

# MERASYSTEMPLÅT AB

ANDERSLÖV, SWEDEN

## Montageanleitung

### ANNA PANNA Plus

Anleitung gültig für Schweden.

#### ANNA PANNA:

Unsere Stahl-Dachpfannen werden aus Stahlblechen von hoher Qualität von sorgfältig ausgewählten Lieferanten hergestellt. ANNA PANNA - Dachpfannen werden aus feuerverzinktem/galvanisiertem farbbeschichtetem Stahlblech mit einer Stärke von 0,5 mm hergestellt.

Das Pfannenprofil wird in modernen Spezialmaschinen zu fertigen Längen von Traufe zum First (bis max. 8 m) rollgeformt und gepresst. Dies bietet Ihnen eine objektgerechte, kostengünstige Montage, schnelle Bauzeiten und sehr wenig Verschnitt.

#### Daten:

Grundmaterial: Stahlblech feuerverzinkt (Z 275 g/m<sup>2</sup>) oder Aluminium-Zink (AZ 150 g/m<sup>2</sup>).

Blechdicke: Anna Panna wird in 0,5 mm Stärke geliefert.

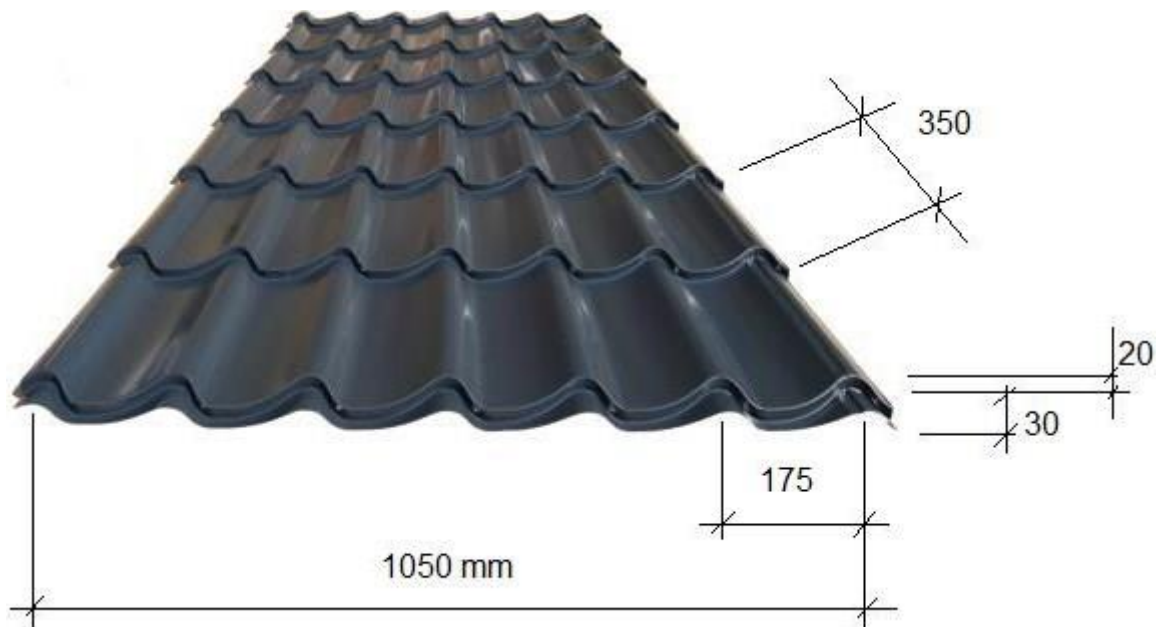
Andere Stärken sind auf Anfrage möglich.

Gewicht: ca. 5 kg/m<sup>2</sup>

Maße: c. Spitze-Spitze 175 mm, Deckbreite 1050 mm breit, volle Breite 1135 mm.

Profilhöhe 20 mm, Länge 350 mm,

Tropfkante 20 mm, 120 mm Endüberlappung, die letzte Länge variiert zwischen 100 und 450 mm, Kondensrinne in der Seitenüberlappung .



Farben: Siehe aktuelle Farbkarte.

