite: ~ 32,2 cm<br>Gewicht: ~ 5,2 kg                                                                                                                                         | Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm<br>Deckbreite: ~ 25,2 cm<br>Bedarf: ~ 2,8 Stück/m                      |
|    | <b>Ortgangziegel rechts</b><br>Länge: ~ 48,8 cm<br>Breite: ~ 29,2 cm<br>Gewicht: ~ 5,0 kg                                                                                                                                        | Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm<br>Deckbreite: ~ 17,0 cm<br>Bedarf: ~ 2,8 Stück/m                      |
|    | <b>Firstziegel Standard ~ 2,7 Stück/m</b><br>Länge: ~ 43,5 cm<br>Breite: ~ 25,1 cm<br>Gewicht: ~ 3,8 kg                                                                                                                          | Decklänge: ~ 37,0 cm<br>Deckbreite: ~ 20,0 cm<br>Bedarf: ~ 2,7 Stück/m                              |
|    | <b>Firstanfang Standard unten geschlossen für Ortgangziegel mit zurückliegendem Steg</b><br>Länge: ~ 43,5 cm<br>Breite: ~ 24,5 cm                                                                                                | Decklänge: ~ 30,5 cm<br>Deckbreite: ~ 20,0 cm                                                       |
|   | <b>Firstende Standard unten geschlossen für Ortgangziegel mit zurückliegendem Steg</b><br>Länge: ~ 39,0 cm<br>Breite: ~ 25,1 cm                                                                                                  | Decklänge: ~ 31,0 cm<br>Deckbreite: ~ 20,0 cm                                                       |
|  | <b>Gratanfang Standard</b><br>Länge: ~ 49,0 cm<br>Breite: ~ 24,5 cm<br>Gewicht: ~ 3,5 kg                                                                                                                                         | 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>Lüfterziegel (Lüftungsquerschnitt ~ 15 cm<sup>2</sup>)</b><br>Länge: ~ 48,8 cm<br>Breite: ~ 29,2 cm<br>Gewicht: ~ 3,7 kg                                                                                                      | Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm<br>Deckbreite: ~ 23,9 cm<br>Bedarf: individuell                        |
|  | <b>Firstanschlussziegel Empfohlener Firstziegel: Firstziegel Extra (Ortgänge links/rechts auch erhältlich)</b><br>Länge: ~ 48,8 cm<br>Breite: ~ 29,2 cm                                                                          | Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm<br>Deckbreite: ~ 23,9 cm                                               |
|  | <b>Pultziegel Standard (90°) und Pultziegel-Sonderanfertigung – auf Anfrage lieferbar (Ortgänge links/rechts auf Anfrage lieferbar)</b><br>Breite: ~ 29,2 cm                                                                     | Deckbreite: ~ 23,9 cm                                                                               |
|  | <b>Mansardziegel (Ortgänge links/rechts auch erhältlich)</b><br>Länge: individuell<br>Breite: ~ 29,2 cm                                                                                                                          | Decklänge: individuell<br>Deckbreite: ~ 23,9 cm                                                     |
|  | <b>Schleppdachziegel (Ortgänge links/rechts auch erhältlich)</b><br>Länge: individuell<br>Breite: ~ 29,2 cm                                                                                                                      | Decklänge: individuell<br>Deckbreite: ~ 23,9 cm                                                     |
|  | <b>Keramik-Dunstrohrziegel mit Wetterkappe DN 125/150 und Schlauch mit Reduzierstück 2-teilig inkl. Flächenziegel mit Ausschnitt (Verlegehinweis im Internet!)</b><br>Länge: ~ 48,8 cm<br>Breite: ~ 29,2 cm<br>Gewicht: ~ 7,8 kg | Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm<br>Deckbreite: ~ 23,9 cm<br>Bedarf: individuell                        |
|  | <b>Keramik-Antennenziegel 2-teilig inkl. Flächenziegel mit Ausschnitt (Verlegehinweis im Internet!)</b><br>Länge: ~ 48,8 cm<br>Breite: ~ 29,2 cm                                                                                 | Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm<br>Deckbreite: ~ 23,9 cm                                               |
