S-PFANNE.

Werke Gartrop, Dieburg & Schönerlinde.



30 JAHRE GARANTIE*

*Auf Wasserundurchlässigkeit und Frostbeständigkeit.

FARBÜBERSICHT.



Ziegelrot | Schwarz | Granit | Rot

TECHNISCHE DATEN.

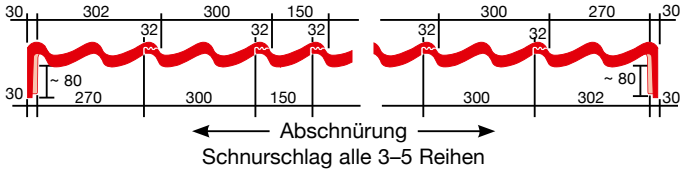
Gesamtlänge:	~ 42,0 cm
Gesamtbreite:	~ 33,2 cm
Decklänge:	~ 31,4–34,5 cm (je nach Dachneigung)
Deckbreite:	~ 30,0 cm
Bedarf pro m²:	~ 10,0 Stück
Gewicht je Stein:	~ 4,5 kg
Gewicht pro m²:	~ 45,0 kg
Regeldachneigung:	22°

! HINWEISE.

- Verlegeart: Reihendeckung.
- Die Montageanleitung für die Alu-Solar-Trägerpfanne finden Sie auf Seite 15.
- Bei den Detailabbildungen handelt es sich um Empfehlungen. Diese sind vorrangig zu betrachten. Weitere funktionale Ausführungen entsprechend den Fachregeln sind selbstverständlich möglich.
- Lattmaß in Kombination mit Solarziegelsystem S-PFANNE PV 315–340 mm im Bereich des Modulfelds und für die überdeckende Dachsteinreihe. Weitere Informationen siehe Datenblatt und Montageanleitung S-PFANNE PV.

DECKBREITEN.

Giebelstein für Konterlattung.



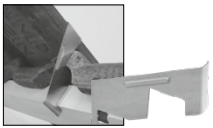
Deckbreite linker Giebelstein = 30,2 cm
Deckbreite Doppelkremper = 33,2 cm

Deckbreite rechter Giebelstein = 27,0 cm

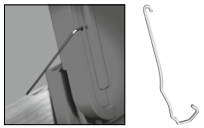
MATERIALBEDARF FÜR DIE EINDECKUNG.

Inhalt pro Paket:	34 Stück
Inhalt pro Palette:	204 Stück
Giebelsteine:	~ 3,0 Stück/m
First- bzw. Gratsteine:	~ 2,5 Stück/m[1]

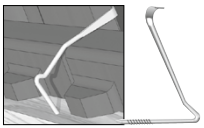
STURMKLAMMERN.



- Nr. 430/007 für Lattung 30 x 50 ZIAL®
- 430/008 für Lattung 40 x 60 ZIAL®



- Nr. 456/234 für Lattung 30 x 50 ZIAL®
- Nr. 456/235 für Lattung 40 x 60 ZIAL®



- Nr. 409/215 V2A

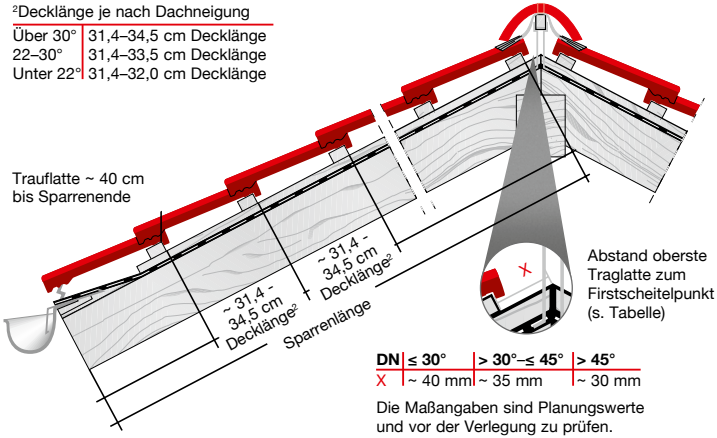
! HINWEIS. Entsprechend den Fachregeln liefern wir Sturmklammern für die einfache und effektive Windsogsicherung. Alternativ zum Verklemmen mit der Lattung oder zum Einschlagen in die Lattung. Korrosionsbeständig durch Edelstahldraht 1.4310 (A2) oder ZIAL®-Beschichtung (Korrosionsschutz).