Längen: Alle Pfannenbleche werden auf Bestellung in der gewünschten Länge hergestellt.

Die Mindestlänge beträgt 470 mm und die max. Länge 8000 mm.

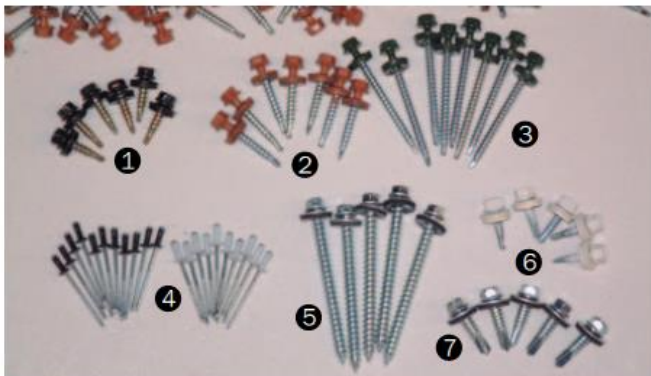
Ab einer Länge von 6000 mm beträgt die minimale Bestellmenge 20 Stück.

Wenn Sie noch keine Erfahrung aus früheren Installationen besitzen empfehlen wir Ihnen bei über 6000 mm Gesamtlänge, diese aus zwei Längen zusammenzustellen.

Mera System bietet Ihnen auch Standardlängen mit vielen Kombinationsmöglichkeiten an.

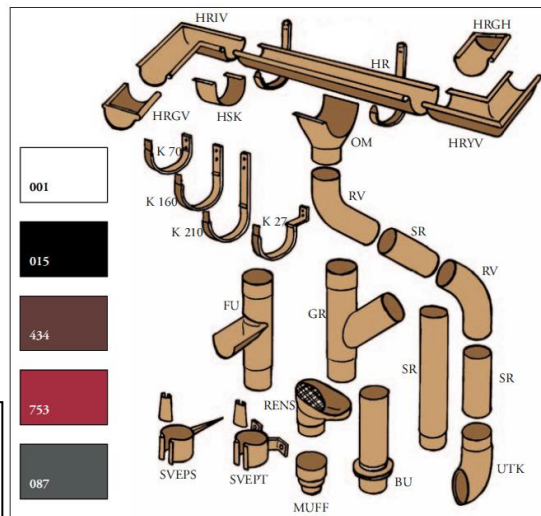
Standard-Länge	Kombination	Nutzlänge
470 mm (1 rad)	1 x 470	470 mm
1170 mm (3 rad)	2 x 470	820 mm
2220 mm (6 rad)	1 x 1170	1170 mm
3620 mm (10 rad)	1 x 470 + 1 x 1170	1520 mm
	2 x 470 + 1 x 1170	1870 mm
	1 x 2220	2220 mm
	1 x 470 + 1 x 2220	2570 mm
	2 x 470 + 1 x 2220	2920 mm
	1 x 1170 + 1 x 2220	3270 mm
	1 x 3620	3620 mm
	1 x 470 + 1 x 3620	3970 mm
	2 x 470 + 1 x 3620	4320 mm
	1 x 1170 + 1 x 3620	4670 mm
	1 x 470 + 1 x 1170 + 1 x 3620	5020 mm
	2 x 470 + 1 x 1170 + 1 x 3620	5370 mm
	1 x 2220 + 1 x 3620	5720 mm
	1 x 470 + 1 x 2220 + 1 x 3620	6070 mm
	2 x 470 + 1 x 2220 + 1 x 3620	6420 mm
	1 x 1170 + 1 x 2220 + 1 x 3620	6770 mm
	2 x 3620	7120 mm

## Zubehör



Schrauben können aus einen breiten Spezial-Sortiment gewählt werden. Unser Grundsortiment ist in der Abbildung dargestellt.