|  | <b>Keramik-Themenabgas-Durchgangsziegel mit Universalmanschette (ø max. 127 mm) (bis max. 40° DN einsetzbar*) 2-teilig inkl. Flächenziegel mit Ausschnitt (Verlegehinweis im Internet!)</b><br>Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm      | Deckbreite: ~ 23,9 cm                                                                               |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Keramik-Solar-Durchgangsziegel bis ø 70 mm 2-teilig inkl. Flächenziegel mit Ausschnitt (Verlegehinweis im Internet!)</b><br>Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm<br>Deckbreite: ~ 23,9 cm<br>ø : ≤ 70 mm |                                                                                                       |
|    | <b>Alu-Solar-Trägerpfanne**</b><br>Länge: ~ 48,8 cm<br>Breite: ~ 29,2 cm<br>Gewicht: ~ 1,8 kg                                                                                                       | Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm<br>Deckbreite: ~ 23,9 cm<br>Bedarf: individuell                          |
|    | <b>Lichtpfanne „Acrylglas“</b><br>Länge: ~ 48,8 cm<br>Breite: ~ 29,2 cm<br>Gewicht: ~ 0,4 kg                                                                                                        | Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm<br>Deckbreite: ~ 23,9 cm<br>Bedarf: individuell                          |
|    | <b>2 Alu-Laufrostpfanne, beschichtet</b><br>Breite: ~ 25,0 cm<br>Länge: 40,0; 80,0 cm                                                                                                               |                                                                                                       |
|    | <b>Alu-Grundpfanne mit Einzeltritt</b><br>Länge: ~ 48,8 cm<br>Breite: ~ 29,2 cm<br>Gewicht: ~ 2,3 kg                                                                                                | Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm<br>Deckbreite: ~ 23,9 cm<br>Bedarf: individuell                          |
|    | <b>Alu-Grundpfanne mit Doppelrohrhalterung</b><br>Länge: ~ 48,8 cm<br>Breite: ~ 29,2 cm<br>Gewicht: ~ 1,7 kg                                                                                        | Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm<br>Deckbreite: ~ 23,9 cm<br>Bedarf: individuell                          |
|   | <b>Alu-Pfanne mit Rundholzhalterung</b><br>Länge: ~ 48,8 cm<br>Breite: ~ 29,2 cm<br>Gewicht: ~ 1,9 kg                                                                                               | Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm<br>Deckbreite: ~ 23,9 cm<br>Bedarf: individuell                          |
|  | <b>Alu-Pfanne mit Schneefangstütze</b><br>Länge: ~ 48,8 cm<br>Breite: ~ 29,2 cm<br>Gewicht: ~ 1,9 kg                                                                                                | Decklänge: ~ 34,1 cm ± 20 mm<br>Deckbreite: ~ 23,9 cm<br>Bedarf: individuell                          |
|  | <b>Stahldachfenster, beschichtet, 6-pfännig, acrylverglast</b><br>Länge: ~ 78,0 cm<br>Breite: ~ 76,0 cm                                                                                             | Ausstieg: 45,0 x 55,0 cm<br>Gewicht: ~ 8,6 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 für Firstziegel Standard</b>                                                                                                                                             |                                                                                                       |
|  | <b>First- bzw. Gratklammer für Firstziegel Extra</b>                                                                                                                                                |                                                                                                       |
|  | <b>First-/Gratrolle Necoroll</b><br>Länge: ~ 5 m, Breite: ~ 30 cm, ~ 34 cm<br>Anthrazit, Rot                                                                                                        |                                                                                                       |
|  | <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>Multi-Sturmkralle</b>                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |
|  | <b>Sturmklammer Nr. 456/003 für Lattung 30 x 50 ZiAl [1]</b><br><b>Sturmklammer Nr. 456/011 für Lattung 40 x 60 ZiAl [1]</b>                                                                        |                                                                                                       |
|  | <b>Sturmklammer Nr. 409/002 V2A [2]</b>                                                                                                                                                             |                                                                                                       |

