

# MONTAGEANLEITUNG für Trapezprofile

PRODUKTE DER FIRMA POLMETAL ENTSTEHEN AUS VORMATERIAL  
RENOMMIERTER LIEFERANTEN WIE:



voestalpine



# Inhaltsverzeichnis

1.	Transport	S. 4
2.	Anlieferung	S. 4
3.	Entladung	S. 4
4.	Schutzfolie	S. 4
5.	Lagerung	S. 5
6.	Trennschritte	S. 5
7.	Ausbesserung und Reinigung	S. 5
8.	Montage	S. 5
9.	Verarbeitungshinweise	S. 5
10.	Verlegung	S. 6
10.1.	Dacheindeckung	S. 6
10.2.	Wand - Wandbekleidung (positivlage)	S. 9
11.	Dachneigungen / Überdeckungslängen	S. 9
12.	Unterkonstruktion	S. 10
13.	Befestigung	S. 10
14.	Stoßausbildung	S. 12
14.1.	Querstoß	S. 12
14.2.	Längsstoß	S. 12
15.	Konstruktionsdetails (Kantteile)	S. 13
15.1.	Kantteile für Dach	S. 16
15.1.1.	First	S. 13
15.1.2.	Ortgang	S. 14
15.1.3.	Attika	S. 14
15.1.4.1	Traufe	S. 14
15.1.5.	Pultdachfirst	S. 15
15.1.6.	Kehlrinnen	S. 15
15.1.7.	Schneefangbleche	S. 15
15.2.	Kantteile für Wand	S. 17, 19
15.2.1.	Wandöffnungen	S. 18
15.2.2.	Fußpunkt	S. 18
15.2.3.	Eckausbildung	S. 19
15.2.4.	Abluftrohr-, Ablüfter- und Antennenbearbeitung etc.	S. 19
16.	Schornsteineindeckung	S. 20
16.1.	Dachentlüfter	S. 21
17.	Zubehör	S. 22
17.1.	Dachsicherheit und Dachbefestigung	S. 22
17.2.	Schneefangsysteme	S. 22
17.3.	Ausbesserungsfarben und Lacke	S. 22
17.4.	Lichtplatten	S. 23
17.5.	Abdichtungssysteme	S. 23
17.6.	Sonstiges	S. 23

# Trapezprofile

**POLMETAL haftet nicht für Schäden auf Blechen, die nicht gemäß den „Richtlinien zu Transport, Lagerung und Montage von Profilblechen“ - Dokument gehandhabt wurden**

## 1. Transport

Der LKW muss über eine offene Ladefläche verfügen, die das Be- und Entladen erleichtert und an die Länge der gelieferter Bleche angepasst ist (die Bleche dürfen nicht über den LKW herausragen).

Beim Transport sind die Tafeln gegen Verrutschen und Feuchtigkeit zwingend zu sichern.

## 2. Anlieferung

Die Lieferung ist vor dem Entladen auf Menge und Qualität zu überprüfen. Beanstandungen sind in den Lieferpapieren unter Angabe der Art / des Umfangs und dem zugehörigen LKW-Kennzeichen zu vermerken und sofort zu melden.

## 3. Entladung

Die beste Art ist die Entladung in der originalen Herstellerpackung unter Einsatz von dazu vorgesehenen mechanischen Anlagen oder Maschinen: Kran mit Traverse, bzw. Gabelstapler mit breiten Gabeln.

Profiltafeln bis zu einer Länge von 6 Metern können mit einem Gabelstapler entladen werden.

Tafellänge < 6m



Die Entladung ohne Gabelstapler soll von einer geeigneten Personenanzahl durchgeführt werden. Beim Abladen von langen Blechtafeln (ab ca. 5 - 6 lfm) sollten bei Handabladung 6 Personen beteiligt werden, 3 Personen je Seite, wobei vor allem zu berücksichtigen ist, dass die Bleche nicht aufeinander geschoben, Seitenränder nicht gebogen und die Tafeln nicht gedehnt werden.



Tafellänge bis ca. 5m

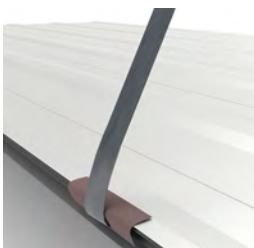
Profiltafeln, die länger als 6 Meter sind, müssen mit einem Kran mit Traverse entladen werden. Um Verformungen und Beschädigungen der Paneele zu vermeiden, müssen zusätzliche Stützen und Seitenschutz installiert werden.

Bei Profiltafeln mit einer Länge von mehr als 10 Metern muss eine zusätzliche Stützvorrichtung mit einer ausreichenden Anzahl von Hebeseilen verwendet werden, um eine gleichmäßige Lastverteilung zu gewährleisten.

Die Blechdeformierung während der Entladung oder des Tragens verursacht dann Probleme mit der richtigen Montage (Spalten in Schlössern und Überlappungen).



Eine Blechtafel darf **nie** entlang einer anderen Blechtafel oder auf dem Boden gezogen werden.



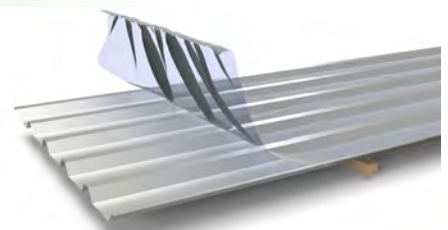
**Bei Kranentladung sollten ausschließlich Gurte verwendet werden.**

Zusätzlich sind auch zwischen Gurt und Plattenboden Entladehölzer zur Gurtspreizung zu verwenden, sowie Kantenschutz. Es ist stets darauf zu achten, dass Gurte entlang der Hölzer verlaufen, um Kantenschutz der Profiltafeln zu gewährleisten.

## 4. Schutzfolie

Werkseits angebrachte Schutzfolien auf den Paketen bzw. Platten werden verwendet, um beschichtete Bleche zusätzlich vor mechanischen Beschädigungen, Belastungen und Stößen zu schützen. Diese können beim Transport, Umladen oder in Ausnahmefällen beim Profilieren auftreten. Die Folien entbinden niemals von der Verpflichtung, die Platten während der Lagerung oder während ihrer Verarbeitung vor schädlichen Einwirkungen chemischer Mittel angemessen zu schützen.