1. 4,8 x 22 mm, Überlappung/Blechlatte.
2. 4,8 x 35 mm, Pfanne / Holzlatte
3. 4,8 x 60 mm, Tiefere Befestigungen / z.B. Firstziegel.
4. Nieten 3,2 mm, für Armaturen.
5. 6,3 x 60 mm, spezielle Anbauten.
6. 4,8 x 25 mm, Pfanne / Z-Profil
7. 5,5 x 25 mm, dickere Stahlbalken



### Grund-Spezifikationen ANNA-System.

Produkt	Bedarf	Anzahl
ANNA	Dachfläche	
Firstziegel	Firstlänge/1.88	Stück (2m)
Endkappe	2 St. /Firstlinie	Stück
Dichtband, First	First-Länge x 2	Meter
Schraube, 35 mm	Anna m2 x 8 Stück 250 St/Pack	
Schraube, 22 mm	Anna m2 x 2 Stück	250 St/Pack
Magnet-Bit	1-2 Stück.	Stück
Traufblech	Trauflänge/1.9	Stück (2 m)
Giebelblech	Giebelblechlänge/1.9 + 0,5 m pro Seite.	Stück (2 m)
Kehlblech	Kehlblechlänge/1.8 + 1 m pro Seite.	Stück (2 m)
Dichtband 50/50	2m / m Kehlblech.	Meter
Flachblech	z. B. für Schornstein 1,23 x 2 m	Stück (2,46 m2)
Verbindung	für Rohrdurchführungen	Stück
Entlüftungshaube	für die Belüftung	Stück
Abflussentlüftung	für Abflussentlüftung	Stück
Dachstufe	1 St / Ziegel	Stück
Dachsicherung	nach Bedarf	
<b>Wasserabfluss.</b>		
Dachrinne	Trauflänge	Stück (3 oder 5 m)
Rinneneisen	(Trauflänge/0.6)+1	Stück
Verbinder	1 Stk. pro Verbindung der Rinne	Stück
Rinnenboden	2 pro Rinnenabschnitt.	Stück
I-Y Winkel	1 Stk. pro Ecke	Stück
Einhängestützen	1 Stk. pro Fallrohr	Stück
Rohrbogen	2 pro Fallrohr	Stück
Schelle	2 Stück pro 3m Fallrohr	Stück
Fallrohr	Traufhöhe + 0,5 m	Stück (3 oder 5m)
Auswurf	1 pro Fallrohr.	Stück
alternativ mit Reinigungstrichter/Laubfang		
Mehrwegmuffe	evtl. 1 Stk. je Trichter	Stück



# Montage

1. Achten Sie darauf, dass die Unterlage ganz und vollständig ist, so dass verhindert wird, dass eventuelles Kondenswasser ins Haus gelangt.  
Prüfen bitte, ob Diagonale, Länge und Höhe des Daches übereinstimmen und die gleichen Abmessungen haben.

Geringfügige Abweichungen in den Maßen können von den Firstpfannen und Giebelblechen ausgeglichen werden.

Die gesamte Deckbreite berechnet sich aus

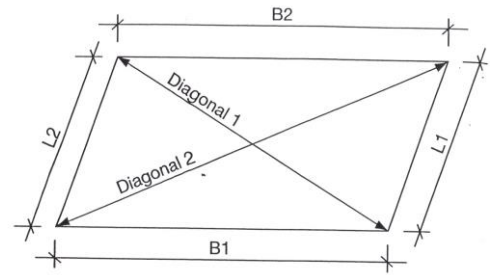
(Anzahl der Platten x Deckbreite (1050 mm)) plus 85 mm.

Um die gesamte Deckbreite anzupassen kann die letzte Platte mit größerer Überlappung gelegt werden.

Pro Überlappung verringert sich das Maß um 175 mm.

Die Verbindungen zu den Giebelblechen sind in diesen Fällen symmetrisch.

Bitte stellen Sie sicher, dass die Trauflinie gerade ist. Dies ist sehr entscheidend für eine gute Montage.



Die Dachneigung der jeweiligen Dachfläche darf nicht kleiner als 14 Grad sein.

2. Dachlatten wie folgt verlegen:

Auf Dachpappe auf mindestens 20 mm Rauspund schrauben oder nageln Sie die Konterlattung 24 x 48 mm mit einem c-Abstand von 600 mm auf.