[1]Übersicht u. Maßangaben siehe Seite 13.

EINLATTUNG DER DACHFLÄCHE IN VERBINDUNG MIT FIRSTROLLEN (TROCKENFIRST).

[2]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.

TRAGLATTUNG.

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

Nennquerschnitte von Traglatten	Sparrenabstände (Achsmaß)	Sortierklasse
30 x 50 mm	≤ 80 cm	S 10 nach DIN 4074-1
40 x 60 mm	≤ 100 cm	S 10 nach DIN 4074-1

KONTERLATTUNG.

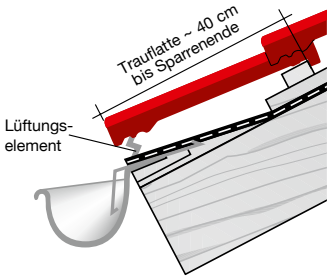
Konterlatten müssen mind. der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1 entsprechen und über folgende Mindestnenndicken verfügen:

Sparrenlänge	Bis < 8 m	≥ 8 m–< 10 m	≥ 10 m–≤ 15 m
Mindestnenndicke	30 mm	40 mm	60 mm

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

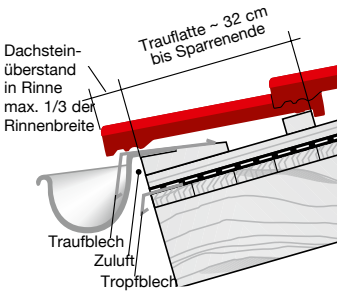
DETAILS TRAUFAUSBILDUNG.

1. Mit Rinne u. Lüftungselement

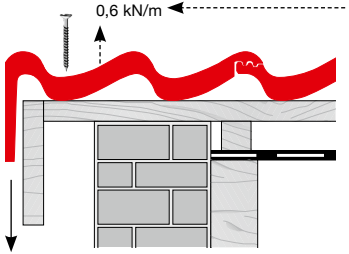


2. Hochhängende Rinne

(Empfehlung für flache Dachneigungen < 22°)



DETAILS GIEBELSTEIN.



Jeder Giebelstein:
Holzschraube, d = 4,5 mm
(Einschraubtiefe: 24 mm[1])

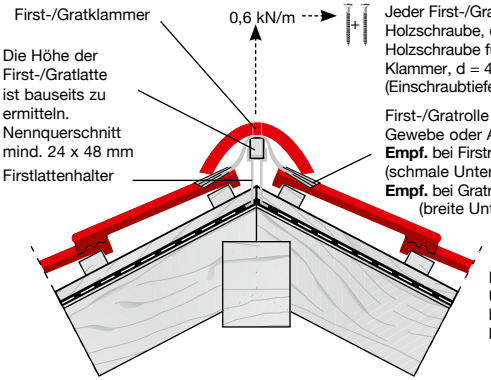
! AUSSTICH GIEBELSTEIN.

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

Der Abstand zwischen Innenkante Ortganglappen und Außenkante Giebelwand bzw. Außenkante Bekleidung oder Unterkonstruktion muss mind. 1 cm betragen. (Der Überstand von Doppelkrempern oder Flächensteinen über Außenkante Giebelwand bzw. Außenkante Bekleidung oder Unterkonstruktion muss mind. 3 cm betragen.)

[1]Gilt auch für den Doppelkremper!

DETAILS FIRST/GRAT.