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

\*\* Montageanleitung in der Verlegeanleitung unter [www.nelskamp.de](http://www.nelskamp.de)

# Die Verlegung des NIBRA®-Flachdach-Ziegels F 12 Ü - Nord.

## Technische Daten

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Dachziegel                      | NIBRA®-Flachdach-Ziegel F 12 Ü - Nord |
| Hersteller                      | Nelskamp (D)                          |
| Gesamtlänge                     | ~ 48,8 cm                             |
| Gesambreite                     | ~ 29,2 cm                             |
| mittl. Decklänge                | ~ 34,1 cm ± 20 mm                     |
| mittl. Deckbreite               | ~ 23,9 cm                             |
| Bedarf pro m <sup>2</sup>       | ~ 11,6 - 13,0 Stück                   |
| Gewicht je Ziegel               | ~ 3,6 kg                              |
| Gewicht pro m <sup>2</sup>      | ~ 41,80 kg (bei Decklänge 36,1 cm)    |
| Regeldachneigung                | 22°                                   |
| <b>Sturmklammern:</b>           |                                       |
| Multi-Sturmkralle               |                                       |
| Seitenfalzklammer (Einhängen)   | 456/003 für Lattung 30 x 50 mm ZiAl   |
| Seitenfalzklammer (Einhängen)   | 456/011 für Lattung 40 x 60 mm ZiAl   |
| Seitenfalzklammer (Einschlagen) | 409/002                               |

Flachdach-Ziegel F 12 Ü - Nord und F 12 Ü - Süd nicht gemischt eindeckbar!

## Verlegung!

### Für die Verlegung unserer Dachziegel gelten:

- 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.
- die Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks (Regeln für Deckungen mit Dachziegeln).
- die VOB (Dachziegeldeckung).

## Materialbedarf für die Eindeckung

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dachlatten                                           | ~ 3,2 m/m <sup>2</sup> (inkl. 10% Verschnitt)                                                                                                                                                                                                            |
| Konterlatten                                         | ~ 1,7 m/m <sup>2</sup> (inkl. 10% Verschnitt)                                                                                                                                                                                                            |
| Dachziegel                                           | ~ 11,6 Stück/m <sup>2</sup><br>(bei Decklänge 36,1 cm) = 41,80 kg/m <sup>2</sup><br>~ 12,3 Stück/m <sup>2</sup><br>(bei Decklänge 34,5 cm) = 44,28 kg/m <sup>2</sup><br>~ 13,0 Stück/m <sup>2</sup><br>(bei Decklänge 32,1 cm) = 46,80 kg/m <sup>2</sup> |
| <b>Verpackungseinheiten*</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ziegel pro Palette                                   | 288 Stück                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ziegel pro Stange                                    | 36 Stück                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Doppelkrempen                                        | ~ 2,8 Stück/m nur für linke Dachseite                                                                                                                                                                                                                    |
| Ortgangziegel                                        | ~ 2,8 Stück/m                                                                                                                                                                                                                                            |
| First- bzw. Gratziegel                               | ~ 2,7 Stück/m                                                                                                                                                                                                                                            |
| KupferRoll/AluRoll 2000/<br>Necoroll (5 m pro Rolle) | nach Bedarf                                                                                                                                                                                                                                              |
| First-/Gratklammer                                   | 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.<br>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 cm <sup>2</sup> /m                                                                                                                                                                                                            |

\* gilt nur für Auslieferungen innerhalb Deutschlands

## Zuordnung von Zusatzmaßnahmen<sup>1)</sup> beim NIBRA®-Flachdach-Ziegel F 12 Ü - Nord. Grundlage: Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks.

