

MONTAGEANLEITUNG STEHFALZPANEELE CLICK für DACH oder FASSADEN

HINWEIS:

Die Montageanleitung **hier unten angefügt** ist ausführlich, da sie viele Einzelheiten mit diversen Dachformen, Kehlungen bei Gauben oder Ecken, Teilungen, Stehfalzpaneele ohne und mit Traufenschnitt usw. umfaßt.

Dennoch: einige Grundregeln sind zu beachten! Daher sind wesentliche Hinweise zur Unterkonstruktion, Art der Befestigung von Stehfalzblech und diverser Kanteile/Umrandungen hilfreich.

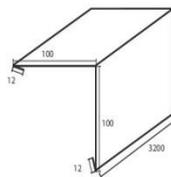
Gerne erhalten Sie Infos für diejenigen Montagebereiche, die für das konkrete Projekt zutreffen und die Übersichtlichkeit bei der Verlegung deutlich vereinfachen! Das betreffe selbst Einbau von Fenstern oder Umbauung von Schornsteinen.

Die Eindeckungen mit Stehfalz im Clickmodus sind, gleich ob Pult- o. Satteldach, ob Carport oder Nebenglass für Selberbauer leicht, einfach und schnell zu monieren. Das gilt ebenso für Wand- bzw. Fassadenverkleidungen. Spezielle Profiwerkzeuge z.B. für die Stehfalzausbildung sind nicht erforderlich, da diese dank eines sicheren Verschlusssystems produktionseitig vorgefertigt sind. Die Clickverbindung überdeckt zudem die Befestigungsleiste für die Stehfalzpaneele auf der Unterkonstruktion, wodurch keine sichtbaren Verschraubungen bzw. Durchbohrungen am Stehfalzblech auftreten. Die im Gewicht geringen Stehfalzpaneele selbst werden in Länge cm-exakt vorgefertigt.

Einfach in der Montage sind ebenso alle Kanteile aus unserem Lagersortiment. Spezielle Kanteile für alle Einsatzzwecke sind auch lieferbar, da solche von uns nach Ihren Vorgaben produziert werden, farbgleich und in einer Vielzahl von Varianten.



Sonderkanteile



Die Zuschnitte der Sonderkanteile werden jeweils wie folgt aufgerundet:

- Breite jeweils auf 50 mm aufwärts
- Länge immer auf volle Meter min. 2m max. 6m

nach Kundenvorgabe
Längen, Schenkelbreiten,
Winkel, Kantungen,
Bördelungen usw.

jeweils farbgleich

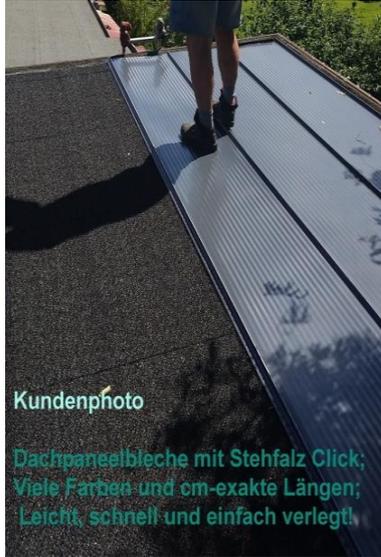
Zur Illustration: Verlegung; konkret am Beispiel von Paneelen im (leicht gewellten) Mikroprofil auf einem verschalteten Pultdach (inkl. Trennlage)





Kundenphoto

Verlegung von Dachpaneelblechen mit Stehfalz im Clicksystem - verfügbar in mehr als 20 Farben, 2 Breiten und 3 Oberflächen



Kundenphoto

Dachpaneelbleche mit Stehfalz Click; Viele Farben und cm-exakte Längen; Leicht, schnell und einfach verlegt!



Kundenphoto

mit Flachkopfschrauben über die Öffnungen in den längsseitigen Laschen Befestigung der Paneele auf der Unterkonstruktion - das nächste Panel überlappend mit dem Falzverschluss des Folienpanels diese damit nicht mehr sichtbar. Veranschaulichung...
verdeckte Verschraubung unterhalb der Stehfalzen der Dachpaneelbleche im Stehfalz-Clicksystem. Beispiel von 51-cm-breiten Panelblechen mit leichten Wellenprofilierungen im Block.



Kundenphoto

Dachpaneelbleche mit Stehfalz Click; verdeckte Verschraubung

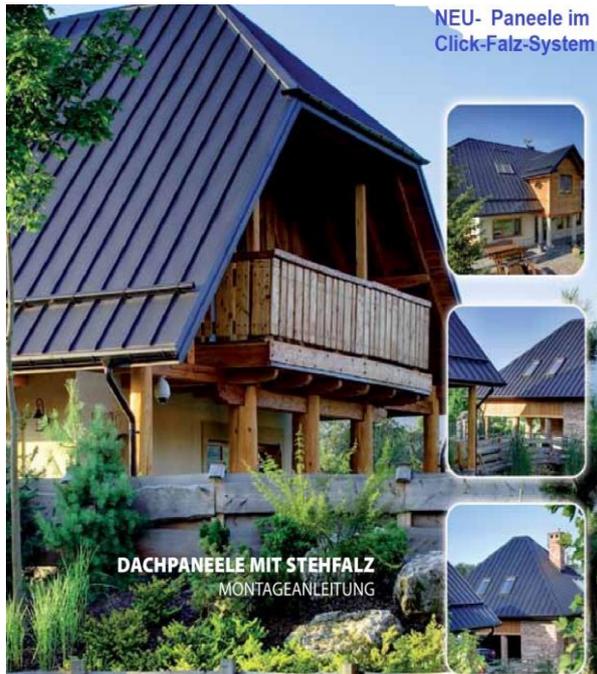


Kundenphoto

Dachpaneelbleche mit Stehfalz Click; viele Farben und cm-exakte Längen; leicht, schnell und einfach verlegt!



