Dächer, die's drauf haben

NELSKAMP

Dachstein-Programm: S-Pfannen

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

DACHSTEINE DIN plus

Die S-Pfannen.

Mit dem fließenden „S“ charakterisiert die S-Pfanne weiche Dachflächen. Die Gestaltung wird durch die abgerundete Schnittkante perfekt gesteigert.

Die S-Pfanne im Detail:

- Fertigung nach DIN/EN 490/491 mit hochliegendem Längsfalz mit weit besseren Güteeigenschaften als gefordert
- Überdeckter Seitenfalz und dreifache Fußverrippung für optimalen Schutz
- Wasserundurchlässig, frost- und formbeständig, maßgenau mit hoher Druckfestigkeit
- Überdeckung: ca. 7,5 - 10,6 cm
- Regeldachneigung 22°
- Bedarf je m² ca. 10 Stück

Bäume reinigen die Luft. Dachsteine* jetzt auch.

Bäume nutzen die Photosynthese zur Reinigung der Luft. 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.

ClimaLife – Umweltschutz unter einem sauberen Dach.

- Der erste Dachstein, der die Luft von Abgasen befreit
- Schmutzteilchen und atmosphärischen Feinstaub spült der Regen ab
- Aktiver Schadstoffabbau durch Photokatalyse – ein Dachleben lang
- Kontrollierte Qualität: TXActive®*
- Individueller Charakter mit natur-matter Oberfläche
- Ideal für die Dächer der Stadt

TXActive® ist ein eingetragenes Warenzeichen unter Lizenz. Das europaweit gültige Qualitätszeichen steht für die dauerhafte, photokatalytische Aktivität von Baustoffen.

LONGLIFE glänzend

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.

TOP 2000 S

Wie alle Nelskamp-Dachsteine wird auch das TOP 2000 S-Programm auf modernsten Produktionsanlagen mit ausgewählten hochwertigen Rohstoffen gefertigt. Die breite Palette seidig glänzender Farbbeschichtungen erfüllt die Wünsche nach attraktiver und eigenständiger Dachgestaltung.

Die Farben.

ziegelrot [1), 2)]

dunkelbraun [1), 2)]

schwarz [1), 2)]

granit [1), 2)]

moosgrün [1)]

blau [1)]

schiefergrau [2)]

granit [3)]

rot [3)]

braun [3)]

[1)] **LONGLIFE glänzend**
[2)] **TOP 2000 S**
[3)] **CLIMALIFE**

Vergleich Dachstein-Oberflächen	**TOP 2000 S** **Dachsteine mit hochwertiger Oberfläche**	**LONGLIFE** **Dachsteine mit hoher Farbechtheit und Selbstreinigungs-Effekt – in matt oder glänzend**
aktive Selbstreinigung Durch die porenarme Oberflächen-Struktur finden Schmutzpartikel auf Longlife-Dachsteinen kaum halt – der Regen wäscht sie einfach ab.		
lange Farbbeständigkeit Die Longlife-Technologie bietet höchste Resistenz gegen UV- und Witterungseinflüsse. Ergebnis: Dauerhafte Farbbeständigkeit.		
hoher Abriebwiderstand Longlife-Dachsteine sind besonders verschleißfest. Ihre optimierte Oberfläche schützt die Dachsteine einschließlich der Sichtkante.		
effektiver Anti-Grünbelag Der Selbstreinigungs-Effekt mindert auch die Bildung von Flechten, Moosen und Algen.		

Grundsätzlich
Die Vergleichsfakten in unserem Dachstein-Programm beruhen auf zahlreichen Laborversuchen und inzwischen mehrjähriger Freibewitterung.

In der Farbwiedergabe sind aus drucktechnischen Gründen Abweichungen möglich.

Oberflächen Dachsteine: Transportbedingt sind kleinere Beeinträchtigungen der Oberflächen möglich. Die Qualität der Pfannen wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Das Programm.