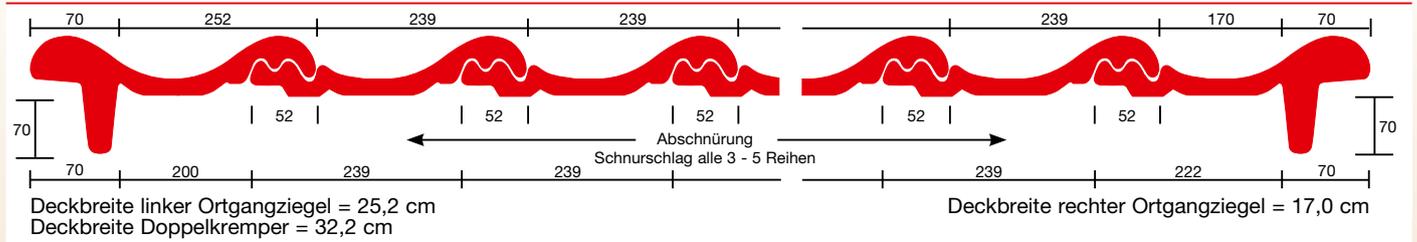
| Dachneigung                 | Erhöhte Anforderungen <sup>2)</sup>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Nutzung - Konstruktion - klimatische Verhältnisse - technische Anlagen                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |
|                             | 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>                                                                                                                                                                         |
| ≥ 22°                       | <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)<br>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)<br>Unterdeckplatte <sup>4)</sup> |
| ≥ 18°                       | <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)<br>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)<br>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)<br>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)<br>Unterdeckplatte <sup>4)</sup>                    |
| ≥ 14°                       | <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)<br>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)<br>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)<br>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)<br>Unterdeckplatte <sup>4)</sup>      |
| <b>Minstdachneigung 14°</b> |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |



Die beschriebene Minstdachneigung 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 Minstdachneigung bitte Rücksprache mit der NELSKAMP-Anwendungstechnik zwecks technischer Prüfung des Einzelfalls.

- Die in der Tabelle genannten Zusatzmaßnahmen sind Mindestmaßnahmen unter Berücksichtigung der Tabelle 1 des "Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen, Unterspannungen".
- 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.
- Nur zulässig, wenn ein Nachweis hinsichtlich der Funktionssicherheit der verwendeten Produkte einschließlich des Zubehörs (Dichtbänder oder Dichtungsmassen unter Konterlatten, Klebänder, 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.
- 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.
- wenn die Indizes 2), 3), 4), 5) im Produktdatenblatt erfüllt sind:  
2) Widerstand gegen Schlagregen, nachgewiesen durch den "Schlagregentest Unterspan- 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.

## Deckbreiten



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

### Traglattung:

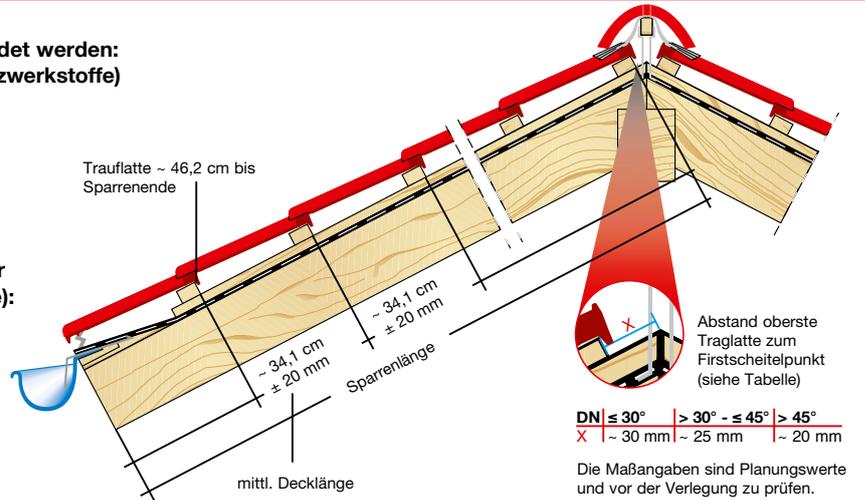
Folgende Querschnitte müssen mindestens verwendet werden:  
(Regeln für Dachdeckungen, Hinweise Holz und Holzwerkstoffe)

| 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):

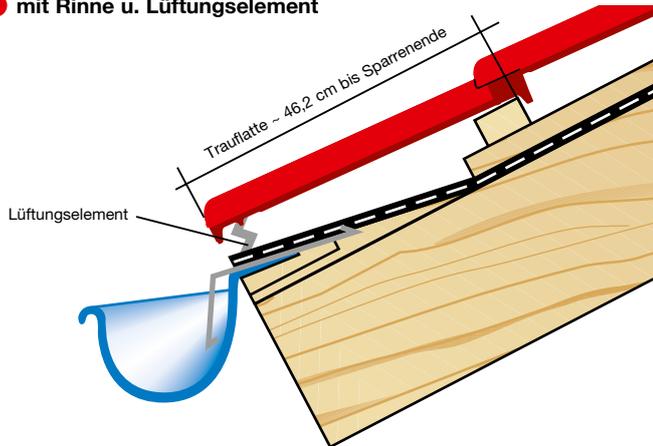
| Sparrenlänge | Empfohlene Dicke |
|--------------|------------------|
| bis 8 m      | 24 mm            |
| bis 12 m     | 30 mm            |
| über 12 m    | 40 mm            |