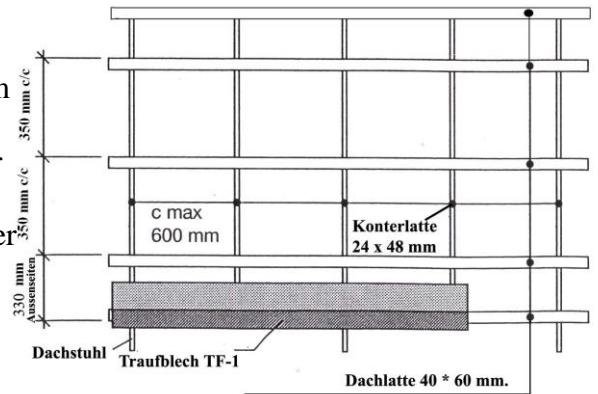
Ist das Dach ungleichmäßig so gleichen Sie es bei dieser Gelegenheit gleich mit aus.

Für Schneezone I-III und Geländehöhe des Bauwerk über Meeresspiegel bis max. 600 m wählen Sie Dachlatten 40 \* 60 mm.

Montieren Sie die Dachlatten mit einem c-Abstand von 350 mm entsprechend nebenstehender Zeichnung.

Eine Latte am First bildet den Abschluss.

Die Dachlatten werden mit zwei feuerverzinkten Nägeln 100 \* 3,4 mm durch jede kreuzende Konterlatte befestigt.

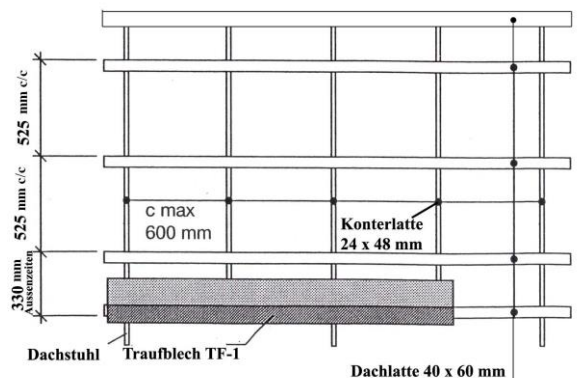


Berücksichtigen Sie die Form des Traufkastens und passen Sie eventuell den Abstand zwischen den ersten beiden Latten an. Bei einem Außenmaß von 370 mm sitzt die Verschraubung außerhalb der Pfannenform. Siehe \*\*.

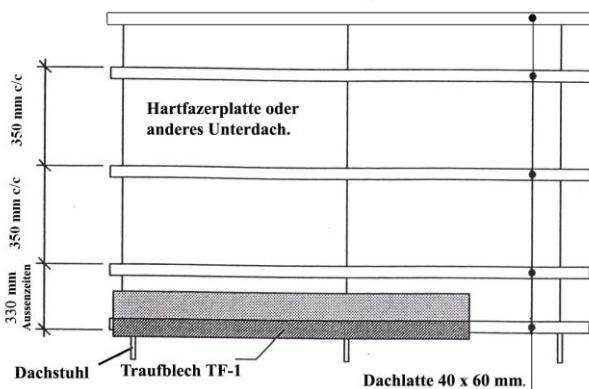
Wünschen Sie eine sparsamere Verlattung, können die Dachlatten auch in einem c-Abstand von 525 mm gemäß nebenstehender Zeichnung befestigt werden.

Für Schneezone I-III und Geländehöhe des Bauwerk über Meeresspiegel bis max. 600 m, wählen Sie Dachlatten 40 \* 60 mm.

Bei diesem Verlattungssystem werden die Pfannenbleche in jeder dritten Pfannenreihe verschraubt.