Formsteine in den unterschiedlichsten Funktionen erfüllen die Ansprüche nach homogenen, architektonisch anspruchsvollen Dachflächen. Außerdem sind sie ein wesentlicher Sicherheitsfaktor. Formsteine und

Ganzer Stein
Länge: ~ 42,0 cm Decklänge: ~ 31,4 - 34,5 cm*
Breite: ~ 33,2 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Gewicht: ~ 4,4 kg Bedarf: ~ 10,0 Stück/m²

Halber Stein
Länge: ~ 42,0 cm Decklänge: ~ 31,4 - 34,5 cm*
Breite: ~ 18,2 cm Deckbreite: ~ 15,0 cm
Gewicht: ~ 2,7 kg Bedarf: ~ 3,0 Stück/m

Doppelkremper
Länge: ~ 42,0 cm Decklänge: ~ 31,4 - 34,5 cm*
Breite: ~ 33,2 cm Deckbreite: ~ 33,2 cm
Gewicht: ~ 4,8 kg Bedarf: ~ 3,0 Stück/m

Giebelstein links 9 cm oder 11 cm Ausstich
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,2 cm
Ausstich 34er Lattung: ~ 9,0 cm, 32er Lattung: ~ 11,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm, Gewicht: ~ 7,3 kg, Bedarf:~ 3,0 Stück/m

Giebelstein rechts 9 cm oder 11 cm Ausstich
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 27,0 cm
Ausstich 34er Lattung: ~ 9,0 cm, 32er Lattung: ~ 11,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm, Gewicht: ~ 7,3 kg, Bedarf:~ 3,0 Stück/m

First-/Gratstein ~ 2,5 Stück/m
Länge: ~ 45,0 cm Decklänge: ~ 40,0 cm
Breite: ~ 25,0 cm Deckbreite: ~ 19,0 cm
Gewicht: ~ 4,8 kg Bedarf: ~ 2,5 Stück/m

Anfangfirst
Länge: ~ 45,0 cm Decklänge: ~ 38,0 cm
Deckbreite: ~ 19,0 cm Gewicht: ~ 6,6 kg

Endfirst
Länge: ~ 45,0 cm Decklänge: ~ 43,0 cm
Deckbreite: ~ 19,0 cm Gewicht: ~ 6,6 kg

Gratanfangstein
Länge: ~ 45,0 cm Decklänge: ~ 40,0 cm
Deckbreite: ~ 18,5 cm Gewicht: ~ 4,7 kg

Walmkappe
(auch mit vier Abgängen erhältlich)
Gewicht: ~ 4,8 kg Bedarf: 1,0 Stück / Walm

Beton-Lüfterstein (Lüftungsquerschnitt ~ 27 cm²)
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm Bedarf: individuell
Gewicht: ~ 5,0 kg

Pultstein für Konterlattung
(auch als Pultstein-Sonderanfertigung auf Anfrage lieferbar) (Giebelstein links/rechts auch erhältlich)
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm

Mansardstein (Ortgänge links/rechts auch erhältlich)
Länge/Gewicht: nach Ausführung
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm Bedarf: 3,3 Stück/m

Schleppdachstein (Ortgänge links/rechts auch erhältlich) Länge/Gewicht: nach Ausführung
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm Bedarf: 3,3 Stück/m

Standstein ohne Auflagebügel
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm Bedarf: individuell
Gewicht: ~ 8,8 kg

Standstein mit Auflagebügel, beschichtet
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm Bedarf: individuell
Gewicht: ~ 8,8 kg

Standstein mit Einzeltritt
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm Bedarf: individuell
Gewicht: ~ 8,4 kg

Alle Maße sind ca. Maße. Toleranzen nach DIN EN 490/491. Deckmaße sind an der Baustelle zu ermitteln. Änderungen vorbehalten.