Es ist dringend notwendig Folien von allen Bauelementen und Profilen zu entfernen, bevor diese an den vorhergesehenen Wand- bzw. Dachflächen am Gebäude montiert. Unsachgemäße Lagerung kann zu Schwierigkeiten beim Entfernen der Schutzfolie führen und Klebstoffspuren auf den Profilen hinterlassen. Das Entfernen der Schutzfolie von der Plattenoberfläche sollte innerhalb von drei Wochen ab Herstellungsdatum der Platte erfolgen, wenn die Ware sachgemäß gelagert wird, d. h. bei Lufttemperaturen im positiven Bereich, ohne hohe Luftfeuchtigkeit und ohne direkte Sonneneinstrahlung. Werden die angemessenen Lagerbedingungen der Ware nicht eingehalten, kann sich die Entfernung der Folie auf drei Tage ab Lieferdatum der Ware verkürzen. Diese Vorkommnisse stellen keinen Beanstandungs- bzw. Reklamationsgrund dar.







## 5. Lagerung

- Die Lagerung von Blechen in Paketen und Rollen darf nicht im Freien oder in Räumlichkeiten mit Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen stattfinden.
- Auf die Entladearbeiten im Winter und die Lagerung in beheizten Lagerhäusern ist besonders zu achten. Bei großer Temperaturdifferenz wird Wasser zwischen den Tafeln freigesetzt, das Abblätterungen verursacht.



- Die Blechpakete dürfen nicht direkt auf dem Boden, sondern auf Kantklötzen übereinander gestapelt werden. 
- Beim Transport nass gewordene oder unsachgemäß gelagerte Bleche werden getrocknet, dann werden die Blechtafeln mit entsprechenden Zwischenlagen voneinander getrennt, um eine freie Luftzirkulation zu ermöglichen.
- Nach dem Trocknen sind verzinkte Bleche (mit Aluzink) zu prüfen und mit Konservierungsöl zu behandeln.
  - Für eine Langzeit-Lagerung bestimmte Bleche sind zu prüfen, und verzinkte Bleche (mit Aluzink) sind mit Konservierungsöl zu behandeln.
- Beschichtete Bleche in Fabrikverpackungen sind nicht länger als 3 Wochen ab Herstellungsdatum zu lagern. 
- Die Bleche sind in trockenen und gut belüfteten Räumlichkeiten zu lagern.



- Nach der Frist sollten die Verpackungen zerschnitten und die Tafeln mit Zwischenstücken getrennt werden, welche eine freie Luftzirkulation ermöglichen. Die Blechpakete sind mit einer Neigung zu lagern, so dass von naß gewordenen Blechtafeln das Wasser herunterfließt.
- Die maximale Lagerungszeit darf nicht länger als 6 Monate ab Herstellungsdatum sein, unter Androhung des Garantieverlustes. Bei Beachtung vorstehender Richtlinien werden die Bleche vor Entfärbungen und Abblätterungen (Weißanlauf) geschützt.



## 6. Trennschnitte

- Für das Schneiden von verzinkten Stahlblechen und verzinkten Stahlblechen mit organischen Beschichtungen Handblechscheren oder Maschinenscheren wie Aushauscheren verwenden.
- Keine Werkzeuge wie Winkelschleifer verwenden, die beim Schneiden die verzinkte und beschichtete Blechoberfläche durch Wärmeenergie beschädigen.
- Die benötigten Zuschnitte sind immer mittels einer Blechscher, Schlagschere oder eines sogenannten Blechknabbers herzustellen.

ACHTUNG! Der Einsatz von Trennschleifern zum Schneiden der Bleche ist untersagt und bewirkt den Verlust von jeglichen Garantieansprüchen



## 7. Ausbesserung und Reinigung

Verschmutzungen der hochwertigen Beschichtungen sollten durch sorgfältige Lagerung und Verlegung möglichst vermieden werden.

Dennoch eingetretene Verschmutzungen sollten in frischem Zustand mit milder Seifenlösung und reichlichem Nachspülen mit Klarwasser entfernt werden.

Kleine Montageschäden mit Farbe ausbessern. Die Oberfläche muss sauber und fettfrei sein.

Nach Bohrungen Stahlspäne mit einem weichen Besen entfernen, weil bei Rostbildung die Blechoberfläche beschädigt wird. Den bei der Arbeit entstehenden Schmutz mit üblichen Waschmitteln entfernen.



## 8. Konservierung

Die Trapezprofildächer und Fassaden sind generell wartungsarm. Ohne Rücksichtnahme auf die Lage des Gebäudes sind die Wand- und Dacheindeckungen regelmäßig einmal im Jahr Wartungen und Konservierungsarbeiten zu unterziehen, um dem Risiko seiner vorzeitigen Alterung vorzubeugen. Notwendig ist jedoch: - von der Dachfläche abgefallenes Laub zu entfernen, weil es verfault und die organische Blechbeschichtung entfärbt, - Industriestaub (z.B. aus Kalk- und Zementfabriken, Hütten und Bergwerken) zu entfernen, das in Reaktion mit Wasser die organische Blechbeschichtung beschädigt.

## 9. Verarbeitungshinweise

Die Montage muss nach und in Übereinstimmung mit den anerkannten technologischen Regeln, insbesondere den IFBS - Mintagerichtlinien, durchgeführt werden.

Zum Schneiden sollten nur Werkzeuge verwendet werden, die keine Funken verursachen. Die Oberflächen der Bauteile müssen gegen Fremdkörper wie z.B. Metallspäne geschützt werden. Unsere Projektvorschläge und die Beratung durch unsere Mitarbeiter enthalten immer nur Beispiele für praktische Lösungen, die als unverbindliche Empfehlungen anzusehen sind.

