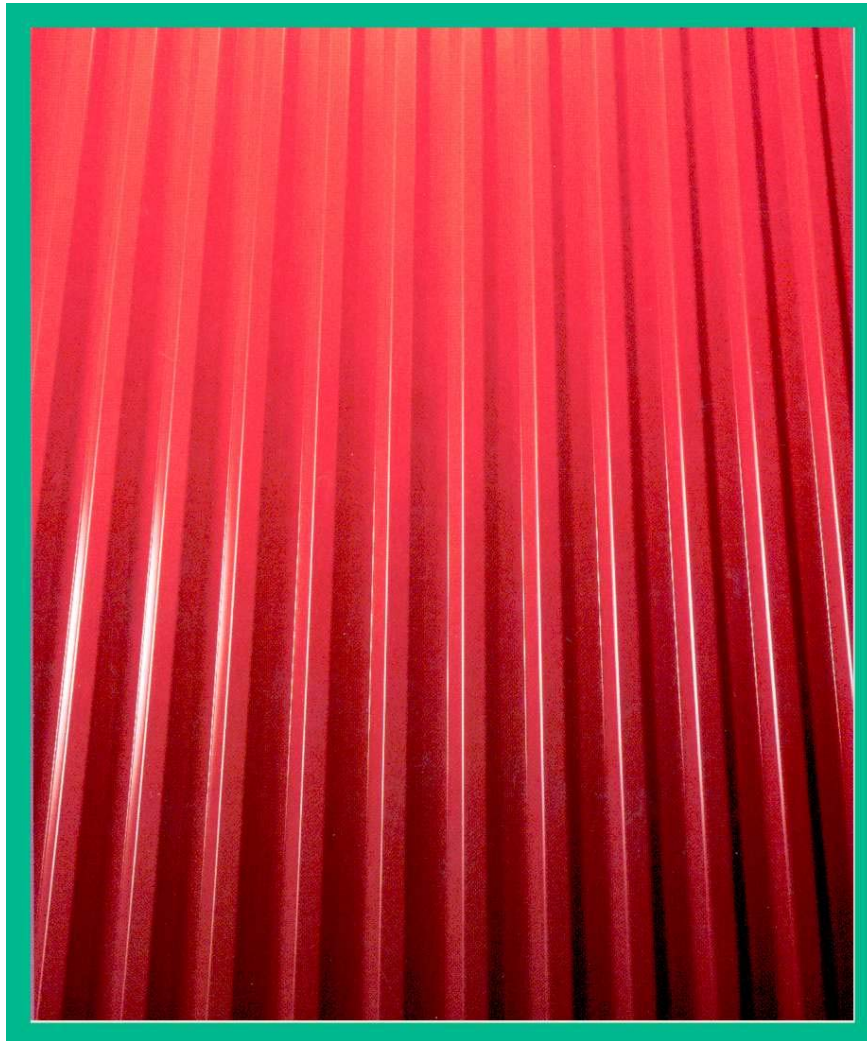


## Aluminium von seiner schönsten Seite



## Korrugal<sup>®</sup>-Aluminium-Trapezprofile

### Markenname

Unter dem Markennamen Korrugal<sup>®</sup> stellt Plannja AB, Schweden, Aluminium-Trapezprofile für landwirtschaftliche, gewerbliche und industrielle Gebäude her. Unsere Bauprodukte sind, entsprechend den vielfältigen Anwendungsbereichen, in verschiedenen Dimensionierungen, Materialdicken, Beschichtungssystemen und Farben lieferbar.

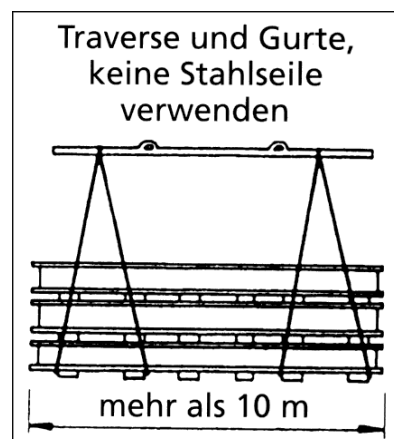
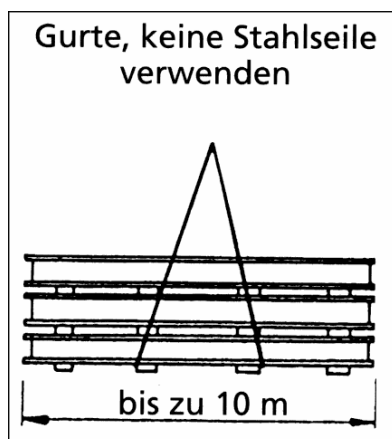
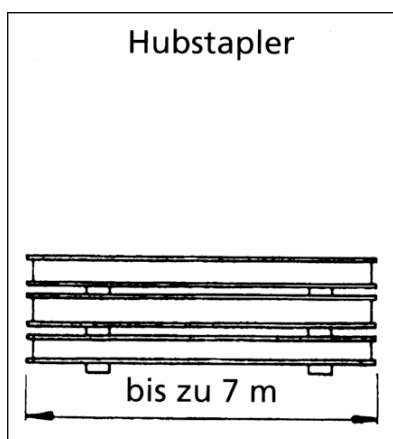
### Geltungsbereich