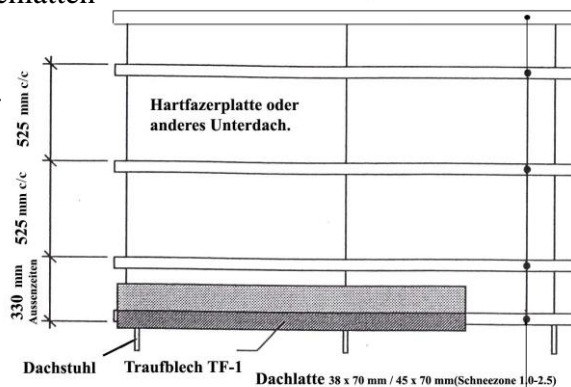


Bei Hartfaserplatten oder Unterdachfolie auf Dachstuhl mit einem c-Abstand von max. 1200 mm.  
 Für Schneezone I-III und Geländehöhe des Bauwerk über Meeresspiegel bis max. 600 m wählen Sie Dachlatten 40 \* 60 mm.  
 Montieren Sie die Dachlatten mit einem c -Abstand von 350 mm entsprechend nebenstehender Zeichnung.  
 Eine Latte am First bildet den Abschluss.  
 Befestigen Sie die Dachlatten mit zwei feuerverzinkten Nägeln 100 \* 3,4 mm in jedem Dachstuhl.  
 Lassen die Dachlatten an den Giebelseiten mit den gewünschten Abmessungen überstehen (Dachvorsprung).



Berücksichtigen Sie die Form des Dachkastens und passen Sie ggf. den Abstand zwischen den ersten Latten an. Bei einem Außenmaß von 370 mm sitzt die Verschraubung außerhalb der Pfannenform. Siehe \*\*

Wünschen Sie eine sparsamere Verlattung können die Dachlatten auch in einem Abstand von 525 mm entsprechend nebenstehender Zeichnung liegen.  
 Für Schneezone I-III und Geländehöhe des Bauwerk über Meeresspiegel bis max. 600 m wählen Sie Dachlatten 40 \* 60 mm.  
 Mit diesem Verlattungssystem werden die Pfannen in jeder dritten Pfannenreihe verschraubt.



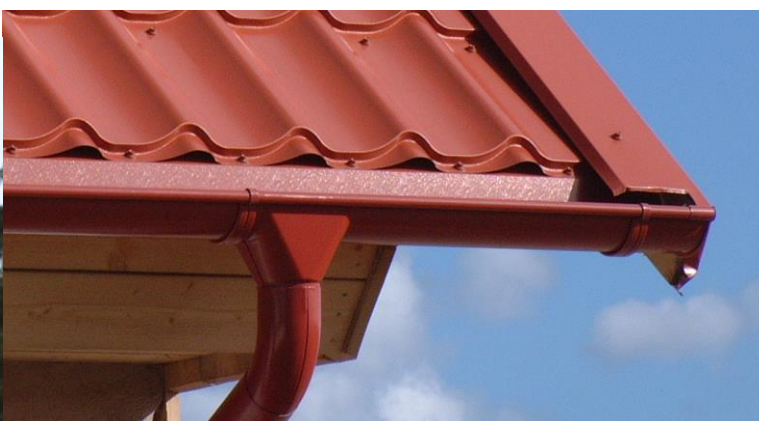
**\*\* Das Montageergebniss, Passgenauigkeit und Begehbarkeit werden besser, wenn Sie einen c-Abstand von 350 mm wählen.**

\*\* Bei der Wahl der Verlattung an der Traufe mit einem Außenmaß von 330 mm, wird die Pfanne 50 mm nach vorn in die Dachrinne geschoben und nur ein geringerer Teil der Wellenform ist zu sehen, während die Schrauben oberhalb der Andruckkante angeordnet sind und deutlicher hervortreten. Siehe Bilder unten.

\*\* Bei der Wahl der Verlattung an der Traufe mit einem Außenmaß von 370 mm, wird die Pfanne auf der untersten Dachlatte befestigt und somit ein größerer Teil der Wellenform sichtbar, während die Schrauben vor der Andruckkante angeordnet sind und eher aus dem Blick "verschwinden". Siehe Bilder unten.



Verlattung für Außenmaß 330 mm.



Verlattung für Außenmaß 370 mm.

- Montieren Sie die Rinneneisen, Dachrinnen, Verbindungen, Rinnenböden und Einhängestützen entsprechend der Wijos-Montageanleitung. Wenn die Rinneneisen vom Typ K-160 oder K-210 sind, ist es vorteilhaft, eine zusätzliche Dachlatte an der Traufe anzubringen. Versenken Sie stets die Rinneneisen, wenn diese auf der Dachlatte platziert werden.  
Überprüfen das Gefälle der Rinne durch Eingießen von Wasser. Ist das Gefälle nicht zufriedenstellend, beheben Sie den Fehler bevor das Traufblech montiert wird.