# Trapezprofile

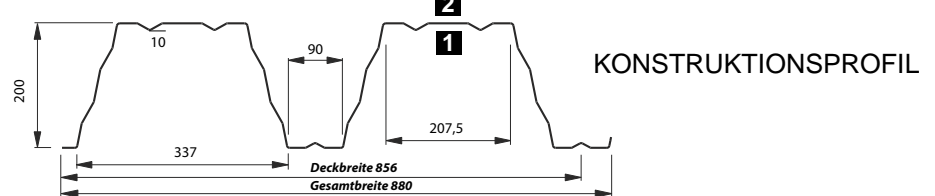
## 10. Verlegung

Bei der Verwendung von Trapezprofilen als Dachprofil gilt es prinzipiell zwischen zwei Verlegearten zu unterscheiden:

1. der Positivlage in nicht belüfteten Dächern (Warmdach)
2. sowie der Negativlage in belüfteten Dächern (Kaltdach)

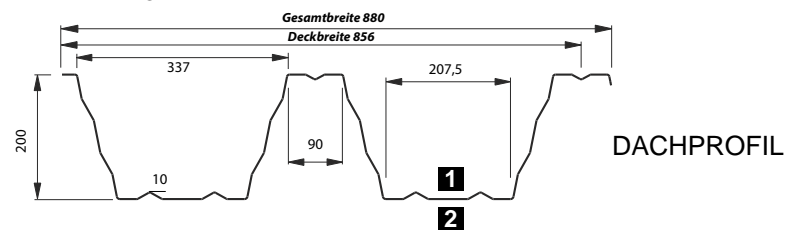
### POSITIV

≠ 0,70 bis 1,50 Länge ab 2 lfm



### NEGATIV

≠ 0,70 bis 1,50 Länge ab 2 lfm



HINWEIS für die Farbwahlseite: Dachprofile erhält man, wenn eine Seite mit

- 1** mit farblicher Beschichtung
- 2** Rückseitenschutzlack beschichtet wird

## 10.1. Dacheindeckung

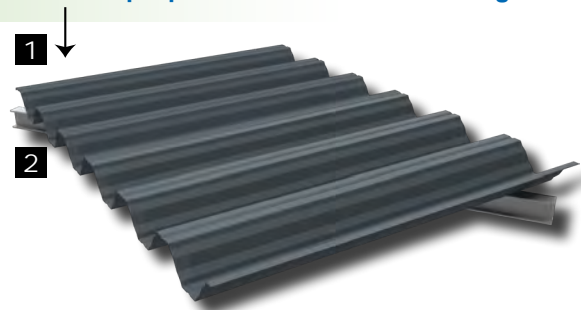
### KALTDACH - Negativlage

#### • Kaltdach

Bei einem Kaltdach sollten die Trapezprofile mit dem schmalen Gurt nach oben und dem breiten Gurt nach unten verlegt werden.

Auf diese Weise erhalten wir eine bessere Ableitung von Regenwasser.

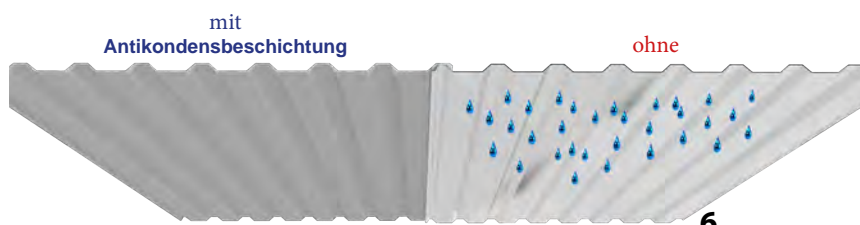
#### Trapezprofil als Ausseneindeckung

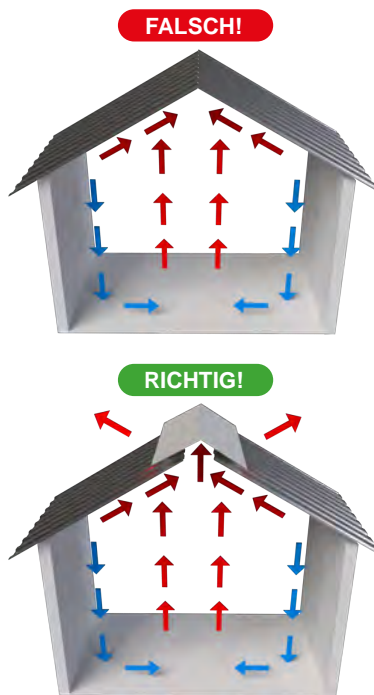


#### • Antikondensbeschichtung

Eine Antikondensbeschichtung ist ein selbstklebendes Vlies, das eine Abtropfung von Kondenswasser verhindert. Die Antikondensbeschichtung wird an die Unterseite von Trapezprofilen geklebt und vorwiegend in unbeheizten Objekten (z.B. Hallen, Lager) verwendet.

Kondenswasser, das auf der Oberfläche der Profile kondensiert, dringt in die Antikondensbeschichtung ein und verhindert die Bildung von Tropfen. Mit steigender Temperatur verdampft das von dem Vlies aufgenommene Wasser und die Antikondensbeschichtung trocknet wieder.





*Sehr wichtig für die einwandfreie Funktion der Antikondensbeschichtung ist eine gute Belüftung (Ventilation).*

*Entsprechende Ventilationsspalten am First und an der Traufe sollten bei der Planung des Bauvorhabens, berücksichtigt werden.*

### Unterbindung der Kapillaraszension

Die Antikondensbeschichtung sollte nicht in Berührung mit Regenwasser oder Tauwasser kommen. Unter der Traufe und dem First sollte die Beschichtung behandelt werden, um den Sogeffekt zu unterbinden.

Das Anschmelzen bzw. der Anstrich der Vliesbeschichtung ist eine einfache und effektive Methode, um die Kapillaraszension zu verhindern.

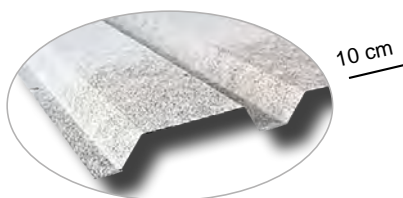
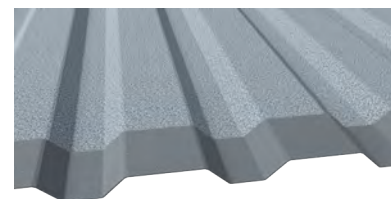
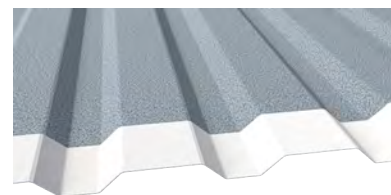
### Manuelle Methoden:

- **Anstrich**

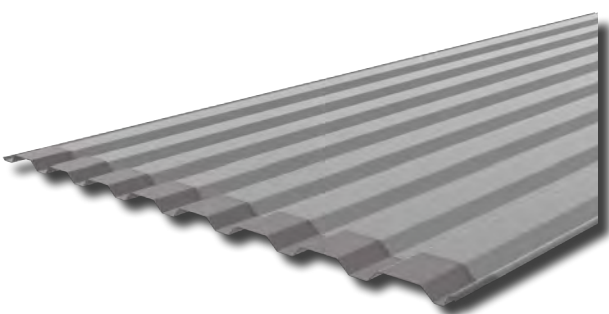
Bei dieser Methode wird das Ende des Trapezprofils (ca. 10 cm) mit einem speziellen Lack gestrichen. Nach der Lackierung sollte das Blech ca. 10 Minuten ruhen, damit der Lack trocknet.