Mit Erscheinen dieser Montageanleitung verlieren unsere bisherigen Verarbeitungsrichtlinien ihre Gültigkeit. Stellen Sie bitte sicher, daß Sie über die aktuelle Ausgabe verfügen.

### Einschränkungen

Alle hier erwähnten Empfehlungen sind Stand der technischen Entwicklung und entsprechen unserer langjährigen Erfahrung zur Zeit der Drucklegung. Die richtige und technisch einwandfreie Anwendung unserer Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle.

## Transport und Lagerung



### Transportschäden

Transportschäden, Verpackungsmängel und/oder andere Mängel müssen bei der Anlieferung auf den Lieferpapieren in Stichworten festgehalten und vom Frachtführer (Fahrer) gegengezeichnet werden. Verständigen Sie bitte unverzüglich Ihren Vertriebspartner oder Plannja GmbH.

### Lagerung

Walzblanke und stuccodessinierte Aluminium-Trapezprofile dürfen nicht im Freien gelagert werden. Bei Vorhalten auf der Baustelle ist die werkseitige Verpackung zu öffnen und in leichter Schräglage über einer ebenen, trockenen Fläche zu lagern. Die Pakete müssen mit einer luftdurchlässigen, reingedichten Plane (keine Folie) abgedeckt werden.

Beschichtete Trapezprofile können kurzfristig ohne besondere Vorkehrungen im Freien gelagert werden. Der Untergrund muß eben und trocken sein. Die Lagerung über einen längeren Zeitraum muß in beiden Fällen jedoch "unter Dach" erfolgen. Die Pakete sind immer gegen Verschmutzungen und Beschädigungen zu sichern.

## Allgemeines

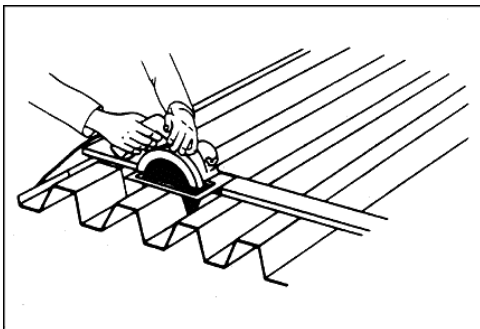
### Zusammenbau mit anderen Werkstoffen

Direkter Kontakt der Korrugal®-Trapezprofile mit unbehandelten Stahlteilen oder Kupfer ist zu vermeiden; eine Trennung durch einlagige Bitumenpappstreifen, bituminösen Anstrich und ähnliche Maßnahmen ist erforderlich. Der Zusammenbau mit verzinktem Stahl, Zinn, Zink, Legierungen auf dieser Basis, Blei, Kunststoff und Edelstahl sowie jeder Art von handelsüblichem imprägniertem Bauholz ist unbedenklich. Ständiger Kontakt zu alkalischen Medien (Ammoniak, Natron und Kalilauge, Kalk usw.) in Verbindung mit anhaltender Feuchtigkeit kann zu Korrosionsschäden führen. Das gleiche gilt bei frischem Mörtel.

### Überprüfen der Unterkonstruktion

Vor Montagebeginn ist die vorhandene Unterkonstruktion auf eventuelle Mängel, z.B. Höhendifferenzen, nicht ausreichende Befestigung, Nebenheiten, fehlenden Korrosionsschutz usw., zu überprüfen und ggf. nachzuarbeiten.