*(je nach Dachneigung)

Zubehör reduzieren den Verlegeaufwand und erleichtern die Kalkulation. Auf unseren Internetseiten **www.nelskamp.de** finden Sie das komplette Programm zu jedem Dachstein.

ALU-Pfanne mit Rundholzhalterung
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm Bedarf: individuell
Gewicht: ~ 5,8 kg

ALU-Pfanne mit Schneefangstütze
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm Bedarf: individuell
Gewicht: ~ 5,8 kg

ALU-Solar-Trägerpfanne**
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm Bedarf: individuell
Gewicht: ~ 1,8 kg

Alu-Grundpfanne mit Doppelrohrhalterung*
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm Bedarf: individuell
Gewicht: ~ 1,7 kg

Beton-Solar-Durchgangsstein bis DN 70
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm Bedarf: individuelll
Gewicht: ~ 6,0 kg DN 30/50/70 mm

Beton-Thermen-Durchgangsstein DN 125
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm Bedarf: individuell

Sanitärlüfter Necovent DN 160
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm Bedarf: individuell

Fleck Eurolüfter
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm Bedarf: individuell
Gewicht: ~ 1,8 kg

Fleck Lichtpfanne „Acrylglas“
Länge: ~ 42,0 cm Deckbreite: ~ 30,0 cm
Breite: ~ 33,2 cm Bedarf: individuell
Gewicht: ~ 0,4 kg

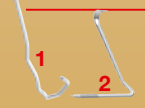
Stahldachfenster, beschichtet, 4-pfannig, acrylverglast
Länge: ~ 78,0 cm Deckbreite: ~ 60,0 cm
Breite: ~ 62,5 cm Bedarf: individuell
Gewicht: ~ 9,2 kg Ausstieg: 45,0 x 55,0 cm

wingopan wra-tt-Dachfenster einschl. Eindeckrahmen
Länge: ~ 78,0 cm Öffnung: nach oben
Breite: ~ 55,0 cm Ausstieg: 47,0 x 54,0 cm
Isolierglas: U_G=1,0 W/m²K

First- bzw. Gratklammer

First-/Gratrolle Necoroll
Länge: ~ 5 m, Breite: ~ 30 cm, ~ 34 cm
Anthrazit, Rot

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



Sturmklammer Nr. 456/034 für Lattung 30 x 50 ZiAl [1]
Sturmklammer Nr. 456/035 für Lattung 40 x 60 ZiAl [1]

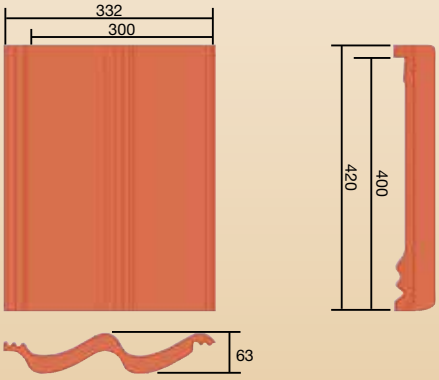
Sturmklammer Nr. 409/002 V2A [2]

** Montageanleitung in der Verlegeanleitung unter www.nelskamp.de
* Lieferzeit auf Anfrage

Die Verlegung der S-Pfannen.

Technische Daten

Dachstein	S-Pfanne
Hersteller	Nelskamp (D)
Gesamtlänge	~ 42,0 cm
Überdeckung	~ 7,5 - 10,6 cm (je nach Dachneigung)
Gesamtbreite	~ 33,2 cm
Deckbreite	~ 30,0 cm
Decklänge	~ 31,4 - 34,5 cm (je nach Dachneigung)
Bedarf pro m²	~ 10,0 Stück
Gewicht je Stein	~ 4,4 kg
Gewicht pro m²	~ 44,0 kg
Regeldachneigung	22°
Sturmklammern:	
Seitenfalzklammer (Einhängen)	456/034 für Lattung 30 x 50 mm ZiAl
Seitenfalzklammer (Einhängen)	456/035 für Lattung 40 x 60 mm ZiAl
Seitenfalzklammer (Einhängen)	430/007 für Lattung 30 x 50 mm ZiAl
Seitenfalzklammer (Einhängen)	430/008 für Lattung 40 x 60 mm ZiAl
Seitenfalzklammer (Einschlagen)	409/002