- **Schmelzen**

Für diese Methode wird ein Heißluftpistole oder ein Gasbrenner verwendet. Das Ende des Trapezprofils (ca. 10 cm) wird behandelt und die Fasern verschmolzen. Zu langes behandeln kann die Schutzschichten der Profile beschädigen.



*Auftragsbezogen kann bei den Profilen T18DR und T20M die Antikondensbeschichtung an den Enden zweiseitig maschinell auf einer Länge von 10 cm verodet werden.*



### Vorteile der Antikondensbeschichtung:

- » Verhindert das Abtropfen von Kondenswasser
- » Zusätzliche Schallisolierung

# Trapezprofile

## • Tragschalenprofile Abb. 1

Bei einem Warmdach sollten die Trapezprofile mit dem breiten Gurt nach oben und dem schmalen Gurt nach unten verlegt werden.

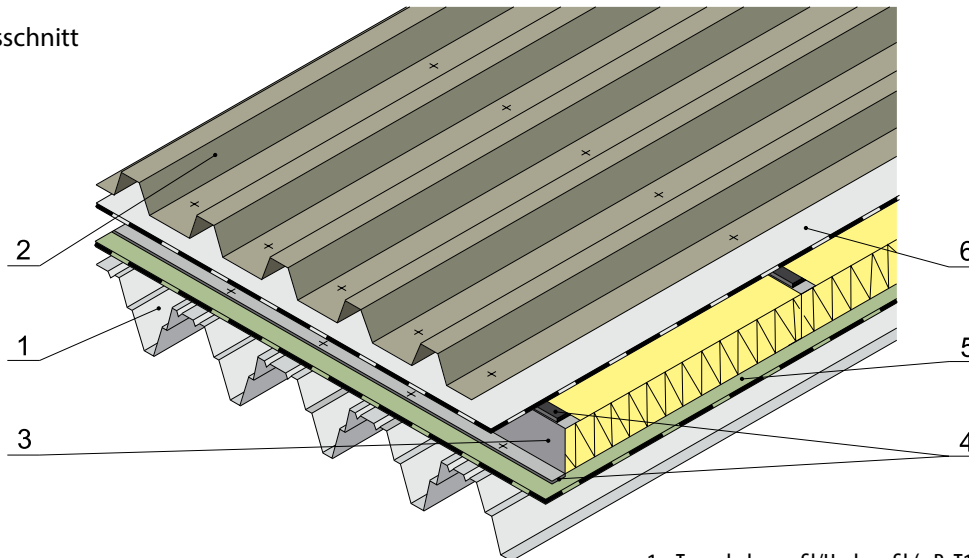
Auf diese Weise erhalten wir eine bessere Unterstützung für die Dämmschichten. Die Tragfähigkeit des Trapezprofils ist in dieser Lage besser als in der Negativlage.

Tragschalenprofile sind eine gesonderte Trapezprofilgruppe. Durch ihren Einsatz werden die Konstruktionslösungen von Dächern, Überdachungen und Decken erheblich erleichtert sowie die Bauzeitverkürzung und Kostensenkung möglich. Sie werden vor allem in Systemlösungen gemäß genehmigten technischen Dokumentationen verwendet.

### Abb. 1

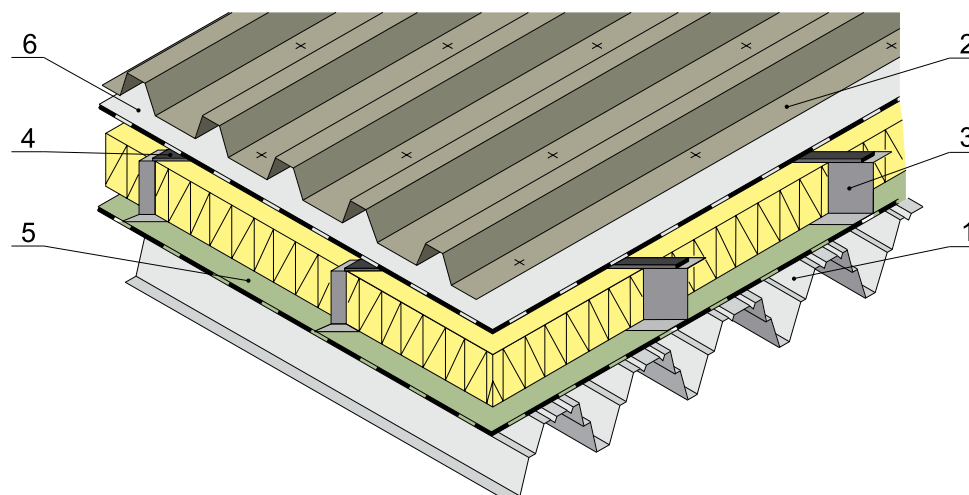
Beispiele für den Einsatz als Tragschale

Längsschnitt



- 1 - Tragschalenprofil/Hochprofil (z.B. T135)
- 2 - Trapezprofil Dachprofil
- 3 - kaltgebogenes Z-Profil
- 4 - Abdichtungsband
- 5 - Dampfsolierung
- 6 - dampfdurchlässige Folie mit hoher Dampfdurchlässigkeit