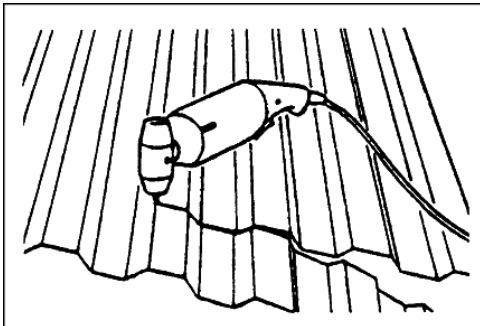
### Bearbeiten der Profiltafeln



Quer zur Profilierung können die Trapezprofile mit einer Handkreissäge mit grob gezahntem Sägeblatt und Hartmetallzahnsegmenten getrennt werden. **Flexen nur mit Steintrennscheibe!**

Längstrennung mit Kreissäge. Für Arbeiten geringeren Umfangs mit Reißnadel anreißen und durch mehrmaliges Biegen die Tafeln trennen.

Ausschnitte mit Elektroknabber oder Stichsäge.



### Reinigung

Die verschmutzte Oberfläche ist mit Wasser unter Zugabe von ca. 5% Spülmittel und 10% Reinigungsbenzin zu behandeln.

### Ausbesserung

Für Kratzer und kleinere punktuelle Beschädigungen stehen lufttrocknende Ausbesserungslacke zur Verfügung. Allerdings sollten solche Oberflächenverletzungen mit größter Zurückhaltung farblich nachbehandelt werden, da später Farbunterschiede sichtbar werden können.

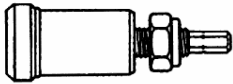
# Werkzeuge und Befestigungselemente

## Werkzeug

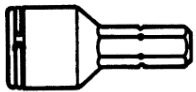
## Befestigungselemente

## Verbindungen

### für Bohrmaschinen



DS 8 - Tiefenanschlag SW8

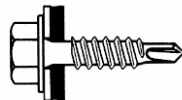


HR8- Schraubeinsatz

### „No-Knock“ Al-Bohrschraube



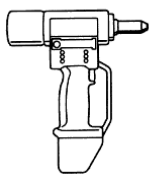
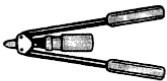
6,0 x 35/45  
DS: Ø A 16mm



SL2 - S - S14\*--4,8 x 20  
Gesamtdicke < 2,0 mm



### Schersetzange



### Bulb-Tite Klemmlaschenbefestiger



RV 6604 - 6 - 3 W  
Vorbohr - Ø 5,35 mm

Gesetzt



Gesamtdicke t:  
≤ 2,0 mm



Klemmlänge t:  
Max. 4,7 mm

### Für Bohrschrauber



E 380  
Schraubeinsatz SW 8

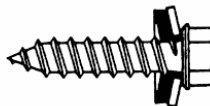


Z 661  
Tiefenschlaghülse für  
Bohrschrauber DI 600



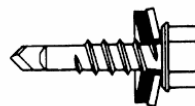
ZA 1/4"  
Antriebsschaft

### Topform Gewindeformschraube

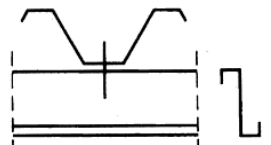


TDA-S - 6,5 x 19  
DS: Ø S16 mm

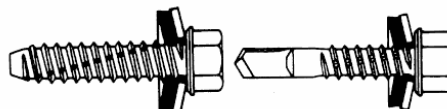
### Spendex SX Bohrschraube



SX 3 - 5,5 x 28  
DS: Ø S16 mm

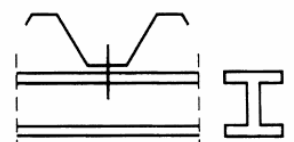


UK: ≤ 3,0 mm



TDB-S - 6,5 x 19  
DS: Ø S16 mm

SX 6 - 5,5 x 26  
DS: Ø S16 mm



UK: ≥ 3,0 mm

## Sicherheit, Dachneigung und Auflagerabstände

### Sicherheit

Für die Sicherheit während und nach der Montage sind die gültigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

### Dachneigung

Die zulässige Dachneigung ist abhängig von der Dachtiefe, Profilhöhe, Anzahl der Querstöße und Dachdurchdringungen.

## Empfehlungen für Korrugal<sup>®</sup>-Profile

Länge First-Traufe ohne Querstoß	TRP 20-75	TRP 40-95	TOP 40 A	TRP 45-176
Bis 10 m	ca. 6°	ca. 5°	ca. 5°	ca. 5°
> 10m	ca. 10°	ca. 7°	ca. 7°	ca. 7°

### Auflagerabstände

Die Auflagerabstände sind abhängig von Schnee- und Windlasten, Profilart, Materialdicke und Durchbiegebeschränkung.