Jeder First-/Gratstein:
Holzschraube, d = 4,5 mm
Holzschraube für die
Klammer, d = 4,5 mm
(Einschraubtiefe: 24 mm)

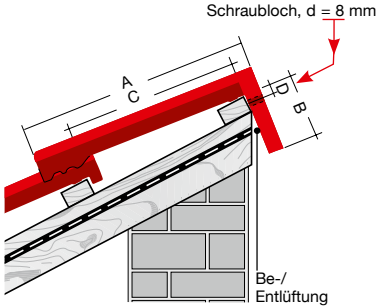
First-/Gratrolle Necoroll-
Gewebe oder Aluminium:
Empf. bei Firstrolle Bandbreite 300/310 mm
(schmale Unterdeckung)
Empf. bei Gratrolle Bandbreite 340/390 mm
(breite Unterdeckung)

Firststeine sind an der
Unterkonstruktion zu
befestigen.
Forderung: 1 Holzschraube
und 1 Klammer
1 Holzschraube
für die Klammer

PULTSTEIN.

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

Maßangaben für 90°-Standardpulte:	
A	~ 40,0 cm
B	~ 12,0 cm
C	Lattmaß ~ 31,0 cm bei Giebelsteinen mit 9er-Ausstich oder Lattmaß ~ 29,2 cm bei Giebelsteinen mit 11er-Ausstich
D	~ 1,8 cm (Position Schraubloch)

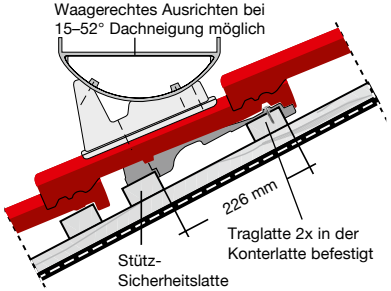


Technische Änderungen vorbehalten.
Die Maßangaben sind Planungswerte und vor der Verlegung zu prüfen.

EINBAUANLEITUNG FÜR:

1. Standsteine mit Einzeltritt/Laufrost

Jeder Standstein ist mit einer zusätzlichen Stütz-Sicherheitslatte zu versehen (gleicher Lattenquerschnitt wie bei der Traglattung). Befestigung an der Traglatte: mit 2 korrosionsgeschützten Holzschrauben (4,5 x 45 mm pro Standstein)



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

2. Schneefangsysteme (Alu-Pfannen)

Alu-Pfannen mit Schneefangstütze oder Rundholzhalterung werden mit Stützlatte verlegt. Die Stützlatte wird direkt unterhalb der Traglatte montiert. Die Befestigung (Traglatte und Stützlatte) erfolgt jeweils 2x in der Konterlatte. Die Befestigung des Einbauteils erfolgt wieder mit 2 korrosionsgeschützten Holzschrauben (4,5 x 45 mm) in der Traglattung. Bei erhöhten Anforderungen sollte zudem der Stützabstand verringert werden (60 cm).
Achtung: Zu beachten sind bei der Planung von Schneefangsystemen die notwendigen Berechnungen laut „Merkblatt Einbauteile bei Dachdeckungen (Fachregeln ZVDH)“.
Unser Schneefang-Berechnungstool finden Sie unter NELSKAMP.DE.



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

ZUORDNUNG VON ZUSATZMASSNAHMEN.

Modell	Dach-neigung	Mindestan-forderung	Mit einer oder mehreren erhöhten Anforderungen
DACHZIEGEL & DACH-STEINE MIT RDN[1] 22° ▲ FINKENBERGER-PFANNE ▲ SIGMA-PFANNE ▲ S-PFANNE ▲ F 10 PRO ▲ F 12 Ü – SÜD ▲ F 14 ▲ H 10 ▲ H 14	≥ 10° ≥ 14° ≥ 18° ≥ 22°	Klasse 1 Klasse 3 Klasse 4 Klasse 5	Klasse 1 Klasse 2 Klasse 3 Klasse 4

ERHÖHTE ANFORDERUNGEN SIND:

- Große Sparrenlängen > 10 m gemäß Tabelle 1 (s. nachstehend).
- Konzentrierter Wasserlauf auf Teilflächen des Dachs.
- Besondere Dachflächen wie geschweifte Gauben, Tonnen- und Kegeldächer.
- Schneereiche Gebiete (Schneelast ≥ 1,5 kN/m²).
- Windreiche Gebiete der Windlastzonen 4 oder Kamm- und Gipfellagen oder bei Schluchtenbildung.

1

Dachneigung	Sparrenlänge
10°	> 10,00 m
20°	> 10,50 m
30°	> 11,50 m
40°	> 13,00 m

[1]RDN (Regeldachneigung).