Materialbedarf für die Eindeckung

Dachlatten	~ 3,3 m/m² (inkl. 10% Verschnitt)
Konterlatten	~ 1,7 m/m² (inkl. 10% Verschnitt)
Dachsteine	~ 10,0 Stück/m²
Verpackungseinheiten*	
Pfannen pro Stange	34 Stück (auf Wunsch palettiert: 204 Stück pro Europalette)
Halber Stein	nach Bedarf, ~ 3,0 Stück/m
Doppelkremper	~ 3,0 Stück/m nur für linke Dachseite
Giebelsteine für Konterlattung	~ 3,0 Stück/m
Standstein mit Auflagebügel	nach Bedarf
Standstein mit Einzeltritt	nach Bedarf
First- bzw. Gratsteine	~ 2,5 Stück/m
KupferRoll/AluRoll 2000/ Necoroll (5 m pro Rolle)	nach Bedarf
First- bzw. Gratklammer	1,0 Stück je Firststein
Holzschrauben	1,0 Stück je Firststein d = 4,5 mm Einschraubtiefe 24 mm
First- bzw. Gratscheiben	1,0 Stück je First- o. Gratabschluss
Firstlattenhalter	1,0 Stück je Sparren
Gratlattenhalter	1,0 Stück/~ 70 cm
Traufenzuluftelement	~ 1,1 Stück/m Zuluft ~ 200 cm²/m

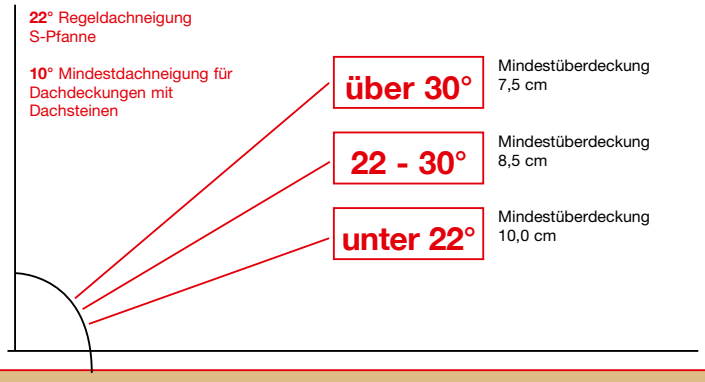
* gilt nur für Auslieferungen innerhalb Deutschlands

Verlegung!

Für die Verlegung unserer Dachsteine 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 Dachsteinen).
3. die VOB (Dachsteindeckung).

Mindestüberdeckung/Regeldachneigung/Dachneigungsgrenzen



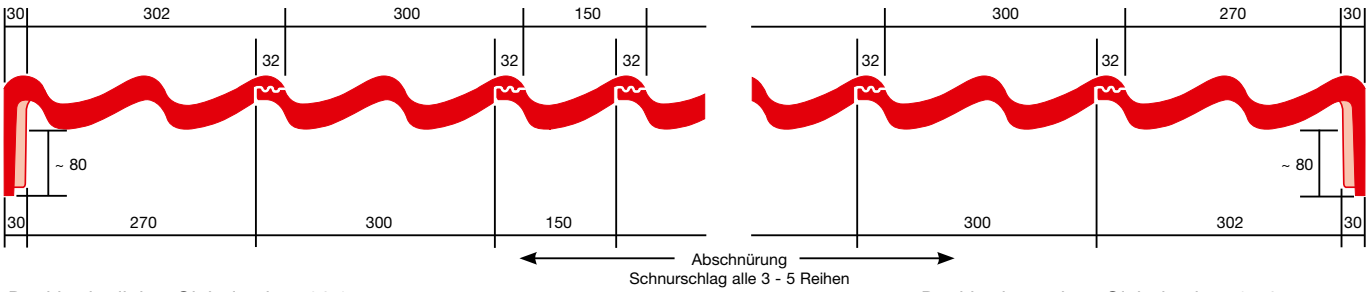
Die Ausbildung der Dachsteine ermöglicht eine variable Höhenüberdeckung. Maßgebend für die Überdeckung ist die Dachneigung. Für Dachsteine mit hochliegendem Längsfalz gelten die nebenstehenden Richtwerte für die Mindesthöhenüberdeckung.