Profil:	Materialdicke	Mehrfeldträger
TRP 20-75	0,50 mm	bis max. 1,50 m
	0,60 mm	bis max. 1,50 m
TRP 40-95	0,60 mm	bis max. 1,50 m
	0,70 mm	bis max. 2,30 m
TOP 40 A	0,70 mm	bis max. 2,00 m
TRP 45-176	0,70 mm	bis max. 2,30 m

### Berechnungsgrundlage

Schneelast von:  $S = 0,75 \text{ kN/m}^2$

Zusätzliche Informationen enthalten das Korrugal<sup>®</sup>-Programm und die bauaufsichtliche Zulassung. Beachten Sie bitte auch unsere detaillierten Belastungstabellen.

## Dachmontage

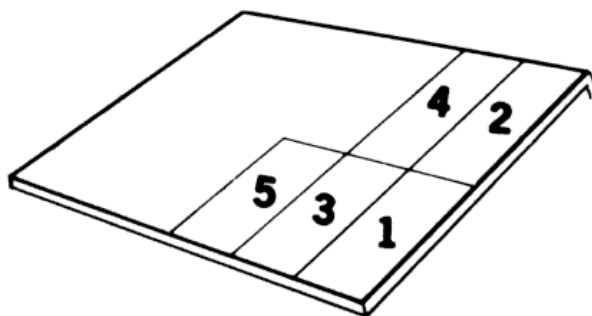
### Ausschnüren und Verlegefolge

Bei der Montage der ersten Profiltafel muß unbedingt auf eine rechtwinklige Lage geachtet werden (Ortgang/ Traufe/First).

Jede aufgelegte Profiltafel ist in unbelastetem Zustand komplett zu befestigen. Im weiteren Montageablauf ist der winklige Verlauf zu Traufe und First regelmäßig zu kontrollieren.

Durch Drücken oder Ziehen können geringe Bautoleranzen ausgeglichen werden. Gegebenenfalls ist bei den folgenden Tafeln genauso zu verfahren, bis wieder Parallelität mit Binder, Sparren oder Giebel gegeben ist.

### Verlegefolge der Profiltafeln



Die Montagefolge ist dargestellt von 1 - 5.

### Befestigung

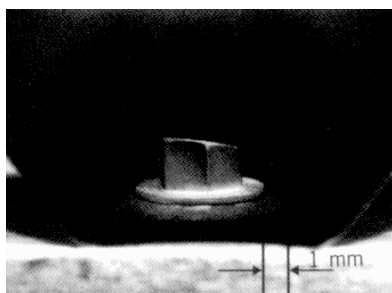
Korrugal®-Trapezprofile sollen im Untergurt (Tiefsicke) verschraubt werden.

Das gilt sowohl für Metall- als auch für Holzunterkonstruktionen.

Bei Verwendung der von uns empfohlenen Befestigungssysteme erzielt man die beste Dichtigkeit und Festhaltekraft.

Die Schraubenreihen müssen auf jeder einzelnen Tafel markiert werden.

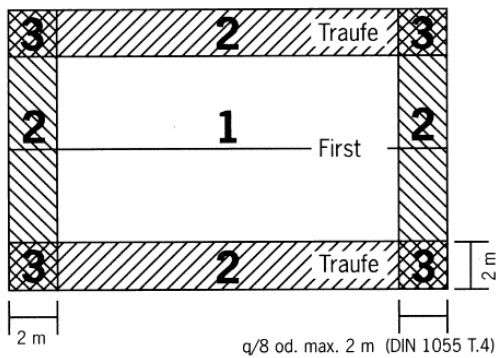
Sollte es zu einer Fehlbohrung kommen (z.B. beim Koppelpfettensprung), ist unverzüglich ein BULB- TITE- Laschenbefestiger mit einer zusätzlich aufgezogenen Dichtscheibe ( $\varnothing$  16 mm) oder ein alukaschiertes, selbstklebendes Bitumendichtband einzusetzen.