Querschnitt





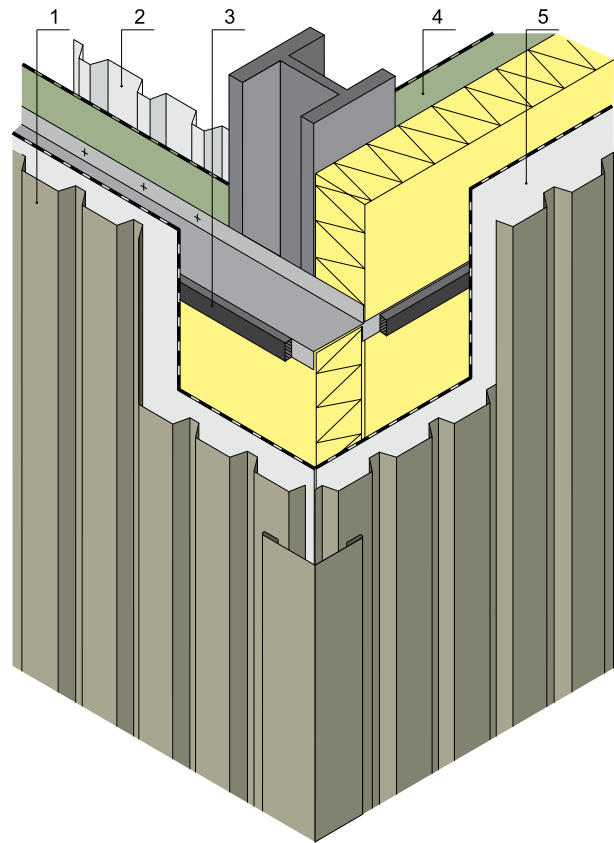
## 10.2. Wand - Wandbekleidung (positivlage)

Fassadeneindeckungen aus Trapezprofilen treten meistens im Stahlhallenbau in Lösungen mit wärmeisolierten und kalten Wänden auf. Sie werden in der Regel an Wandriegel oder Kassetten fixiert.

**Abb. 2**

Beispiel für den Einsatz von Trapezprofilen im Stahlleichtbau

- 1 - Fassadentrapezprofil
- 2 - Wandtrapezprofil (innen)
- 3 - Isolierband
- 4 - Dampfsolisierung
- 5 - Folie mit hoher Dampfdurchlässigkeit bzw. Windisolierung



## 11. Dachneigungen / Überdeckungslängen

**Empfohlene Regeldachneigungen und Minstdachneigungen und Überdeckungslängen\***

Profiltafeln als Dacheindeckung	Dachneigungsgrad (°)	3 bis 5 (Minstdachneigung)	5 bis 7	≥ 7 (Regeldachneigung)	≥ 12	über 20
	Überdeckungslänge (mm)	ohne Querstoß und ohne Durchdringung	200 mit zusätzlichen Maßnahmen	200	150	100
				<b>Bleche w.o. mit Profilhöhe &lt; 35 mm</b>		
<b>Trapezbleche verzinkt sowie verzinkt beschichtet mit Profilhöhe ≥ 35 mm</b>						

\* Gemäß IFBS-Fachregeln des Metalleichtbaus



# Trapezprofile

## 12. Unterkonstruktion

Unsere Profile werden auf Unterkonstruktionen aus

- Stahl,
  - Beton
  - oder Holz
- montiert.

Sie müssen vor Montagebeginn auf ihre Abmessungen überprüft werden und rechtwinklig, senkrecht und eben sein.



Unterkonstruktion Holz



Unterkonstruktion Stahl



Unterkonstruktion Beton

### Allgemeine verletechnische Vorschriften\*

Art der Unterkonstruktion	Endauflagerbreite bA (mm)	Zwischenaflagerbreite bB (mm)
Stahl, Stahlbeton	40	60
Holz	60	60
Mauerwerk	100	100

\* Gemäß IFBS-Fachregeln des Metalleichtbaus

## 13. Befestigung

Wir weisen darauf hin, dass Verbindungselemente, die der Witterung ausgesetzt sind ausschließlich aus nichtrostenden Stählen bestehen müssen.

**Abb. 3**

Befestigung im Untergurt



### Befestigung im Untergurt Abb. 3

Die Profile sollten zuerst im Untergurt neben der Überlappung verschraubt werden, was eine optimale Fixierung der Profilposition vor der vollständigen Befestigung ermöglicht. Bei Wellprofilen im Dach ist es nicht empfehlenswert, im Wellental zu verschrauben.



### Befestigung im Obergurt Abb. 4

Die Profile sollten zuerst im Längsstoß verschraubt werden, was eine optimale Fixierung der Profilposition vor der vollständigen Befestigung ermöglicht. Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Verbindungselemente und Dübel unter Beachtung des geeigneten Korrosionsschutzes verwendet werden (vgl. IFBS-Fachregeln des Metalleichtbaus).

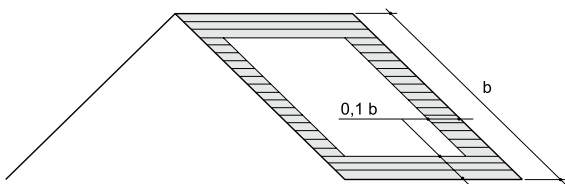
**Abb. 4**

Befestigung im Obergurt



**Abb. 5**

Montagerichtung






Breite der Eckzone  
1 m; 0,1 m; 2 m

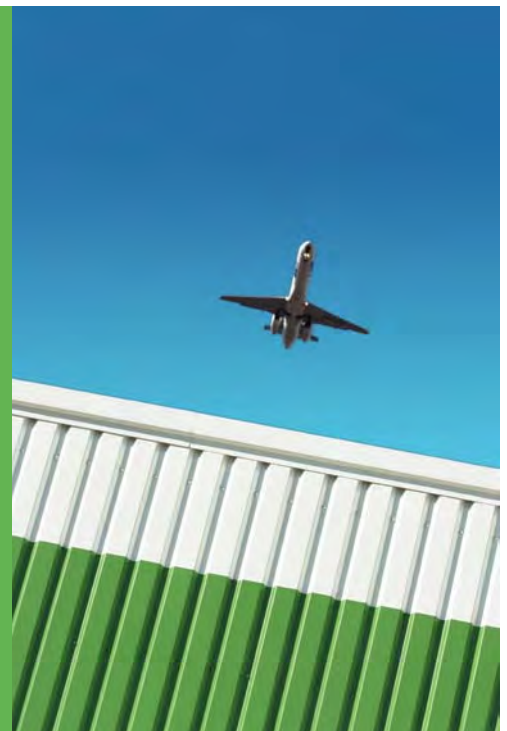
### Montage von Trapezprofilen Abb. 5

1. Die Trapezprofile werden an die Latten (oder Pfetten in Stahlkonstruktionen) mit Verbindungsstücken (meistens selbstbohrenden Schrauben) nur bei Verlegung auf dem Trapezprofil der Wärmedämmung und einer wasserdichten Oberschicht befestigt. Die Anzahl der Befestigungen muss im technischen Plan enthalten sein. Sonst ist anzunehmen, dass in Eckstreifen – Abb. 5 1-2 m betragen, die Anzahl der Befestigungen bei mind. 8/m<sup>2</sup> und in Mittelstreifen bei mind. 5/m<sup>2</sup> liegen sollte.
2. Die Befestigung von Trapezprofilen auf Querfalzen findet auf jeder „Unterwelle“ in 2/5 3/5 der Falzlänge statt.
3. Die Verbindung auf jeder Welle w.o. muss auch auf den Latten am Dachfuß und Dachfirst stattfinden.