## Details Traufausbildung

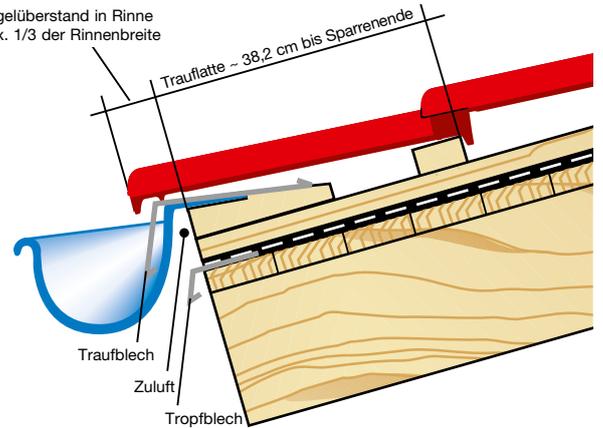
Die Maßangaben sind Planungswerte und je nach Konstruktion und örtlichen Gegebenheiten vor der Verlegung zu prüfen.

### 1 mit Rinne u. Lüftungselement

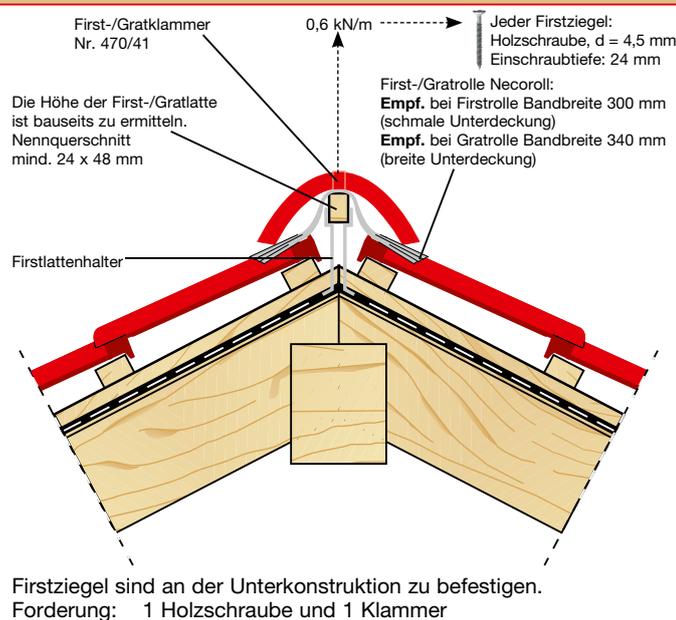


### 2 hochhängende Rinne (Empfehlung für flache Dachneigungen < 22°)

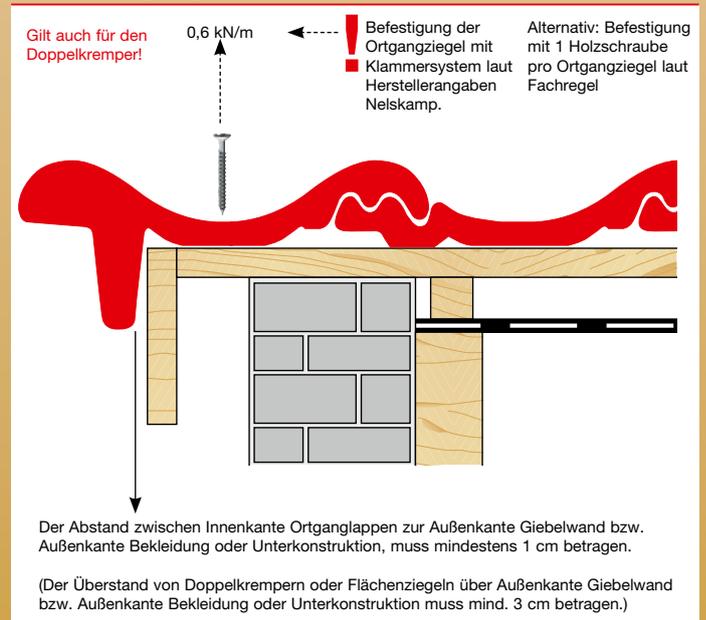
Ziegelüberstand in Rinne max. 1/3 der Rinnenbreite