ZUSATZMASSNAHMEN.

Klassen der Zusatzmaß-nahmen	Art der Zusatzmaßnahmen	Mindest-dachnei-gung
Klasse 1	Wasserdichtes Unterdach (Abdichtungs-bahn mit eingebundener Konterlatte) oder nahtgefügte Unterdeckung (UDB-eA) mit eingebundener Konterlatte	10°
Klasse 2	Regensicheres Unterdach (Abdichtungs-bahn mit Nageldichtband/-masse) oder nahtgefügte Unterdeckung (UDB-eA) mit Nageldichtband/-masse	14°
Klasse 3	Verklebte Unterdeckung mit Nageldicht-band/-masse oder Unterdeckung mit Holz-faserunterdeckplatte oder verklebte Unter-spannung mit Nageldichtband/-masse	14°
Klasse 4	Verklebte Unterdeckung oder verklebte Unterspannung	18°
Klasse 5	Unterdeckung oder Unterspannung	22°

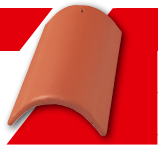


FIRSTSTEINE & FIRSTZIEGEL.

Übersicht und Maßangaben.

DACHSTEINE.

FIRST-/GRATSTEIN.



FIRSTMASSE

Gesamtlänge:	~ 450,00 mm
Gesamtbreite:	~ 250,00 mm
Niedrigste Höhe:	~ 60,00 mm
Decklänge:	~ 400,00 mm
Deckbreite:	~ 190,00 mm
Bedarf:	~ 2,5 Stück/m
Decklänge Firstanfang:	~ 380,00 mm
Decklänge Firstende:	~ 430,00 mm

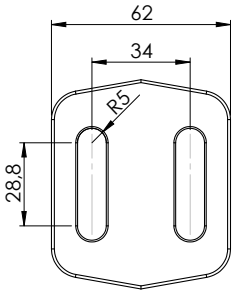
VERWENDBAR FÜR FOLGENDE MODELLE

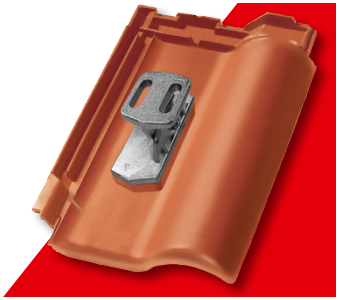
- FINKENBERGER-PFANNE
- SIGMA-PFANNE
- S-PFANNE
- PLANUM



MONTAGEANLEITUNG.

ALU-SOLAR-TRÄGERPFANNE NR. 1.





TECHNISCHE INFORMATIONEN

- Geeignet für marktübliche Energiedachsysteme bei Aufdachmontage von Solaranlagen für Solarthermie und Photovoltaik (bitte Herstellerhinweise beachten).
- Gewährleistet die Regensicherheit der Dachhaut .
- Einsatzbereich: 10–60° Dachneigung.
- Erhältlich in den jeweiligen Ziegelfarben (Solarträgeraufsatz immer Alu Natur).
- Formstabil (UV-beständig) und einfach zu montieren

Großflächige Solaranlagen für Solarthermie oder Photovoltaik auf dem Dach stellen hohe Anforderungen an Befestigung und regensicheren Einbau. Wind, Regen und Schneelast sollen die Dacheindeckung nicht gefährden.

Die Alu-Solar-Trägerpfannen von NELSKAMP. Passend zur Ziegelform und Ziegelfarbe sind die Pfannen auf optimale Sicherheit gegen Wind- und Wettereinflüsse ausgelegt. Das gilt auch für die Standsicherheit.

ERHÄLTLICH FÜR DIE MODELLE:

F 10 PRO ◢ F 12 Ü – SÜD ◢ F 14 ◢ D CLASSIC ◢ D 13 Ü
◢ G 10 PRO ◢ R 10 ◢ R 13 S ◢ FINKENBERGER-PFANNE
◢ SIGMA-PFANNE ◢ S-PFANNE ◢ PLANUM

Die Trägerpfanne ist auch für die Alu-Schneefangsysteme (Rundholz- und Gittersystem) verwendbar!