**Abb. 20**

Beispiel für den Einsatz von Trapezprofilen im Stahlleichtbau

	ART	AUSMAß	ANWENDUNG
	Überlappungsschrauben	4,8 x 20mm	4 St./lfm
	Tiefsicke Schrauben für Holz UK	4,8 x 35mm	6-8 St./m <sup>2</sup>
	Hochsicke Schrauben für Holz UK Premium (30 Jahre Garantie) RAL 6020, RAL 7024, RAL 8004 RAL 8017, RAL 9005, RAL 3009	4,8 x 60/80/100mm	4-6 St./m <sup>2</sup>
	Kalotten für Trapezprofile	Trapezprofile	4-6 St./m <sup>2</sup>



# Trapezprofile

## 14. Stoßausbildung

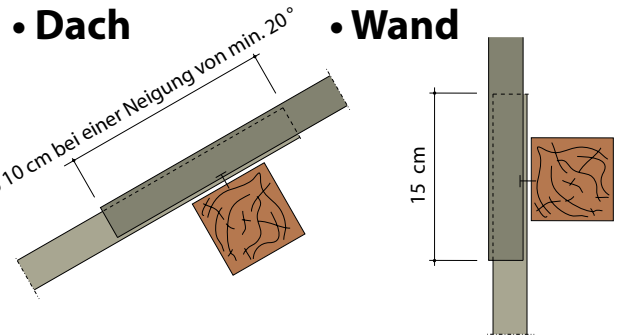
### 14.1. Querstoß Abb. 6

Unter dem Begriff Querstoß versteht man die Überdeckungen der Trapezprofile in Spannrichtung.

Die Rechenwerte für die Überdeckungslängen im Dachbereich und bei Wandaußenschalen sind unterschiedlich (Abb. 6). Bei Dach liegen sie zwischen 15-30 cm, bei Wandaußenschalen sind sie kleiner und betragen circa 10-15 cm. Bei Dachneigungen unter  $15^\circ$  ist zusätzlich ein geschlossenzelliges Dichtband in den Querstoß einzulegen, um die Dichtheit des Stoßes zu erreichen.

**Abb. 6**

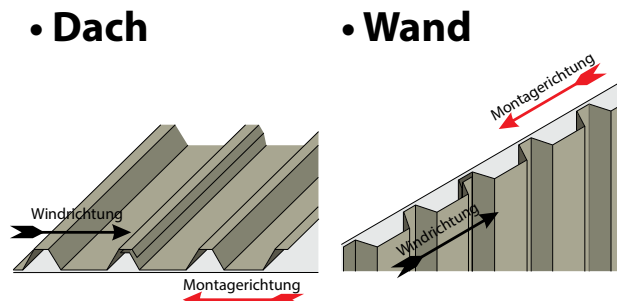
Längsverbindung von Blechtafeln



### 14.2. Längsstoß Abb. 7

**Abb. 7**

Montagerichtung



Als Längsstoß bezeichnet man die seitliche Überdeckung der Profiltafeln, die bei wasserführenden Dachtrapezprofilen dicht anliegend und immer oben der Hauptwindrichtung abgekehrt auszuführen ist. Bei Dachneigungen mit einer Neigung  $< 7^\circ$  ist es wichtig, eine durchlaufende nicht wasser-aufnehmende Dichtung zu gewährleisten.

Längsstoßüberdeckungen sollen im Abstand von nicht mehr als 666 mm verbunden werden und in der Mitte zwischen den Auflagern befestigt werden. Die Befestigung muss vom Auflager zur Tafelmitte hin erfolgen. Bei der Montage der Wandbleche ist darauf zu achten, dass der schmale Längsrand den breiten Längsrand überlappt.

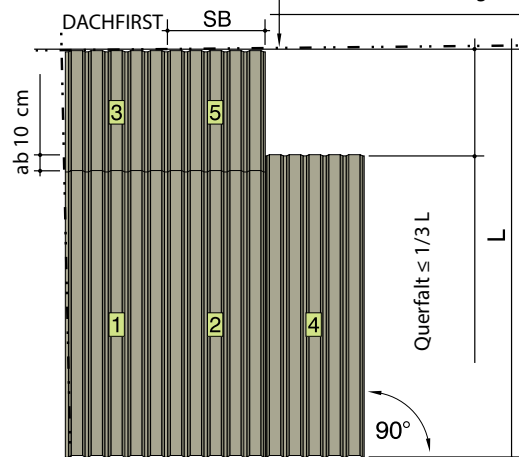
1. Die Montagerichtung soll der häufigsten Windrichtung in der jeweiligen Gegend entgegengesetzt sein (Abb. 8).
2. Die Trapezprofile mit Profilhöhe von über 35 mm sollten in der „Oberwelle“ auf Längsverbindungen mindestens alle 60 cm verbunden sein
3. Die Trapezprofile sind auf einer Dachfläche so zu montieren, dass sie mit der Traufinie den rechten Winkel ( $90^\circ$ ) bilden. Die Traufinie, die mit Hilfe eines Seils oder einer Anschlagleiste ermittelt wird, bildet stets eine Basis für das Verlegen weiterer Blechtafeln.

Alle Fehler der Dachflächen werden durch Bedecken sämtlicher Dachkanten mit Blech behoben.

**Abb. 8**

Montagerichtung

Seiten- und Oberkante sind Fehlerstellen bei der Ausführung der Dachfläche



:Der Dachfuß ist stets die Basis für die Montage von Trapezprofilen  
1, 2, 3, 4, 5 - Reihenfolge der Verlegung von Blechtafeln



## 15. Konstruktionsdetails (Kantenteile)

Die Abb. 10 zeigt typische Kantenteile, die aus Blechen gleicher Gattung, Farbe und Beschichtungsart wie Trapezprofile angeboten werden. Die Kantenteile werden auch aus Tafelblechen direkt von Dachdeckern auf der Baustelle ausgeführt.