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.

Deckbreiten

Giebelstein für Konterlattung



Deckbreite linker Giebelstein = 30,2 cm
Deckbreite Doppelkremper = 33,2 cm

Deckbreite rechter Giebelstein = 27,0 cm

Zuordnung von Zusatzmaßnahmen außer bei untergeordneten Gebäuden [1] nach den 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]**
≥ 22°	**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]
≥ 18°	**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]
≥ 14°	**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]
≥ 10°	**Klasse 2** 1.2 regensicheres Unterdach	**Klasse 2** 1.2 regensicheres Unterdach	**Klasse 1** 1.1 wasserdichtes Unterdach	**Klasse 1** 1.1 wasserdichtes Unterdach
	Mindestdachneigung 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 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.

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

Traglattung:

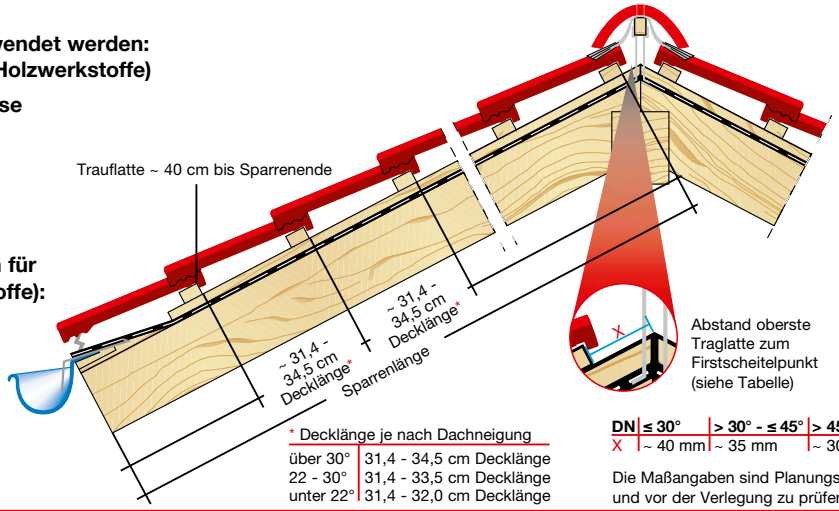
Folgende Querschnitte müssen mindestens verwendet werden:
(Regeln für Dachdeckungen, Hinweise Holz und Holzwerkstoffe)

Nennquerschnitte von Traglatten	Sparrenabstände (Achsmaß)	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



* Decklänge je nach Dachneigung

über 30°	31,4 - 34,5 cm Decklänge
22 - 30°	31,4 - 33,5 cm Decklänge
unter 22°	31,4 - 32,0 cm Decklänge