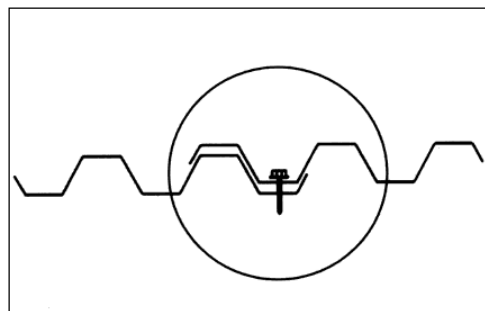
Das rechtwinklige Setzen der Bohrschrauben zur Dachebene sichert den erforderlichen, gleichmäßigen Anpreßdruck auf die Dichtscheibe. Die EPDM-Dichtung muß ca. 1 mm über den Scheibenrand hinaustreten (siehe Bild).

## Dachmontage

### Anzahl und Plazierung der Befestiger

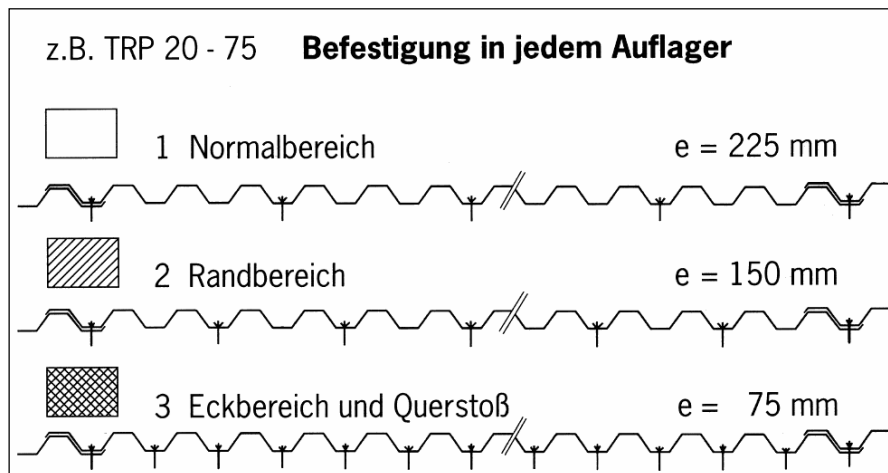


Bei extremen Dachneigungen (> 25°) ist der First wie im Randbereich zu befestigen.  
 Unser Profil TRP 20-75 muß im Normalfall weder zusätzlich abgedichtet noch verbunden werden.



Die Überlappungsrippe ist immer zu verschrauben. Bei anderen Profilen und großen Spannweiten ist eine Längsstoßverbindung erforderlich.

### Längsstoß immer verschrauben



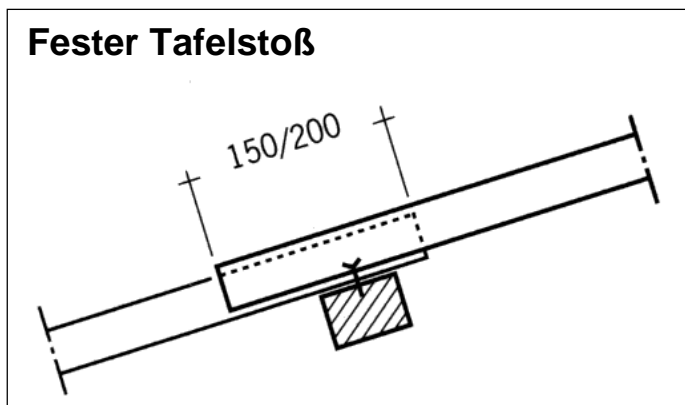
Diese Tabelle gilt für Pfettenabstände bis 1500 mm

Profiltyp	Eckbereich Querstoß	Randbereich	Normalbereich
TRP20-75	75 mm	150 mm	225 mm
TRP 40-95	190 mm	190 mm	285 mm
TOP 40 A	170/147 mm	170/147 mm	317/147 mm
TRP 45-176	176 mm	176 mm	176 mm