Umfänglichere Monatehinweise



Stehfalzpaneel (verdeckte Befestigung) 3 Oberflächen - 2 Stärken - viele Farben auch AluZink



PANEL PD 510 F – N (Mikrowellen)
Eine absolute Neuheit bei der Tafeln Oberflächenprofilierung von Platten. Die Mikrowellen eliminieren das Phänomen der thermischen Verformung der Profile. Die maximale empfohlene Plattenlänge beträgt 9 lfm.



PANEL PD 510 F – S (Mikrowellenprofilierung - Startleisteinschnitt)
Randabschlusssystem mit abgeschliffenen Kanten zur Montage auf der Startleiste. Die maximale empfohlene Plattenlänge beträgt 9 lfm.



PANEL PD 510 P – N (flach - ohne Profilierung)*
Klassische flache Oberfläche. In dieser Konfiguration empfehlen wir eine Blechstärke von 0,70mm. Die maximale empfohlene Plattenlänge beträgt 7 lfm.

* erfordert ein besonders ebenes Dach



1 MASCHINELL GESCHNITTENE SCHLÖSSER
Einmalige, präzise und ungeschädigte Schlösser zu jeder Falz, die eine Montage auf der Baustelle ermöglichen. Die Karte wird während der Montage aufgebracht (Verbleib 0).



2 PANEELEVERBINDUNG
Mit Hilfe der Höhenunterschiede oder Dichtung, ermöglicht die versch. Verbindungen, Paneele ohne Schaden zu stecken.



3 MONTAGELEISTE
Die Paneele haben eine Leiste mit vorgerigeten Löchern, die durch ein Schraubenschlüssel werden können.

sicher-stabiler Clickmodus

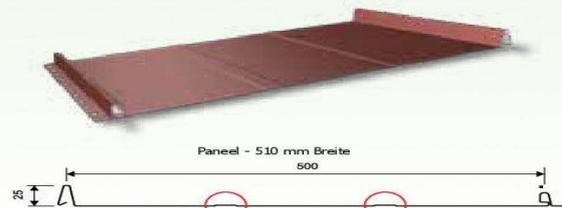


BASISINFORMATIONEN

Bleche mit dem sog. Stehfalz sind eine der ältesten Technologien im Bauwesen. Wir bieten moderne Lösungen bei traditionellen, bereits seit Jahren bekannten Blechformen mit Stehfalz. Die Paneele werden in einer beliebigen Länge hergestellt, je nach Bedarf des Kunden. Verbunden werden die Paneele durch Andrücken, ohne dass die Falz gebogen werden muss. Jedes Paneel verfügt über Montageöffnungen, die eine Befestigung an einer Konstruktion erleichtern. Die Längsprofilierung der Paneele soll eine eventuelle Wellenbildung der Oberfläche infolge thermischer Dehnung des Materials begrenzen.

Flächenkonfigurationen in

- glatt-flach
- Trapez (Bild)
- Mikro (leicht gewellt)
- Nano (fein gewellt)



abgebildeten Paneele besitzen eine Längsrippung, um eine eventuelle Wellenbildung der Oberfläche infolge thermischer Dehnung des Materials zu begrenzen.

Paneele in

- Polybesch. (24 Farben)
- Polybesch. matt(8 Farben)
- sehr hochwertig Pural (Glanz 6, matt 7 Farben)
- auch in AluZink-Ausführung



Paneele mit 510 mm Breite

TECHNISCHE GRUNDDATEN

Nutzbreite	Panel- und Nutzbreite identisch		510 mm
Höhe der Falz	25 mm		
Material	S 250 GD + Z 275		
Empfohlene maximale Länge der Tafel / cm-genauer Längenzuschnitt	7 lfm.		
Mindestlänge	0,5 lfm.		
Stärke	0,50 mm	auch in 0.7mm	
Beschichtung	auch in ALU-ZINK	Standardpolyester, Mattpolyester, Polyurethan	
Zubehör	Schrauben, Nägel, Dichtungsband, Kanteile+sonstiges Dachzubehör		
Anwendungsbereich	Abdeckung von Dächern mit einem min. Gefälle von 8° (14%)		

VOR DER MONTAGE



Abb. 7 Außenzonen sind Windeinwirkungen besonders ausgesetzt

Die Verlegung der Dachpaneele kann auf einem vollverschalten Dach, wie auch einem Warmdach vorgenommen werden. Vor der Montage muss überprüft werden, ob First und Traufe gerade und die Diagonalen des Daches gleich sind. Bitte daran denken, dass die Montagegrundlage die Traufe ist, die Paneele werden senkrecht zu dieser angebracht.