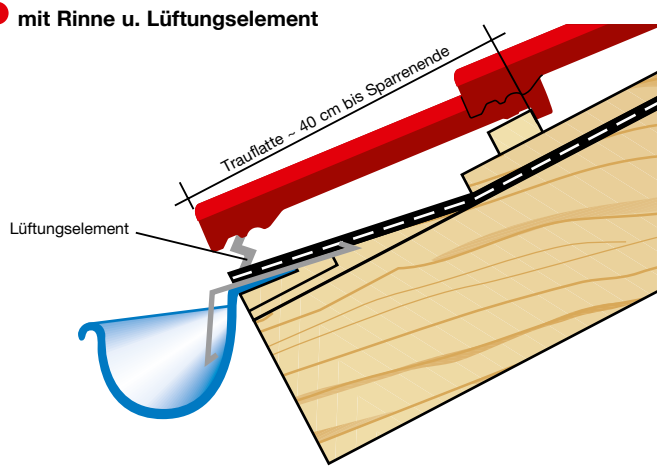
DN	≤ 30°	> 30° - ≤ 45°	> 45°
X	~ 40 mm	~ 35 mm	~ 30 mm

Die Maßangaben sind Planungswerte und vor der Verlegung zu prüfen.

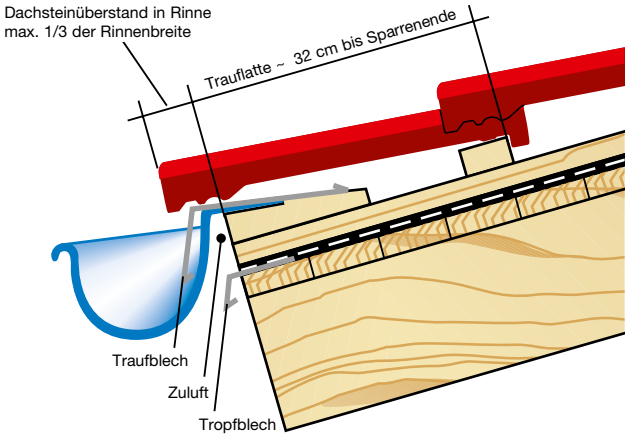
Details Traufausbildung

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

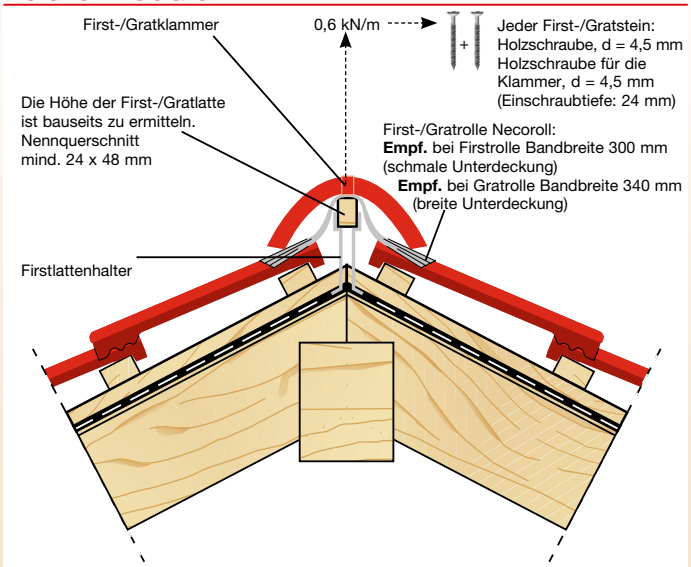
1 mit Rinne u. Lüftungselement



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

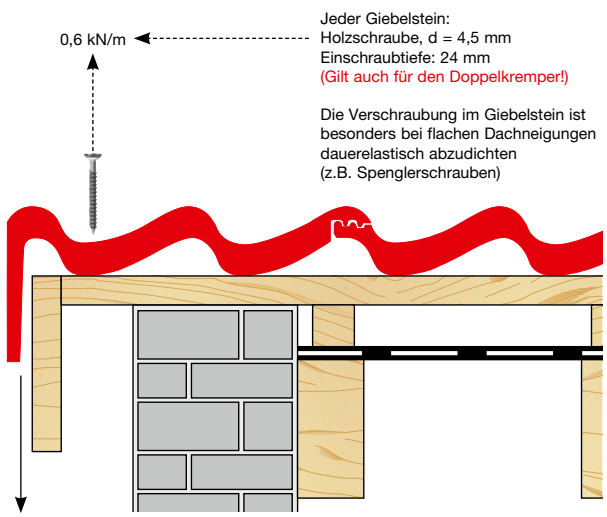


Details First/Grat



First-/Gratsteine sind an der Unterkonstruktion zu befestigen.
Forderung: 1 Holzschraube und 1 Klammer
1 Holzschraube für die Klammer