## Dachmontage

### Querstoßausbildung



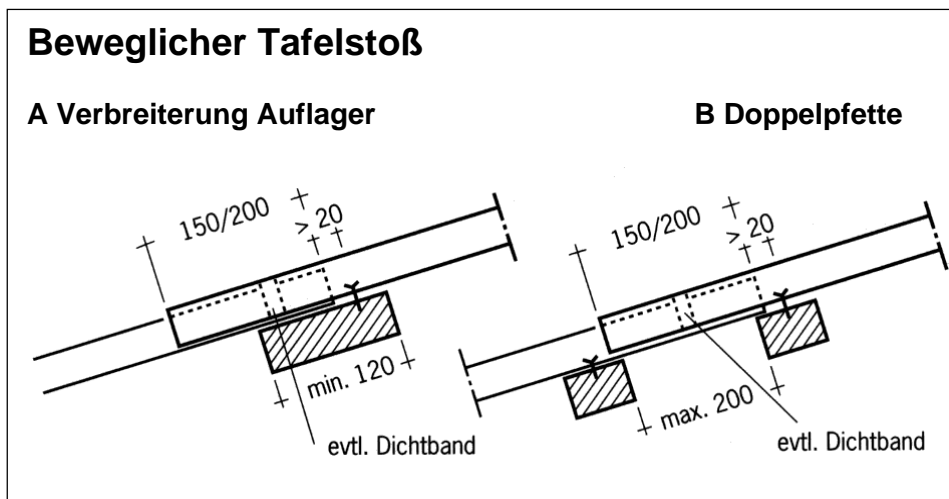
Mindestüberdeckung für alle Profile.

#### Dachneigung:

> 17° = 150 mm

< 17° = 200 mm

≤ 10° ein zusätzliches Dichtband  
(z.B. Butylband) kann erforderlich sein.



Aluminium-Trapezprofile verändern unter Temperatureinfluß ihre Länge. Diese Bewegungen werden von den Befestigungsmitteln und der Unterkonstruktion aufgenommen.

### DIN 18807 Teil 9

Bei einer Unterkonstruktion aus Holz können die Längen der Trapezprofile bei hellen Farben 10 m bzw. bei dunklen Farben 8 m betragen.

Die Längen der Profiltafeln können bis 12 m betragen, wenn die Unterkonstruktion an beiden Enden der Profile nachgiebig ausgestaltet ist.

Wenn Überlappungen notwendig sind, dürfen die Profiltafeln nicht zusammen verschraubt werden, wenn dadurch o.g. Längen überschritten werden.

### Tropfschutz GT

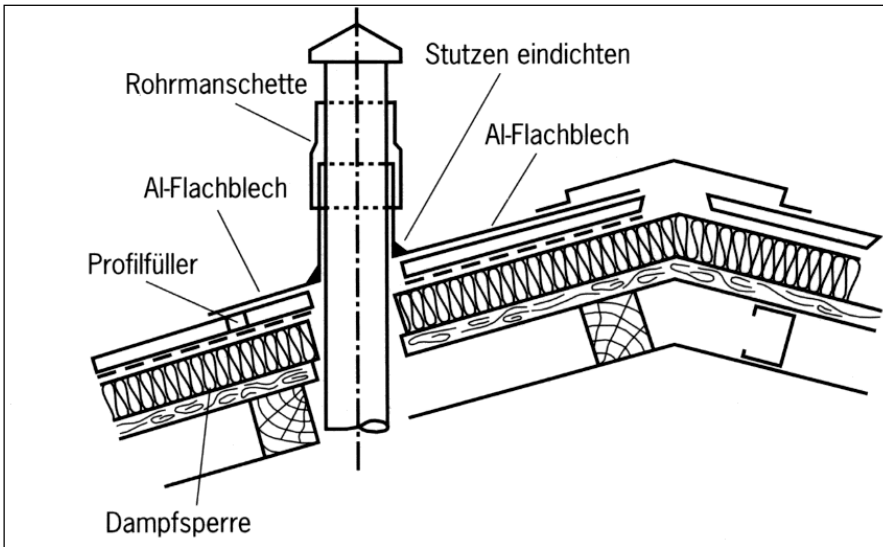


Bei einschaligen Dachkonstruktionen ist mit Kondensatbildung zu rechnen. Zur Verhinderung des Abtropfens von Kondensfeuchtigkeit empfehlen wir unseren werkseitig aufgetragenen Tropfschutz GT.