Die dunkel markierten Zonen (Abb. 7) sind Stellen, die Windeinwirkungen besonders ausgesetzt sind. An diesen Stellen sollte die Befestigung an jeder Latte erfolgen. Die Breite der Zone kann mit $0,1 \cdot b$ (b = Länge der Fläche) angenommen werden oder zwecks Vereinfachung, dass es zwei Außenpaneele jeder Seite sind.

Anzunehmen ist hierbei, dass in den Zonen mit einer erhöhten Anzahl von Schrauben, diese 8 Stck./m², und in den mittleren Bereichen 4-5 Stck./m² betragen sollten. Bei Gebäuden, welche eine Höhe von 15 m wesentlich übersteigen, bitten wir um Kontakt mit unseren Fachberatern.

Abb. 8 Montagerichtung in entgegengesetzter Windrichtung



Abb. 8 Montagerichtung in entgegengesetzter Windrichtung

MONTAGERICHTUNG

Generell gesehen kann die Montagerichtung beliebig verlaufen, von rechts nach links, oder auch umgekehrt. Wir bewegen uns mit den Latten, den Montageöffnungen entlang. Ein erwähnenswerter Grundsatz ist die Anbringung der Paneele in der zu den in der Region am häufigsten auftretenden Winden entgegengesetzter Richtung.

DACHKONSTRUKTION

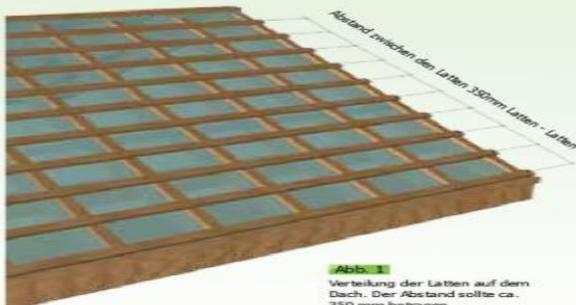


Abb. 1 Verteilung der Latten auf dem Dach. Der Abstand sollte ca. 350 mm betragen.

Die Anbringung der Paneele kann auf einem Dach mit Vollverschaltung wie auch belüfteten Dächern vorgenommen werden. Mit dem Anbringen der Latten am Dachfuß beginnen. Die erste Latte wird am Stimbrett angebracht, danach wird alle 350 mm nach oben weiterverlegt. An der Spitze des Daches die letzte Latte so verlegen, dass am Giebel eine Unterlatte angebracht werden kann.

- Holzrost oder Vollverschaltung (wird empfohlen)
- Gegenlatte mit den Maßen 25x50 oder 32x50,
- Latten mit den Maßen 40x60 oder 30x50 – je nach Abstand zwischen den Sparren.

Das Holz sollte imprägniert sein (neutrale Mittel), mind. Klasse II Stahlrost

- Konterlatten und Latten meistens aus Formstücken vom Typ Omega

Konterlatten dienen zur Befestigung der Dachfolie an den Sparren. An die Latten werden die Dachpaneele für die Falz direkt angebracht.

Auf Abb. 2 wird die am häufigsten anzutreffende Konstruktion für Dachabdeckungen dargestellt. Die Wahl der einzelnen Materialien und der entsprechenden Konstruktion sollte:

- die Konstruktion vereinfachen,
- die Eigenschaften des gewählten Materials maximal nutzen,
- den gewünschten Nutzeffekt liefern.

Im Falle neuer Lösungen bei unverschalten Dächern und unter Anwendung von Vordeckfolie mit hoher Dampfdurchlässigkeit (über 1000 g/m²/24 Std., oder Sd unter 0,3m) kann die zwischen den Sparren angebrachte Dämmschicht mit der Vordeckfolie in Berührung kommen. Das Dach „atmet“ mit seiner ganzen Fläche. Ein Luftspalt wird überflüssig. Zur Isolierung wird der Sparren in ganzer Höhe genutzt. Die Vordeckfolie kann angebracht werden, indem sie über den First angebracht wird, wodurch Dichtungen überflüssig werden. Die Verwendung von Vordeckfolie mit niedriger Dampfdurchlässigkeit bei diesen Lösungen oder die Schalung des Daches aus Dachpappeschichten macht einen weiteren „unteren Luftspalt“ notwendig (zwischen Vordeckfolie und Dämmung oder Schalung). In diesem Fall muss die Firstlinie nicht mit Folie geschlossen werden (durch den First verlegt), sondern es ist Spalt von 5 - 10 cm zu belassen. Bei einem verschalten Dach werden Ventilations-schächte nahe dem First notwendig (1 Schacht von 10 cm Ø auf 30 - 40 m² Dachfläche). Einen ähnlichen Effekt erreicht man durch Lüftungsgitter in der Gebäudespitze; die untere Luftöffnung sollte 2 - 4 cm betragen.