Details Giebelstein



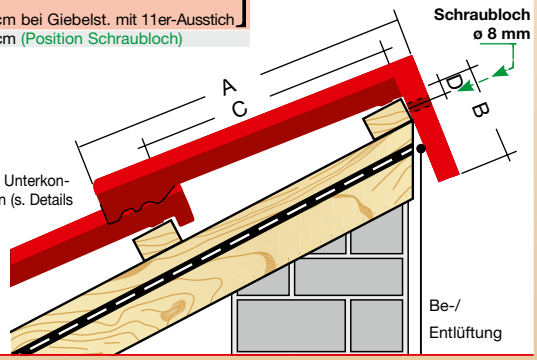
Der Abstand zwischen Innenkante Ortganglappen zur Außenkante Giebelwand bzw. Außenkante Bekleidung oder Unterkonstruktion, muss mindestens 1 cm betragen.

(Der Überstand von Doppelkrempern oder Flächensteinen über Außenkante Giebelwand bzw. Außenkante Bekleidung oder Unterkonstruktion muss mind. 3 cm betragen.)

Pultstein

Maßangaben für 90° Standard Pulte:

A	~ 40,0 cm
B	~ 12,0 cm
C	Lattmaß ~ 31,0 cm bei Giebelst. mit 9er-Ausstich oder Lattmaß ~ 29,2 cm bei Giebelst. mit 11er-Ausstich
D	~ 1,8 cm (Position Schraubloch)



Pultsteine sind an der Unterkonstruktion zu befestigen (s. Details Ortgang-/Giebelstein).

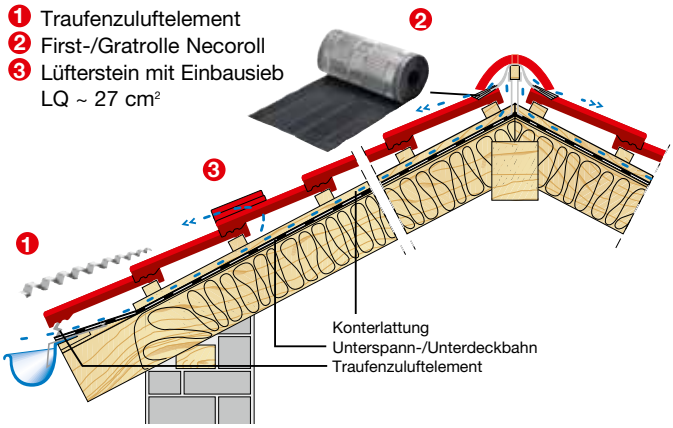
Maßblätter als Download im Internet

Ausstich Giebelstein

11 cm für Decklänge ca. (31,4 - < 33,3 cm)
9 cm für Decklänge ca. (≥ 33,3 - 34,5 cm)

Be- und Entlüftung im Steildach

1. Traufenzuluftelement
2. First-/Gratrolle Necoroll
3. Lüfterstein mit Einbausieb LQ ~ 27 cm²



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 cm²/m

2) Lüftungsquerschnitt First/Grat: 0,5 ‰ der gesamten dazugehörigen Dachfläche.