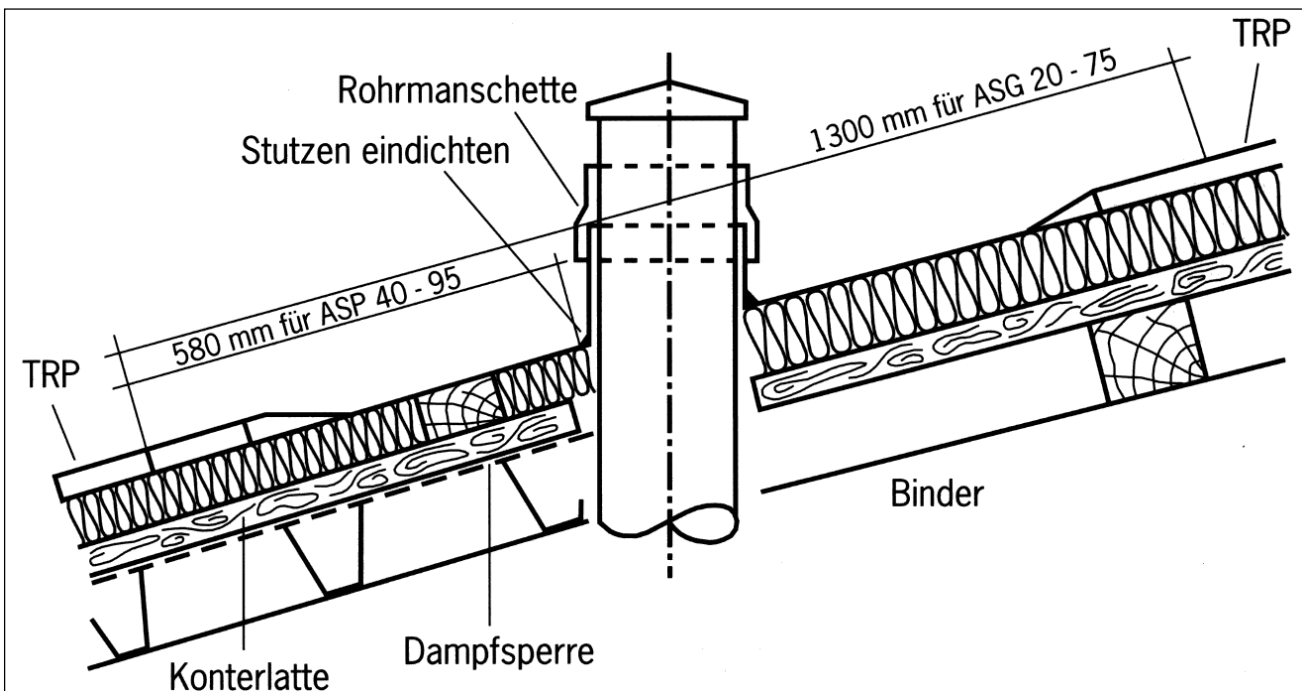
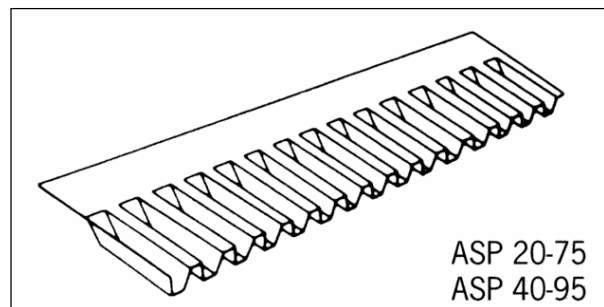
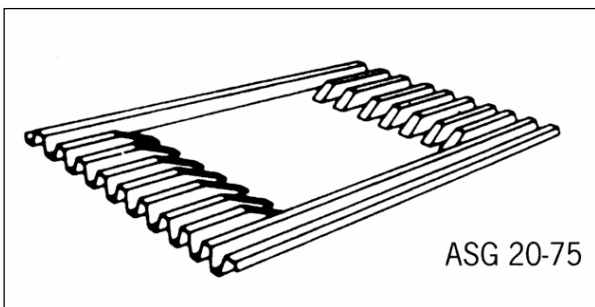
# Dachmontage

## Dachdurchführungen



Für die Herstellung von Dachdurchführungen stehen standardisierte Elemente (ASG- und ASP-Formteile und Rohrmanschetten) zur Verfügung. Kleinere Durchdringungen, Formteile, Abdeckungen und Einfassungen sind individuell aus Al-Flachblechen oder anderen, mit Aluminium verträglichen Materialien herzustellen. Geschweißte Ausführungen sind durch Fachbetriebe lieferbar.