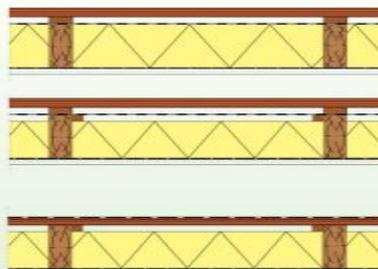


Abb. 2 Verwendete Dachkonstruktionen im Wohnungsbau. POLMETAL GR88 – Montageanleitung – DACHPANEELE MIT STEHFALZ

1 Nichtverschaltes Dach, unbewohnter Dachboden

- CEF mit hoher Dampfdurchlässigkeit, Welch die an Falz montierte Schicht berühren kann,

- Gegenlatte - Latte

2 Nichtverschaltes Dach, bewohnter Dachboden

- CEF mit Geringer Dampfdurchlässigkeit - macht Lufträume über der Isolierungsschicht notwendig,

- Gegenlatten

- Latten

3 Verschaltes Dach, bewohnter Dachboden

- CEF aus Rappe TopVent 02 NSK (Bader), da nur darauf Trapezblech ohne Gegenlatten und Dachlatten montiert werden können

- Luftraum unbedingt notwendig

MONTAGE

Die Blechbögen werden stets senkrecht zur Traufe 4 – 5 cm vom Rand der Traufe aus angebracht. Wird ein Streifen unter der Rinne angewendet, müssen die Paneele nicht über den Rand der Traufe hinausragen. Die Beibehaltung eines Winkels von 90 ° zur Traufe hat für die weitere Montage entscheidende Bedeutung. Wenn diese Etappe nicht sorgfältig ausgeführt wird, können die weiteren Paneele nicht gleichmäßig angebracht werden, und die Traufen könnten sich durch „Zahnbildung“ charakterisieren. Eventuelle Ungleichheiten infolge des Fehlens des rechten Winkels zwischen Traufe und First werden durch den Ortgang ausgeglichen.

Für die Montage werden spezielle Flachkopfschrauben verwendet – entsprechend den Holz- oder Stahlplatten, außerdem kommen Drehschrauben zum Einsatz.

Die Flachkopfschrauben werden in die Mitte der Montagebohrung eingebracht. Es ist darauf zu achten, dass die Paneele auf dem Dach „arbeiten“ können – Die Schraube ist bis zum Anschlag festzuziehen, und dann bis 0,5 der Drehung zurückzusetzen. So wird eine freie Arbeit der Dacheindeckung infolge der thermischen Ausdehnung des Materials gewährleistet und die Wellenbildung der Oberfläche der Paneele verhindert.

Zur Verhinderung der Lärmentwicklung (Wind und Niederschläge) auf der Konstruktion (insbesondere bei Stahl) wird unter jedem Paneel die Anbringung einer Schallschutzmatte empfohlen.



Abb. 9 Über die Traufe hinausstehendes Paneel - 4-5 cm



Abb. 10 Die Paneele müssen senkrecht zur Traufe verlegt und mit 2 Schrauben befestigt werden.

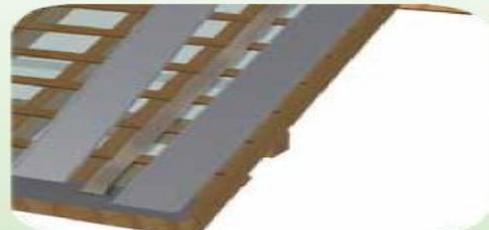


Abb. 11 Schallschutzmatte – empfohlen bei Stahlkonstruktionen

DACHFIRST

Die Firstlinie sichert den Dachfirst und die Kanten, an der sich zwei konvexe Flächen treffen. Die Befestigung des Dachfirstes sollte so vorgenommen werden, dass die Deckung des Daches und die Wärmedämmung über einen oder zwei Lufträume „frei atmen“ können.

Betrachtungswert ist hier Abb. 27, in der der Streifen der Vordeckfolie hoher Dampfdurchlässigkeit an die Kante der Dachbleche angeklebt ist. Die Enden des Dachfirstes schließt man mit den Abschlüssen ab.

Die Montage erfolgt mithilfe indirekter Bearbeitung, über die die Drehschrauben in die Fläche geschraubt werden. Daraufhin wird in die so vorbereitete Konstruktion der First angebracht. Bei dieser Lösung sind Dichtungen nicht notwendig.

Die letzte Latta wird ca. 10 cm unterhalb des Firstes so angebracht, dass das Konstrukt nur an den Paneelen befestigt ist. Aufgrund der Wärmeausdehnung des Materials ist besonders darauf zu achten, dass das Konstrukt nicht mit der letzten Latta verbunden wird. So wird gewährleistet, dass eventuelle Spannungen der Dacheindeckung ausgeglichen werden.

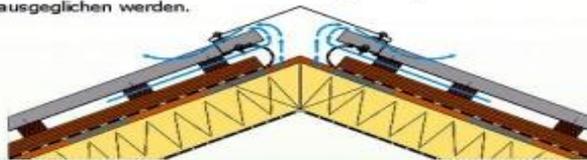


Abb. 26 Verwendung eines flachen Firstes – empfohlen für Lücken zwischen den Flächen von 5-10 cm

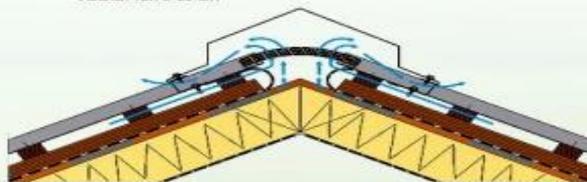


Abb. 27 Verwendung eines konischen Firstes, inkl. Beispiel für die Sicherung des „unteren Luftraumes“ vor Durchzug von Regen oder Schnee