*ACHTUNG! Die Verwendung von Verblechungen (darunter Kaminkappen, Abtraufen etc.) aus Kupferblechen an Kaminen und Fassaden mit Deckungen aus verzinkten oder lackierten Blechen ist unzulässig.*

Die Kantenteile haben zwei Hauptaufgaben zu erfüllen:

1. die Dacheindeckung an Dachkehlen und Kanten der Dachflächen dicht halten,
2. für die Ästhetik der Bedachung und der Fassade durch Ausbesserung von Fehlern vorangegangener Baufirmen sorgen.

Im Folgenden werden die wichtigsten Konstruktionsvarianten mit Trapezprofilen im Dach und in der Wand dargestellt. Die Detaillösungen sind bewährte Standardlösungen, die als Vorschlag für individuelle Planungslösungen dienen sollten.

*ACHTUNG! Es ist darauf zu achten, Kantenteile, deren Schnittkanten in der Wasserführung aufliegen, immer mit Umschlag auszuführen (Schnittkantenkorrosion).*



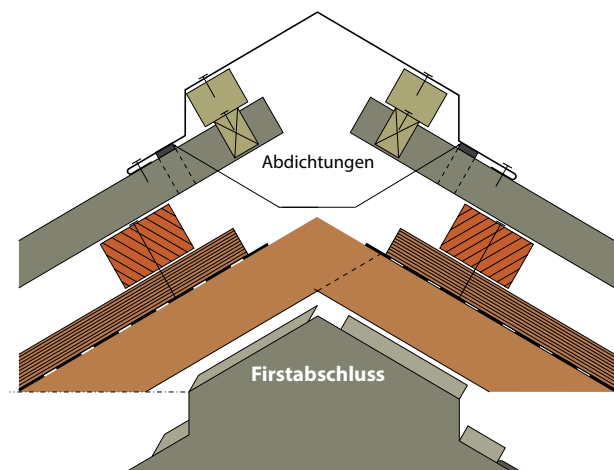
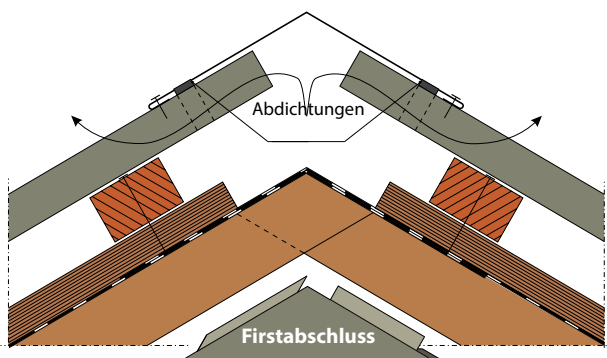
### 15.1. Kantenteile für Dach

#### 15.1.1. First Abb. 9

Der First dient als oberer Abschluss einer Satteldachkonstruktion und wird direkt auf den Dachplatten montiert. Zur Fertigung und der passenden Abkantung des Firstbleches müssen wir die jeweilige Dachneigung oder den Innenwinkel der Firstbleche bestimmen.

**Abb. 9**

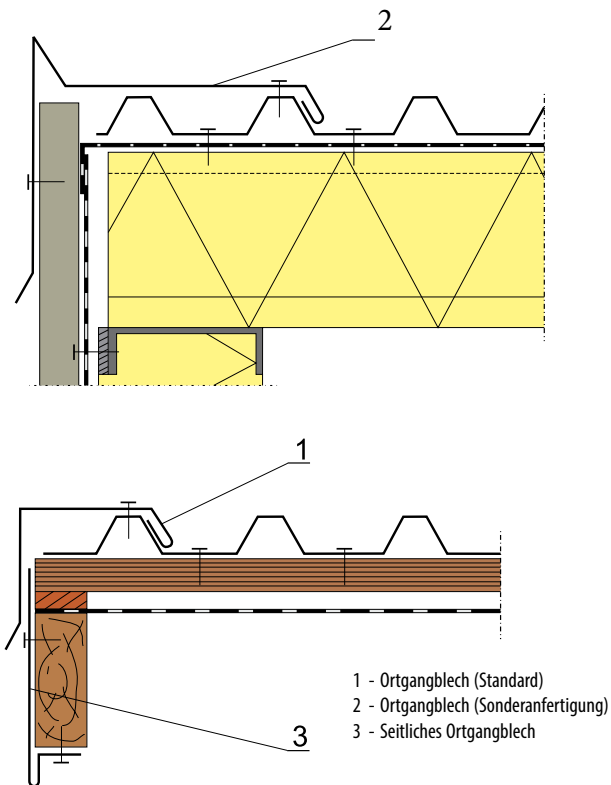
Instalation der Dachfirste



# Trapezprofile

**Abb. 11**

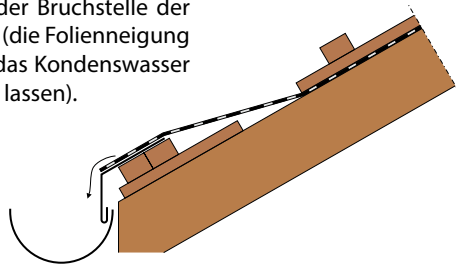
Montage des oberen und seitlichen Ortgangblechs



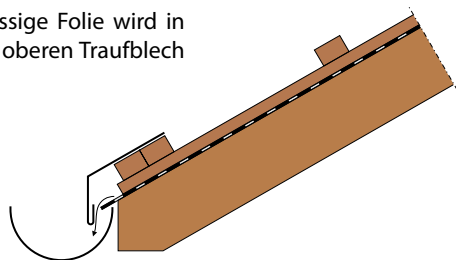
**Abb. 12**

Montage der dampfdurchlässigen Folie

1. Die dampfdurchlässige Folie wird auf dem Traufblech an der Bruchstelle der Kontrlattung verlegt (die Folieneigung an dieser Stelle soll das Kondenswasser in die Rinne ableiten lassen).



2. Die dampfdurchlässige Folie wird in die Rinne unter dem oberen Traufblech eingelassen.



## 15.1.2. Ortgang

Abb. 11

Die Ortgangbleche decken die Seitenkanten der Dächer ab. Ist die Seitenkante eines Holzdachs nicht mit einem Sparren abgeschlossen, ist generell der Einbau eines Ortgangbleches ausreichend, weil es die gesamte Kantenhöhe abdecken kann. Ist die Seitenkante des Dachs mit einem Sparren abgeschlossen, werden ein seitlicher und ein Ortgangblech eingebaut. Die Ortgangbleche werden nach dem Einbau von Trapezprofilen montiert.