## Korrugal® ASG/ASP-Formteile



## Wandmontage

### Plannja-Empfehlungen: Riegelabstände

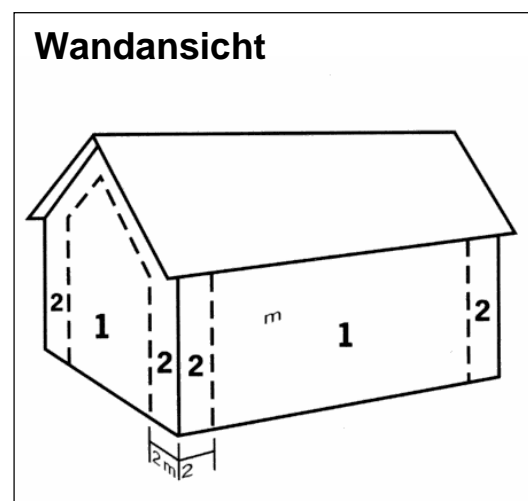
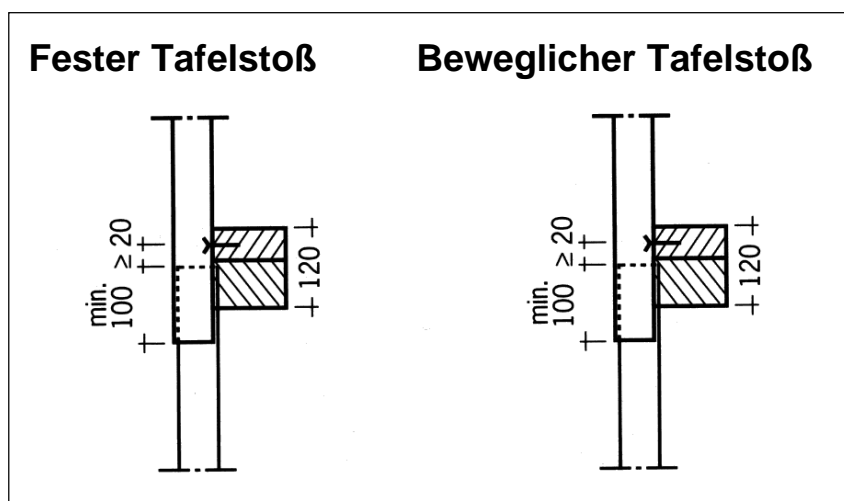
Dicke	TRP 20-75	TRP 30-165	TRP 40-95	TOP 40 A	TRP 45-176
0,5 mm	≤ 1,5 m				
0,6 mm	1,6 – 1,8 m	1,6 – 1,8 m	2,1 – 2,5 m	1,7 – 2,0 m	2,1 – 2,5 m

Diese Werte gelten bis zu einer Gebäudehöhe von 8,0 m.

Für weitere Einsatzbereiche und Profilvarianten stehen **statisch geprüfte** Belastungstabellen zur Verfügung.

### Befestigungsabstand

Profil-Typ	Randbereich/Querstoß (2)	Normalbereich (1)
TRP 20-75	150 mm	225 mm
TRP 30-165	167 mm	333 mm
TRP 40-95	190 mm	285 mm
TOP 40 A	170/147 mm	317/147 mm
TRP 45-176	176 mm	176 mm
TRP 55-160	160 mm	320 mm



Für die Festlegung der Einzellängen gelten die Angaben aus der Dachmontage. Querstoßüberdeckung: min. 100 mm. Um die Befestigungspunkte optisch sauber zu platzieren, empfiehlt es sich, mit einer Merkschnur zu arbeiten.

### Profilauslauf

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß der gewählte Rippenauslauf im weiteren Montageablauf nicht geändert wird.

## Sonstiges

### Flachmaterial

Für die Herstellung individueller Formteile und Einfassungen liefern wir, analog zu unseren Oberflächenausführungen, standardisierte Flachmaterialien (0,90 x 1.200 x max. 4.000 mm) und Kleincoils (0,90 x 1.200 mm x min. 30 m).

### Lichtplatten

Passend zu unserem Profilprogramm liefern wir GFK- bzw. PVC-Lichtplatten. Beim Einsatz von Lichtplatten sind das geringere Tragverhalten und eine höhere Befestigungsanzahl zu berücksichtigen. Aufsatzkränze und Lichtkuppeln können von Fachfirmen als Schweißkonstruktionen angeboten werden.

### Brandschutz

Dächer aus Korrugal®-Trapezprofilen sind widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme. Nach DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - erfolgt eine Klassifizierung in die Baustoffklasse A 1 - nichtbrennbar.



MEMBER OF SSAB SWEDISH STEEL GROUP

Plannja GmbH  
Tempowerkring 2  
D-21079 Hamburg

Tel.: 0049 40 - 70 29 59-0  
Fax: 0049 40 - 70 29 59-10

<http://www.plannja.de>  
Email: [info@plannja.de](mailto:info@plannja.de)