Abb. 28 Indirekt angefertigter Dachfirst



Abb. 29 Länge des Konstrukts, angepasst an die Breite der Paneele - 280 oder 460 mm

MONTAGE DER ORTGÄNGE

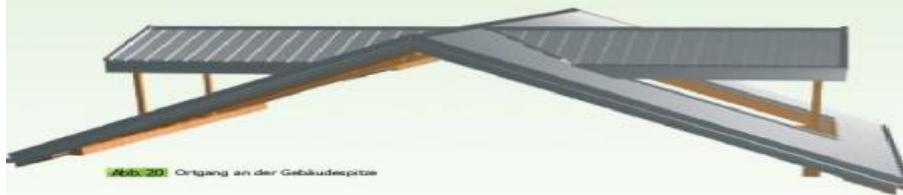


Abb. 20 Ortgang an der Gebäudepitze

Ortgangbleche haben die Aufgabe, die Seitenkanten des Daches zu schützen; montiert werden sie nach dem Anbringen der Dachpaneele.



Abb. 21 Montage der Bretter an der Gebäudepitze



Abb. 22 Anpassen des letzten Paneels

Nach Anbringen der Bögen am Rande des Daches, schließt das letzte Paneel nicht mit Montageöffnungen; wir empfehlen eine Befestigung an der obersten Latte in 31 mm Höhe, an welche das Paneel und die Konstruktion angebracht werden.



Abb. 23 Das Paneel wird zurechtgebogen, es werden die Montageöffnungen gebohrt.



Abb. 24 Wir montieren die verarbeiteten Spanten.

Nach Anpassung auf die gewünschte Breite wird das Paneel zurechtgeschnitten, es sind aber ca. 30 mm Platz für das Zurechtbiegen der Kante auf 90° vorzunehmen.

Dann werden in den gebogenen Teilen Montagelöcher gebohrt, so, dass die Schrauben eine Arbeitsfreiheit von 2-3 mm haben.

Der so vorbereitete Bogen wird an die zuvor eingebaute Gegenlatte montiert.

Kante eines mit Dachspanten abgeschlossenen



1 - oberes Ortgangblech
2 - unteres/seitliches Ortgangblech

Abb. 25 Montage des Paneels am Giebelbrett

Neuere Kante eines verschälten Daches



Die Fertigstellung des Giebels kann aus einem Teil gefertigt werden, oder so, wie auf Abb. 25 gezeigt, mit 2 Teilen:

- Seitliches Ortgangblech,
- Oberes Ortgangblech.

Anstatt Gegenleisten kann man entsprechend höhere Giebelbretter verwenden.

KEHLRINNE

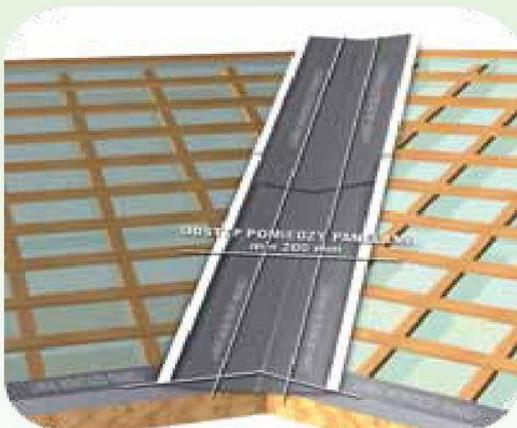


Abb. 12 Montage der Kehlrinne

Kehlrinnen werden an der Berührungsstelle zweier Flächen am Drainagekorb angebracht. Sie dienen der Ableitung von Regenwasser von zwei Flächen in die Rinne. Angebracht werden diese vor der Montage der Paneele.

Bei der Verbindung der Kehlrinnen der Länge nach verbunden werden, sollte dies in einem Abstand von min. 200 mm erfolgen, und die Kehlrinne sollte 250 mm über die Dacheindeckung auf beiden Seiten hinausführen.

Nach Anpassung und Montage ist der Abstand zwischen den die Fläche bildenden Blechbögen festgelegt werden - min. 200 mm.

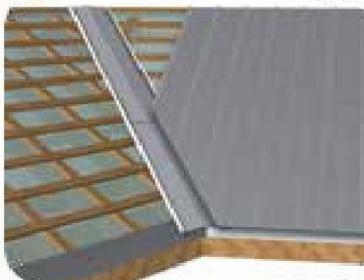
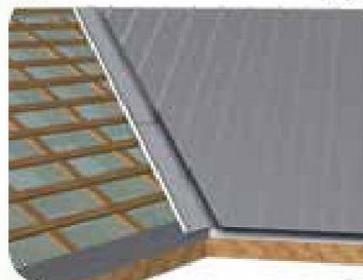
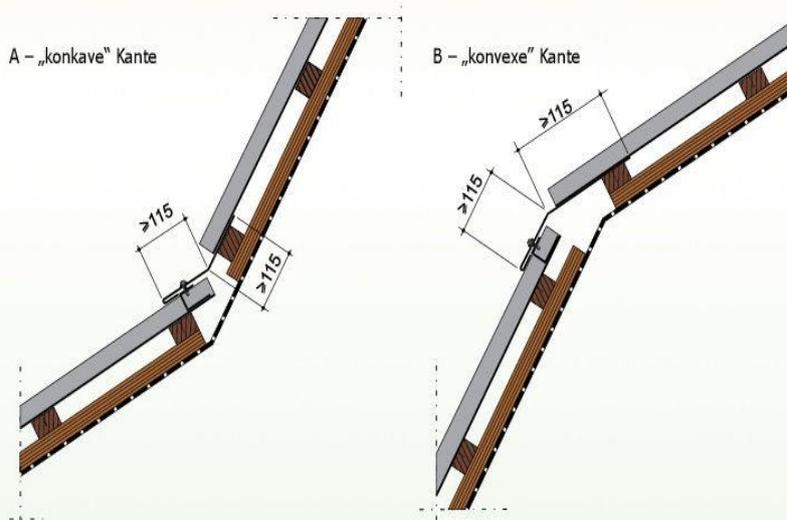