## Details First/Grat



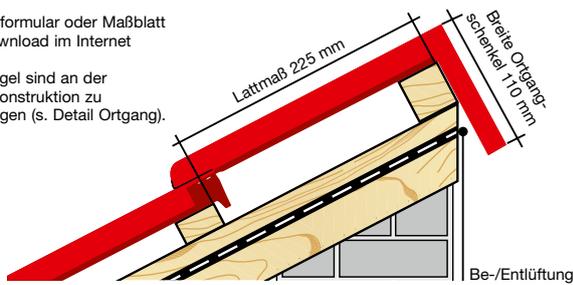
## Details Ortgang



## Pultziegel Standard (90°) (auch als Pultziegel-Sonderanfertigung auf Anfrage lieferbar)

Bestellformular oder Maßblatt als Download im Internet

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



Be-/Entlüftung

## Einbauanleitung für Alu-Grundpfanne mit Einzeltritt/Laufrostpfanne/Schneefangsysteme

Aus nichtrostendem Stahl/Aluminium. Keine Stützlatte erforderlich!  
**Befestigung an der Traglatte:** Aluminiumziegel 2 x in der Lattung verschraubt (mitgelieferte Schraube V2A)

Waagrecht ausrichten von 0° - 60° Dachneigung möglich

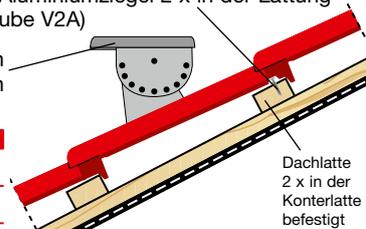
Verarbeitung nach DIN 18160-5

| Artikel                     | ≤ 45°               | > 45°            |
|-----------------------------|---------------------|------------------|
| Laufrostpfanne              | jede 2. Ziegelreihe | jede Ziegelreihe |
| Alu-Grundpf. m. Einzeltritt | jede Ziegelreihe    | jede Ziegelreihe |

geprüft nach DIN EN 516

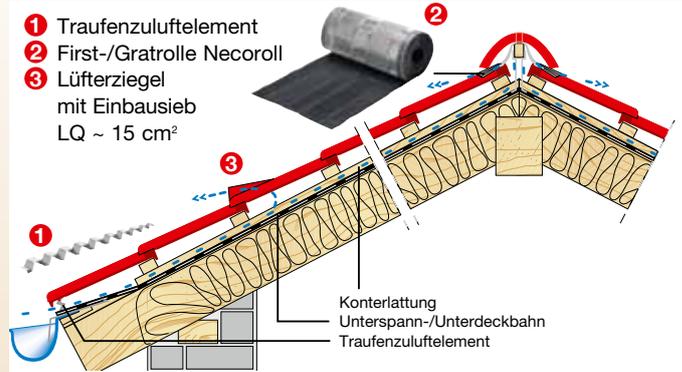
Gleiches gilt für Alu-Pfannen mit Schneefangstütze oder Rundholzhalterung, wobei der maximale Stützenabstand 90 cm nicht überschreiten soll. Bei erhöhten Anforderungen sollte der Stützenabstand verringert werden (60 cm).

Zu beachten sind bei der Planung von Schneefangsystemen, die notwendigen Berechnungen laut „Merkblatt Einbauteile bei Dachdeckungen (Fachregeln ZVDH)“.