Drucklast:	Fa: 4,31 kN
Schublast Richtung Traufe:	Fb: 4,44 kN
Soglast:	Fc: 3,02 kN
Schublast Richtung First:	Fd: 3,11 kN
Schublast lateral (seitlich):	Fe: 4,60 kN

PRÜFGRUNDLAGE

CEN/TR 16999:2019 und EN 1990:2020 + AC:2008 + AC:2010

Die modellabhängigen Abstände zu Abbildung 1 (Seite 17)
Gemessen von: Oberkante Traglatte – Oberkante darunter liegender Holzbohle

G 10 PRO	16,5 cm
R 10	17,0 cm
F 10 PRO	16,0 cm
F 12 Ü – Süd	18,5 cm
R 13	15,0 cm
D 13 Ü	18,0 cm
D CLASSIC	17,0 cm
F 14	14,5 cm
PLANUM	14,0 cm
FINKENBERGER-PFANNE	14,0 cm
SIGMA	14,0 cm
S-PFANNE	14,0 cm

Vorgaben der geltenden Vorschriften sind für die Anwendung zu berücksichtigen.
Technische Änderungen vorbehalten.
Die Maßangaben sind Planungswerte und vor der Verlegung zu prüfen.



Holzbohle in Stärke der Traglatte (ca. 140 mm breit) in der Tragkonstruktion befestigen, Abstände siehe Seite 16.



Für die Verschraubung in der Traglattung befinden sich 2 Edelstahlschrauben auf der Rücksiehe Seite der Alu-Solar-Trägerpfanne.



Die Alu-Solar-Trägerpfanne an den vorgezeichneten Stellen durchbohren (d = ca. 6 mm).



Die Alu-Solar-Trägerpfanne mit den beigefügten Edelstahlschrauben an der Traglatte befestigen.



Die Alu-Solar-Trägerpfanne mit den 2 beigefügten Edelstahlschrauben in der Holzbohle befestigen. Die Trägerpfanne hat keinen direkten Kontakt zur Holzbohle.



Jetzt kann der Solarträgeraufsatz mit der Trägerpfanne verschraubt werden.

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



Anschließend den montierten Solarträgeraufsatz nach Dachneigung ausrichten.

Hinweis: Bei dem Solarträgeraufsatz ist seitlich eine 4°-Markierung sichtbar. Diese Markierung muss bei der Verschraubung mit der Trägerpfanne zur rechten Seite ausgerichtet sein.



Das war's schon! Jetzt ist die Alu-Solar-Trägerpfanne für die unterschiedlichen Energiedachsysteme vorbereitet.

! ACHTUNG!

Für eine ausreichende Unterkonstruktion (es müssen Aufnahmekräfte in die Unterkonstruktion geleitet werden) muss bauseits eine entsprechende Statik bzw. ein rechnerischer Nachweis erbracht werden.



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

TYPISCH NELSKAMP:

DIE NAHELIEGENDE LÖSUNG.

6x IN DEUTSCHLAND.



VERWALTUNG & VERKAUF.

DACHZIEGELWERKE NELSKAMP GMBH
Waldweg 6 · 46514 Schermbeck
Postfach 11 20 · 46510 Schermbeck

02853 9130-0

02853 3759

VERTRIEB@NELSKAMP.DE

PRODUKTION DACHSTEINE.

WERK GARTROP
Gahlener Straße 158
46569 Hünxe-Gartrop

02853 9130-931/932

02853 4559

WERK SCHÖNERLINDE
Schönerlinder Bahnhofstraße 6
16348 Wandlitz

03094 0391-0

03094 1220 4

WERK DIEBURG
Lagerstraße 30
64807 Dieburg

06071 9864-02

06071 1673

PRODUKTION DACHZIEGEL.

HAUPTVERWALTUNG
Waldweg 6
46514 Schermbeck

02853 9130-0

02853 3759

WERK GROSS-AMMENSLEBEN
Magdeburger Straße 42
39326 Groß-Ammensleben

039 202 88-6

039 202 88 802

WERK UNSLEBEN
Wechterswinkler Straße 23
97618 Unsleben

09773 9101-0

09773 749