Abb. 13 Montageabfolge der Paneele an der Kehlrinne



Am First, gleich ob beim Sattel- oder Pultdach besteht die Möglichkeit der Ausfüllung/Schließung der Tiefsicken; im Zubehörsortiment finden sich dafür entlüftende Firstleisten, die paßgenau zwischen die Tiefsicken der Stehfalzbleche gesetzt werden, genauso wie diverse Kanteile für Firstabdeckungen u.a.

VERBINDUNG VON FLÄCHEN MIT UNTERSCHIEDLICHEM GEFÄLLE



Auf den nebenstehenden Abbildungen werden Lösungen zur Verbindung zweier Flächen mit unterschiedlichen Winkeln dargestellt. Das untere Konstrukt ist auf dem Zwischenstreifen montiert, der auch zur Montage des Firstes dient.

Abb. 32. Beispiel für Dachkanten mit unterschiedlicher Neigung der Flächen

Wir bieten ebenfalls Sonderkanteile an, also Kantungen/Profilierungen nach Kundenvorgabe entsprechend der Anforderungen an das konkrete Objekt – ebenso farb-/oberflächengleiches Flachblech für Kantungen vor Ort

Auch besteht die Möglichkeit zur Lieferung Stehfalz mit vorgefertigtem Traufeneinschnitt; mit einem Traufkanter (Zubehör) kann das über die beidseitigen Stehfalze um ca. 25mm überstehende Blech leicht mit dem sog. Starterprofil verbunden werden, z.B. zu einem geschlossenen Übergang des Stehfalzblechs zum Rinneneinlauf → nicht zwingend notwendig, jedoch unsererseits angeboten! Der Traufschnitt wird immer beidseits der Paneele gefertigt.





Traufkanter
für Stehfalzprofile
Pannee Stehfalz 510 mm

**für Stehfalzpaneele
zur Erleichterung der Biegung des
überstehenden Traufenschnitts**



Die Erste Tafel wird parallel zur Giebelplatte verlegt.

Beginn der Montage traufseitig (an Starterleiste)



Befestigen Sie die vorbereitete Tafel an der Starterleiste.

Wie Sie auf dem Bild zu erkennen ist, sieht der Rand der Dachfläche sehr ästhetisch aus und es ist keine zusätzliche Befestigung der Paneele mit Schrauben an der Traufe erforderlich.



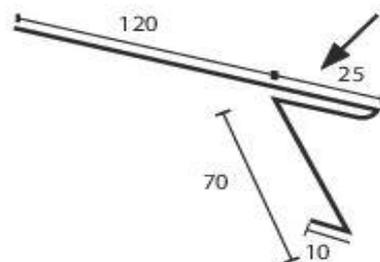
Die Platte wird mit Hilfe von Löchern in der Naht am Randstreifen befestigt – der Lochabstand beträgt ca. 700 mm (jede zweite Latte).

Das Grundprinzip besteht darin, die Schrauben genau in der Mitte der Befestigungsbohrung zu befestigen.

Es wird davon ausgegangen, dass die Schraube bis zum Anschlag eingeschraubt und dann eine halbe Umdrehung gelöst wird.

Eine solche Lösung soll sicherstellen, dass die Paneele auf dem Dach des Gebäudes „arbeiten“ können.

1. Startprofil



**Rinneneinlauf-/Traufenblech
- speziell für Stehfalzpaneele**

Stehfalz wird in cm-genauen Längen in Blechstärken 0.5 bzw. 0.7mm entsprechend Kundenvorgabe (rechtwinkliger Schnitt) bis max. 9m bei Stärke 0.7mm gefertigt; flache Ausführung 0.5er Stärke bis 7m. Hinausgehende Längen sind -nach Rückfrage möglich, sofern es sich um größere Flächen handelt. Jedoch können auch Paneele für Längen über 9 (bzw. 7)mzusammengefügt werden –*Beschreibung ff*

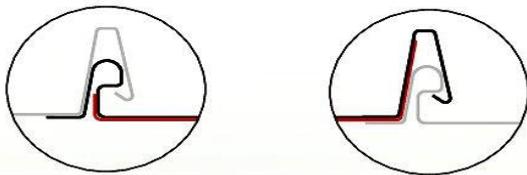
REIHENFOLGE DER ANBRINGUNG DER PANELEE

Wenn die Fläche die zulässige Länge der Paneele - 7 lfm. - überschreitet, wird die Stoßverbindung in der Länge notwendig. Dabei werden die Elemente abwechselnd angeordnet – die Reihenfolge der Anbringung ist auf Abb. 14 veranschaulicht. Zur Verbindung der Paneele 1-2-3 ist es notwendig, die Verschlüsse in Paneel Nr. 1 auszuschneiden.