- Montage des Traufbleches.  
Montieren Sie Traufblech in einer geraden Linie, die Beschläge werden 100 mm überlappt, das Traufblech wird an jedem Ende mit einer Senkkopfschraube befestigt.  
Die Befestigung des Traufbleches erfolgt dann gleichzeitig mit dem Verschrauben des Pfannenblechs auf der untersten Dachlatte.

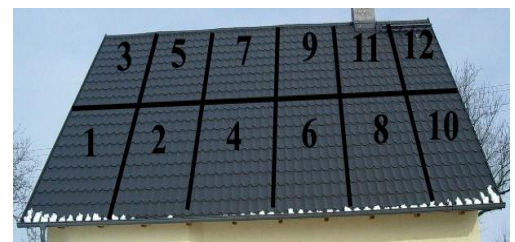


- Beginnen Sie die Montage der Platten in der linken unteren Ecke.  
Spannen Sie eine Richtschnur entlang der Traufe, von Giebel zu Giebel, positioniert 1-2 mm von der unteren Kante der Dachbahn. Seien Sie hierbei besonders genau mit den ersten drei Platten, so dass Sie eine gerade Linie an der Traufe bekommen. Es kann vorteilhaft sein, die rechte Seite der ersten Dachbahn 1-1,5 mm zu erhöhen, um etwas Spielraum zu der Dachlatte Nr. 2 und 3 zu bekommen.

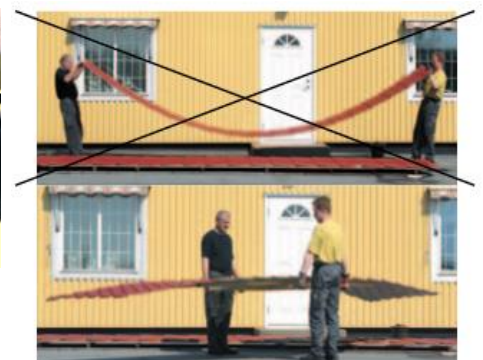


Die Nut der Dachpfannen wird unter der Überlappung montiert und ist somit nach der Montage verdeckt. Legen Sie die Bleche übereinander in die Seitenüberlappung, drücken Sie das Blech nach oben in Richtung First, kontrollieren Sie die Trauflinie, die Seitenausrichtung und die Lage am First vor dem Verschrauben.  
Erhalten sie keine gute gerade Linie, wenn Sie das Blech 4 anhalten, ist es empfehlenswert, alle Bleche nochmals zu entfernen und zu korrigieren.  
Halten Sie die Trauflinie immer gut im Auge während der weiteren Montage. " Ein schräg montiertes Blech ändert die Lage für alle nachfolgenden Bahnen".

Wenn Sie die Länge aus mehreren Platten zusammensetzen, empfehlen wir Ihnen die Montager Reihenfolge gemäß nebenstehendem Bild rechts.



Lange Bleche werden am besten mit einer einfachen Holzkonstruktion montiert.  
Montieren Sie die Blechplatten wie im Bild rechts, um Dehnungen und Deformationen in der Mitte der Bleche zu vermeiden. Dehnungen und Deformationen im Blech können zu einem schlechteren Ergebnis führen.

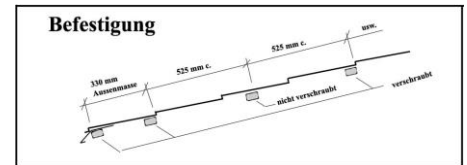


Eventuelle Schräglagen gegenüber dem Giebel des Gebäudes können mit dem Giebelblech ausgeglichen werden. Wenn die Verschiebung größer als 3 cm ist, empfehlen wir, das Unterdach zu korrigieren.

Wenn die Dachlänge zwei oder mehr Bleche erfordert, wird das oberste Blech erst oben am First auf Länge geschnitten. Bei kundenspezifischen (bestellten) Längen ist kein Abschneiden erforderlich.