Einbauanleitung für Standsteine mit Einzeltritt/Laufrost/Schneefangsysteme

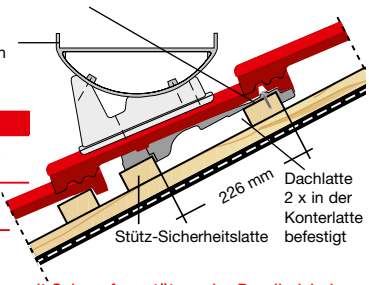
Jeder Standstein ist mit einer zusätzlichen Stütz-Sicherheitslatte zu versehen (gleicher Lattenquerschnitt wie bei der Traglattung).
Befestigung an der Traglatte: Zwei korrosionsgeschützte Holzschrauben (4,5 x 45 mm pro Standstein)

Waagerechtes Ausrichten von 15° - 52° Dachneigung möglich

Verarbeitung nach DIN 18160-5

Artikel	≤ 45°	> 45°
Standstein m. Laufrost	jede 2. Dachsteinreihe	jede Dachsteinreihe
Standstein m. Einzeltritt	jede Dachsteinreihe	jede Dachsteinreihe

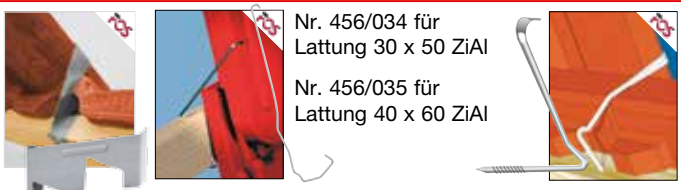
geprüft nach DIN EN 516



Ohne Stützlatte werden die ALU-Pfannen mit Schneefangstütze oder Rundholzhalterung verlegt. Die Befestigung erfolgt auch hier mit zwei korrosionsgeschützten Holzschrauben (4,5 x 45 mm) pro Einbauteil in die Traglattung. Bei erhöhten Anforderungen sollte zudem der Stützabstand verringert werden (60 cm).

Zu beachten sind bei der Planung von Schneefangsystemen, die notwendigen Berechnungen laut „Merkblatt Einbauteile bei Dachdeckungen (Fachregeln ZVDH)“. Unser Schneefang-Berechnungstool finden Sie auf www.nelskamp.de.

Sturmklammern



Nr. 456/034 für Lattung 30 x 50 ZiAl

Nr. 456/035 für Lattung 40 x 60 ZiAl

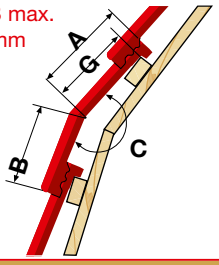
Nr. 430/007 für Lattung 30 x 50 ZiAl
Nr. 430/008 für Lattung 40 x 60 ZiAl

Nr. 409/002 V2A

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

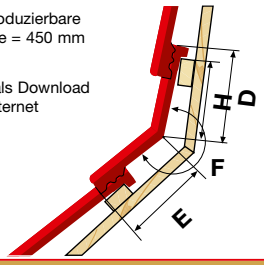
Mansard- und Schleppdachstein

A + B max. 450 mm



Maximal produzierbare Gesamtlänge = 450 mm

Maßblätter als Download im Internet



Als Download im Internet unter
www.nelskamp.de

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

Technische Änderungen vorbehalten. Die Maßangaben sind Planungswerte und vor der Verlegung zu prüfen.

Unser Erfolg hat zwei Seiten.
Dachsteine und Dachziegel.

Dachziegel von Nelskamp haben eine Jahrzehnte lange Tradition und eine erfolgreiche Aktualität.
Für kreative und umweltbewusste Dacharchitektur gibt es viele Anregungen. Nicht nur klassische Formen und Formate gehören zum Programm, sondern auch neue, innovative Entwicklungen im Großformat. Mit dem NIBRA®-Programm wurde der Anstoß zur großformatigen, wirtschaftlichen Dacheindeckung und neuen Einsatzgebieten gegeben.
So kommt z.B. jetzt auch auf Hallendächern die ausgezeichnete keramische Qualität der Ziegel zum Tragen.

NELSKAMP 30 Jahre Garantie

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:

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 12/2015