Die Entfernungsstellen sind mit Kreisen gekennzeichnet – daher werden diese Stellen an den Paneelen 1, 3, 5, 7 und 9 entfernt.

Es wird angenommen, dass der Abstand zwischen den Verbindungen 700 mm beträgt und die Breite bei System B für folgende Gefälle derart angelegt sein soll:

- Größer als 15o - 200 mm,
- Kleiner als 15o - 400 mm.



Rot gekennzeichnet ist das Paneel mit ausgeschnittenen Verschlussstellen.



Abb. 15 Ausschneiden der Verschlussstellen

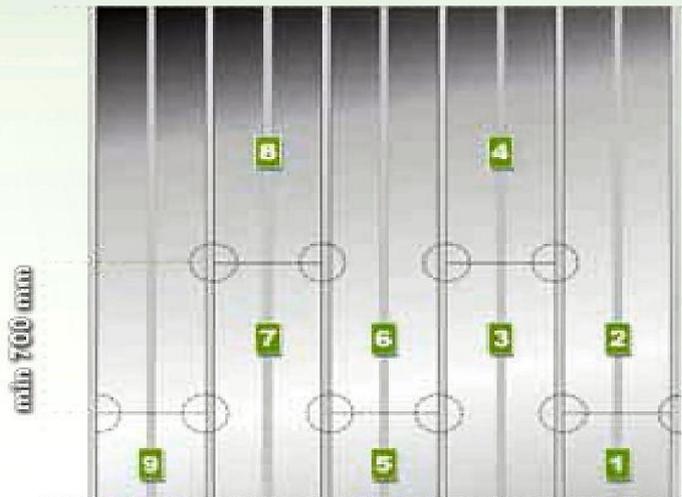
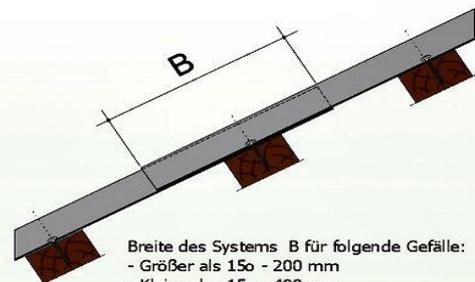


Abb. 14 Montageabfolge der Paneele – mit Kreisen sind die Stellen gekennzeichnet, an denen Verschlussstellen auszuschneiden sind.



Breite des Systems B für folgende Gefälle:
 - Größer als 15o - 200 mm
 - Kleiner als 15o - 400 mm

Abb. 16 Breite – System B

Die Verschlussstelle wird so wie auf Abb. 15 ausgeschnitten – von beiden Seiten zusammen mit dem First auf Länge der notwendigen Anlage. Nach Anbringen der oberen Tafel kann die Verbindung (auf Länge der Anlage) mit einem Gummihammer oder Kantbank so zurechtgebogen werden, dass das Einschnappen des nächsten Elements möglich wird.

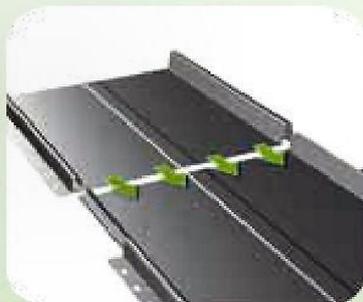


Abb. 17 Verschlussstellen werden an beiden Seiten ausgeschnitten



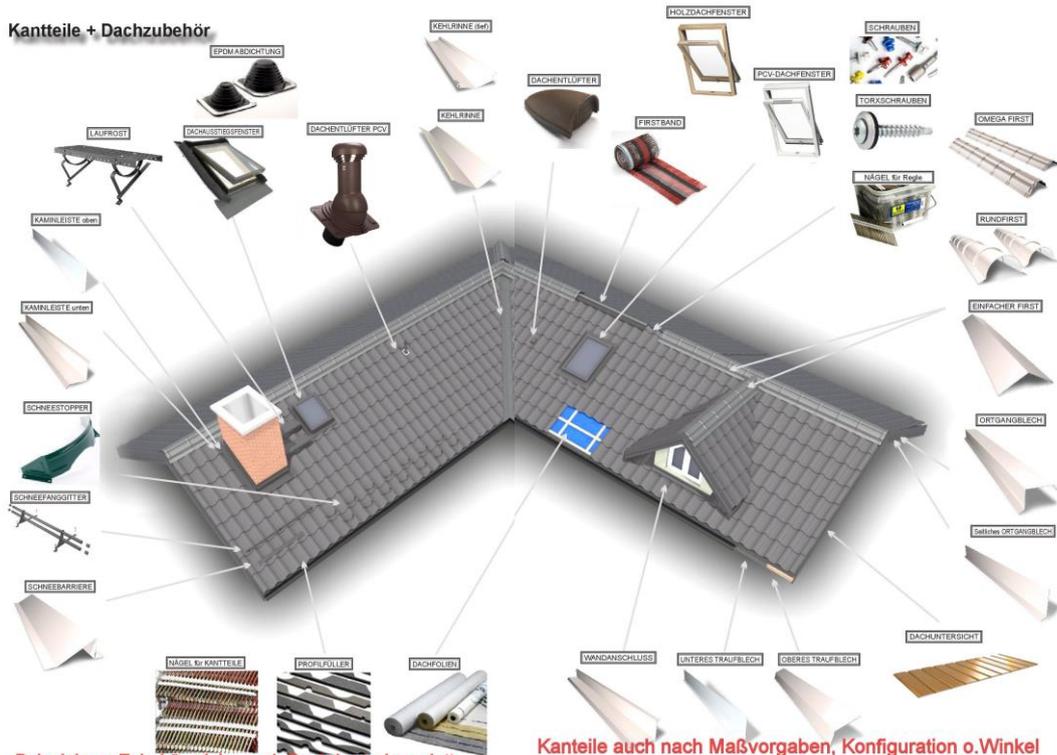
Abb. 18 Die Paneele anpassen – falls nicht muss die Verschlussstelle zurechtgebogen werden.