6. Die Dachziegel werden auf den Dachlatten mit einer Schraube in jeder Mulde an der Traufe, im Endüberlappungsbereich und am First verschraubt.

Bei Zwischenaufgabe werden die Dachpfannen in jeder zweiten, mindestens jedoch in jeder dritten Dachlatte, mit einer Schraube in jeder zweiten Mulde und auf beiden Seiten der Seitenüberlappung verschraubt.



Normalerweise wird eine lackierte selbstschneidende Schraube 4,8 x 35 mm für Holz verwendet. Die Schrauben werden in der Mitte des Profiltals und etwa 15 mm vor der Presskante platziert, siehe mittleres Bild unten.

Wenn die Seitenüberlappungen verspannt werden müssen werden lackierte Überlapp-Schrauben 4,8 x 22 mm verwendet.

Diese werden in die Seitenüberlappung geschraubt, Blech-Blech. Die geeignetste Platzierung ist 2-3 cm vor der Presskante mit einer Verschiebung von der Mitte zum Rand der Platte.

Die LP-Schraube ist eine stilvolle Alternative zu der Schraube 4,8 x 35 mm.



LP- Schraube.



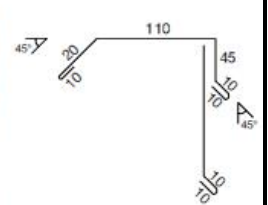
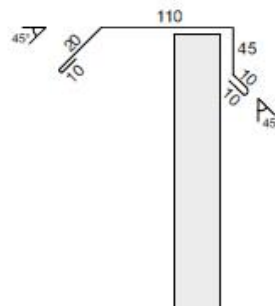
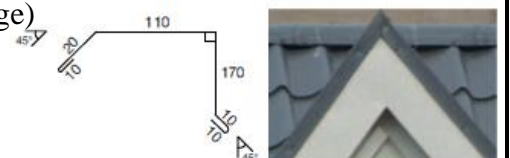
Schraube 4.8 x 35 mm



Vergleich.

7. Giebelbleche und Abdeckung werden mit 100 mm überlappt.

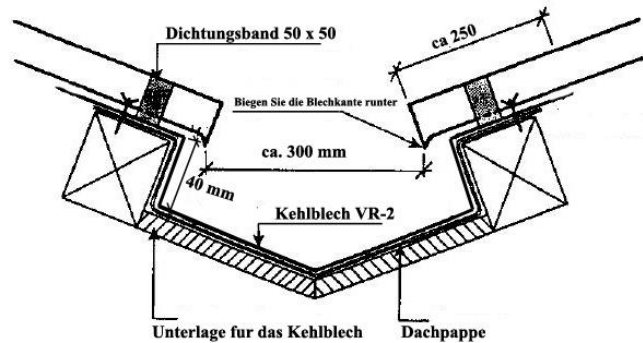
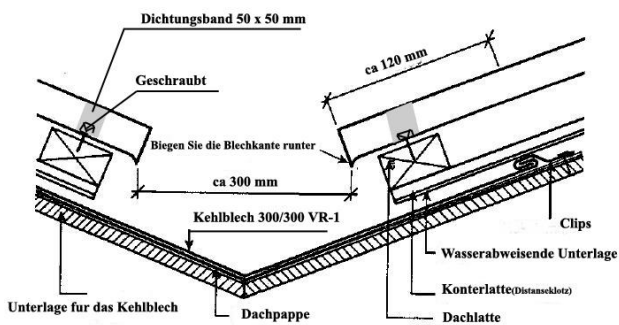
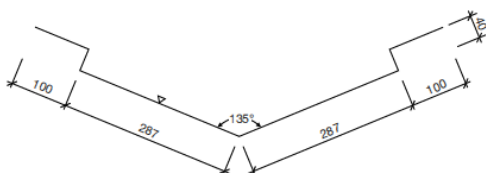
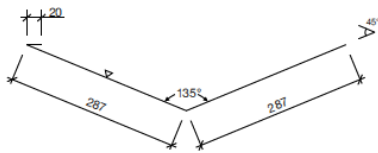
Giebelbleche an der Firstspitze schräg einschneiden und ca. 50 mm auf das nächste überlappen. Mit Schraube oder Niet versiegeln. Bei der Wahl des unterliegenden Giebelbleches sind 200 mm Überlappung einzuhalten. Es ist auch wichtig, dass das unterliegende Giebelblech direkt (in seiner ganzen Länge) gegen die Dachpfannen montiert wird.