## Be- und Entlüftung im Steildach

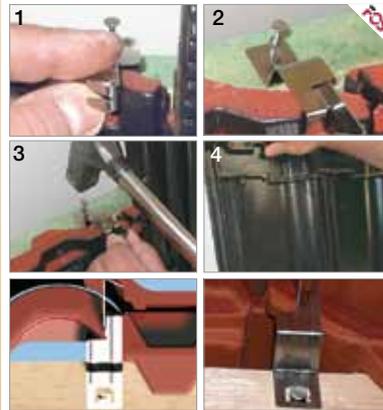
- 1 Traufenzuluftelement
- 2 First-/Gratrolle Necoroll
- 3 Lüfterziegel mit Einbausieb LQ ~ 15 cm<sup>2</sup>



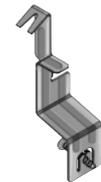
Die genannten Lüftungsquerschnitte haben sich in der Praxis bewährt und werden lt. Fachregeln für Dachdeckungen empfohlen. (in Anlehnung DIN 4108-3)

- 1) Lüftungsquerschnitt Traufe/Pult: 200 cm<sup>2</sup>/m
- 2) Lüftungsquerschnitt First/Grat: 0,5 % der gesamten dazugehörigen Dachfläche.

## Multi-Sturmkralle



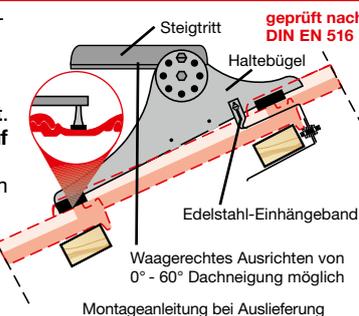
1. Multi-Sturmkralle über den Kopffalz...
2. .... an der vorgesehenen Vertiefung positionieren...
3. ... und von oben in die Traglattung einschlagen.
4. Den Dachziegel eindecken und andrücken. Fertig!



Und so funktioniert die Multi-Sturmkralle in der Anwendung.

## Einbauanleitung für Universal Alu-Steigtritt

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

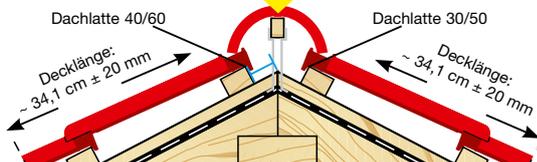


geprüft nach DIN EN 516

Montageanleitung bei Auslieferung

## Verlegehinweise für Firstanschlussziegel [mit Firstziegel Extra]

Auf Grund der größeren Deckbreite bitte den Firstziegel Extra verwenden!



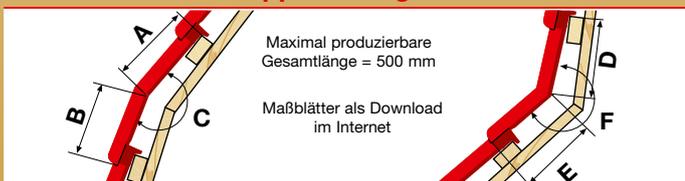
### Firstausbildung mit Firstanschlussziegeln

#### Oberkante 1. Latte vom Firstscheitelpunkt

|             |                    |        |
|-------------|--------------------|--------|
| bis 30° DN  | Lattung 30 x 50 mm | 6,0 cm |
| bis 30° DN  | Lattung 40 x 60 mm | 6,0 cm |
| bis 45° DN  | Lattung 30 x 50 mm | 5,0 cm |
| bis 45° DN  | Lattung 40 x 60 mm | 4,5 cm |
| über 45° DN | Lattung 30 x 50 mm | 4,5 cm |
| über 45° DN | Lattung 40 x 60 mm | 3,0 cm |

Die Maßangaben sind Planungswerte und vor der Verlegung zu prüfen.

## Mansard- und Schleppdachziegel



Technische Änderungen vorbehalten.

Die Maßangaben sind Planungswerte und vor der Verlegung zu prüfen.

## Sturmkammern

Multi-Sturmkralle



Nr. 456/003  
30 x 50 ZiAl  
Nr. 456/011  
40 x 60 ZiAl

Nr. 409/002 V2A



Entsprechend den Fachregeln liefern wir Sturmkammern für die einfache und effektive Windsog-sicherung. Alternativ zum Verkleben mit der Lattung oder zum Einschlagen in die Lattung. Korrosionsbeständig durch Edelstahldraht 1.4310 (A2) oder ZIAL®-Beschichtung (Korrosionsschutz).