Abb. 19 Nach dem Anpassen der Paneele, die Verbindungsstellen entsprechend bearbeiten.

Kantteile / Zubehör (Beispiele)

Kanteile + Dachzubehör



Beispiele an Zubehör, siehe auch Dachrinnen komplett

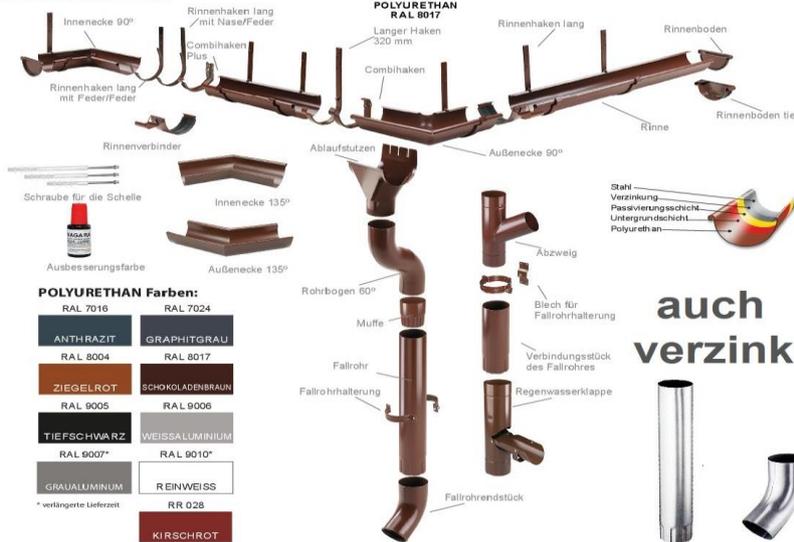
Kanteile auch nach Maßvorgaben, Konfiguration o. Winkel unserer Kunden



Click-Steck-Modus
einfache Montage

NIAGARA
METALLRINNENSYSTEM

7 Größen in 9 Farben



POLYURETHAN Farben:

RAL 7016	RAL 7024
ANTHRAZIT	GRAPHITGRAU
RAL 8004	RAL 8017
ZIEGELROT	SCHOKOLADENBRAUN
RAL 9005	RAL 9006
TIEFSCHWARZ	WEISSALUMINIUM
RAL 9007*	RAL 9010*
GRAUALUMINIUM	REINWEISS
	RR 028
	KIRSCHROT

* verlängerte Lieferzeit

auch verzinkt

POLYURETHAN

Stahl mit beidseitiger Polyurethanbeschichtung
Kernstärke 0,6 mm + Zn 275 g/m² + Polyurethan 50µm
(EN 10346-2011 + EN 13523)

Das Metallrinnensystem Niagara wurde eigens für eine einfache Montage und die maximale Wasserableitung entwickelt. Das verzinkte und beidseitig mit Polyurethan (50 µm) beschichtete Stahlblech garantiert hohe Witterungsbeständigkeit, sowie beste Korrosions- und Farbbeständigkeit im Vergleich zu anderen Beschichtungen, z.B. dem allgemein eingesetzten PLASTISOL.

VERZINKT

ca. 20% günstiger

Stahl beidseitig verzinkt
Kernstärke 0,6 mm + Zn 275 g/m²
(EN 10346-2011)

Dieses System kennzeichnet sich nicht nur durch die geschätzten, positiven Eigenschaften wie: einfache Montage, höchste Qualität und hervorragende Kompatibilität der Elemente aus, sondern auch wegen der fairen Preisgestaltung. Zudem ist die kurze Lieferzeit ein maßgeblicher Vorteil und bietet Flexibilität.

Rinnensystem VERZINKT / POLYURETHAN						
Rinne/Rohr	125/90	125/100	150/100	150/120	150/150	190/150
Teile	7-teilig	7-teilig	6-teilig	6-teilig	6-teilig	5-teilig
Zuschnittbreite	280 mm	280 mm	330 mm	330 mm	330 mm	400 mm
Neue Benennung	28er	28er	33er	33er	33er	40er

Stahlblech mit Kernstärke 0,6mm - beidseitig hochwertig mit Polyurethanbeschichtung - Grundierung + Verzinkung 275g/qm
auch als Paketangebot von 3-9m Längen - alle Teile