8. Kehlblech mit 300-500 mm überlappen. Fügen Sie zwei Streifen elastische Dichtungsmasse in die Überlappung ein. Schneiden Streifen vom Stahlblech und biegen Sie diese zu Clips, die um die Kanten des Kehlbleches (VR-1) herum gehakt werden und schrauben Sie durch diese das Kehlblech fest.

VR-2 Kehlblech verschraubt/genagelt (Flach/Senkkopf) auf die seitlichen Latten. Vermeiden Sie es bitte, in irgendeiner Form Löchern in oder Befestigen durch das Kehlblech anzubringen. Die Spitze, wo sich zwei Kehlbleche treffen soll möglichst verfalzt werden.

Montieren Sie 50 x 50 mm Dichtungsbänder bei der Montage der Pfannenbleche.



9. Montieren Sie die Firstpfannen und das profilgeschnittene Dichtungsband am First und an den Giebelblechen.

Walmstück, abgerundete Endkappen und 50 x 50 mm große Universal-Dichtungsbänder werden für Walmfirste verwendet.

Firstpfannen ANNA passen für 14-35 Grad Dachneigung. Bei Dachneigungen von 35-45 Grad können die Flansche der Firstpfannen zur Anpassung an eine steilere Dachneigung gebogen werden. Bei Neigungen größer als 40 Grad wird das maßgefertigte Firstblech NP-195 empfohlen.

Bei der Montage der Firstpfannen ist es wichtig, eine gerade Linie auf beiden Seiten des Firstes einzuhalten. Rutscht eine der beiden ab (schief) wird der First flacher und ungleichmäßig. Montieren Sie die Dichtungsbänder zusammen mit dem First und stellen Sie sicher, dass die Schraube auch durch das Dichtungsband geht und es festhält. Verwenden Sie 4,8 x 35 mm Schrauben für die Montage des Firstbleches, Ziehen Sie vorsichtig an um das Loch nicht zu beschädigen. Schrauben 4,8 x 60 mm können hierfür verwendet werden, wenn sich die letzte Dachlatte direkt unter der Verschraubungslinie befindet

10. Wenn Sie auf dem Dach gehen: Tragen Sie weiche Schuhe. Gehen Sie mit dem ganzen Fuß. Treten nur in den Mulden über den Dachlatten. Bitte konsultieren Sie einen Fachmann, wenn größere oder komplexere Durchstöße gemacht werden müssen.

Für kleine Durchbrüche gibt es verschiedene Verbindungen und Ventilationshauben zu kaufen. Beim Schneiden und Bohren werden Nibbelmaschine, Stichsäge oder Blechschere benutzt.

**Niemals! Winkel-/Trennschleifer** verwenden! Die Wärme dieser Werkzeuge kann die Schneidkante verfärben bzw. verbrennen und die Funken

könne sich auch noch auf große Entfernung in die Farbe einbrennen und dann rosten.

Wenn die Arbeit fertig ist sind die Bohrspäne und Metallreste vollständig vom Dach zu entfernen um Verfärbungen zu vermeiden.

Die Späne bestehen größtenteils aus dem ungeschützten Stahlkern des Materials und können in der Farbe festrostet. Kleinere

Montagebeschädigungen und Kratzer werden mit Ausbesserungsfarbe beseitigt.

Schützen Sie auch die Schnittkanten mit Ausbesserungsfarbe oder Klarlack. Eine Behandlung der vorhandenen Schnittkanten an den gelieferten Blechen verlängert den Abstand zur ersten Wartung.

Auf feuchten Dachblechen besteht Rutschgefahr. Denken Sie bei allen auszuführenden Arbeiten immer zuerst an Ihre Sicherheit!



**Die angegebenen Montageanweisungen sind allgemeine Richtlinien umfassen nicht alle Belastungsverhältnisse.**