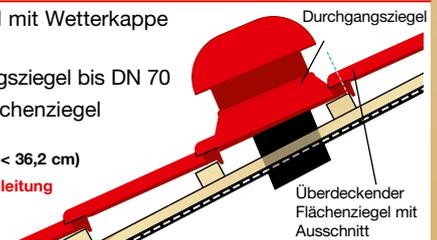
## Keramik-Durchgangsziegel

- Keramik-Dunstrohrziegel mit Wetterkappe
- Keramik-Antennenziegel
- Keramik-Solar-Durchgangsziegel bis DN 70

Alle Ziegel 2-teilig inkl. Flächenziegel mit Ausschnitt

(Einzubauen ab einer Decklänge < 36,2 cm)

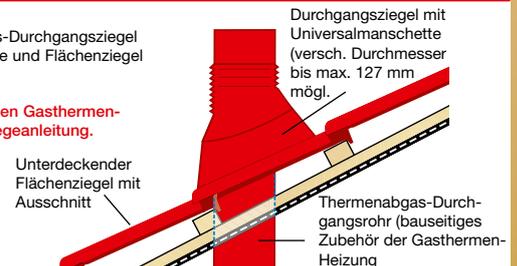
Verlegehinweise siehe Verlegeanleitung



## Keramik-Thermenabgas-Durchgangsziegel mit Universalmanschette

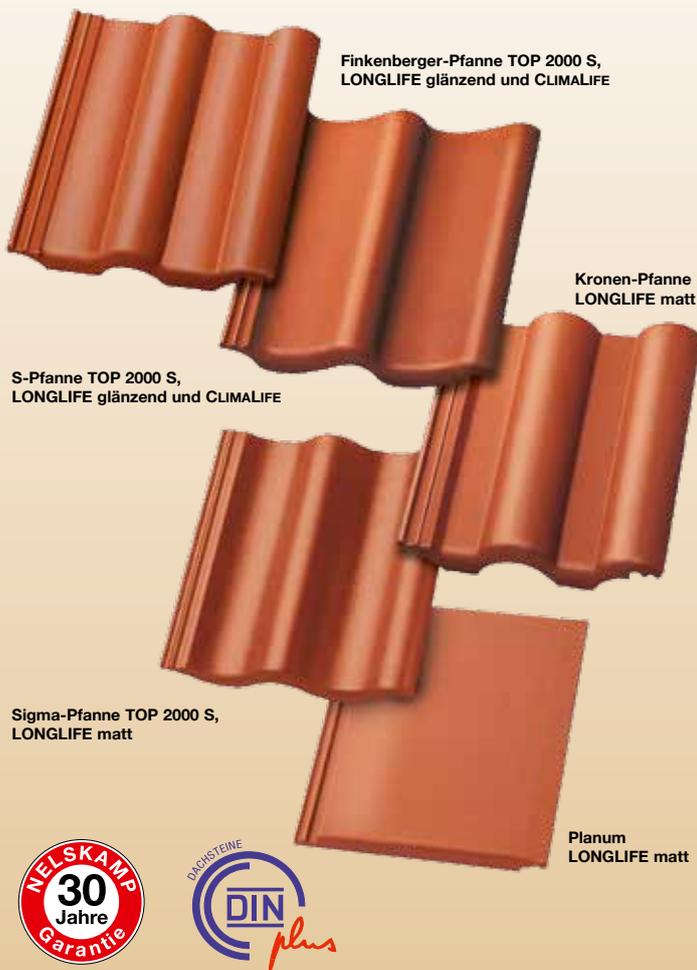
Lieferumfang (2-teilig):  
 Keramik-Thermenabgas-Durchgangsziegel mit Universalmanschette und Flächenziegel mit Ausschnitt.

Montagehinweise für den Gasthermen-Durchgang, siehe Verlegeanleitung.



Als Download im Internet unter [www.nelskamp.de](http://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 umwelt-resistent. LONGLIFE.

## Dachsteine TOP 2000 S

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

## 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](mailto:vertrieb@nelskamp.de)  
Internet: [www.nelskamp.de](http://www.nelskamp.de)

Wir sind Partner von:

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



Dächer, die's drauf haben

**NELSKAMP**