Um eine ausreichende Befestigung auf dem Dachtrapezprofil zu gewährleisten, sollte das Ortgangblech als Gebäudeabschluß über 2 Obergurtsicken verlaufen.

## 15.1.3. Attika

Die Attika ist eine Form des Ortganges, die eine Möglichkeit gibt, die Wandverkleidung bis über die Dachhöhe zu ziehen.

*ACHTUNG! Achten Sie darauf, dass der Randwinkel des Daches und der Befestigungswinkel der Attika sich überlappen und richtig befestigt sind.*

## 15.1.4. Traufe

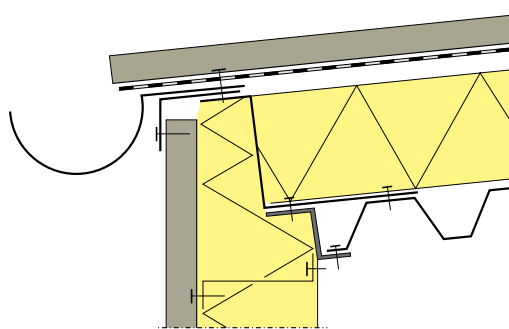
Abb. 12, 13

Das Dachtrapezprofil sollte mit einem Überstand von 20-30 mm über die Unterkonstruktion montiert werden, sodass das Regenwasser direkt in die Regenrinne ablaufen kann. Eine zusätzliche Traufplatte kann verwendet werden, um die Gefälle an der Traufe zu verringern. Gemeinsam mit dem Windleitblech verhindert sie, dass Wasser über den Rand der Regenrinne spritzt und dient zur Befestigung der Rinne. Um das Gefälle der Rinne auszugleichen, wird das Rinneeinlaufblech dem Gefälle entsprechend gekantet oder in Abstufungen durch unterschiedliche Maße angepaßt. Die Fassadenverkleidung muss bis unter die Rinne verlegt werden, um einen dichten Übergang zwischen Dach und Wand zu sichern.



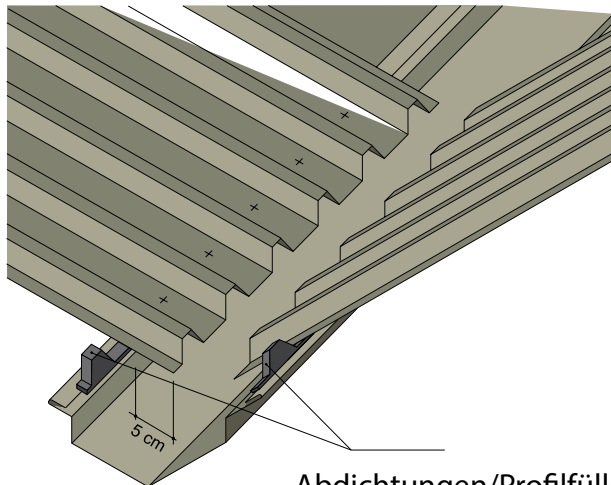
**Abb. 13**

Montage des oberen und unteren Rinneneinlaufblechs



**Abb. 14**

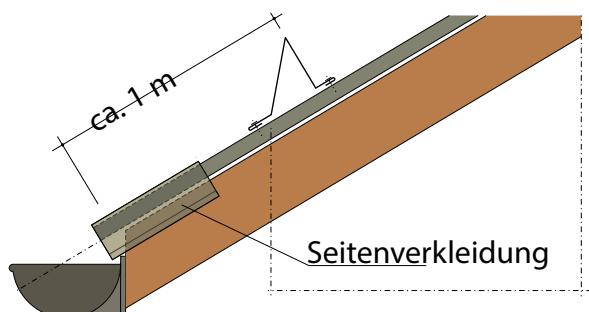
Installation einer Kehlrinne



Abdichtungen/Profilfüller

**Abb. 15**

Installation eines Schneefangbleches



Aufgabe des Traufblechs ist:

1. das Regenwasser in die Rinne abzuleiten (wenn die Blechtafeln auf dem Blech liegen und vor dem Streifenrand enden)
2. das Kondenswasser von der dampfdurchlässigen Folie auf dem Traufblech abzuleiten
3. die Unterkonstruktion (Konterlattung und Latung) abzudecken.

Das obere Traufblech dringen mit ihren Kanten in die Rinne in 1/3 ihrer Fläche ein und werden nach der Installation des Rinnensystems montiert. Nach der Montage der oberen Rinnenstreifen kann mit der Montage der Bedachung begonnen werden.

#### Unteres Rinneneinlaufblech

Sie erfüllen eine Dekorationsfunktion und decken den senkrechten Dachfußbalken als Basis für die Rinnenmontage ab. Sie werden vor der Installation des Rinnensystems montiert.

#### 15.1.5. Pultdachfirst

Ein Pultdachfirst bildet auf einem schräg geneigten Trapezprofildach den oberen Abschluss. Die Pultdachfirstbleche sollten immer an Ihre Dachneigung angepasst werden. Der Pultdachfirst wird auf der Profilhöhe befestigt.

#### 15.1.6. Kehlrinnen Abb. 14

Kehlrinnen treten an der Verbindungsstelle zweier Dachflächen, an der Stelle von Kehlen auf. Ihre Aufgabe ist die Ableitung des Regenwassers von zwei Dachflächen. Sie werden vor dem Einbau der Trapezprofile montiert.

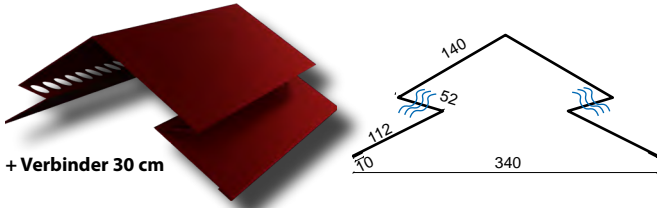
#### 15.1.7. Schneefangbleche Abb. 15

Für die Installation von Schneefangblechen sind die örtlichen Witterungsverhältnisse und die Erfahrungen beim Betrieb von anderen Gebäuden in der jeweiligen Gegend entscheidend. Abhängig von Niederschlagsmenge, Wetteränderungen und Dachgestaltung können sie in einer bzw. mehreren Reihen in einem Abstand von ca. 1 m vom Dachfuß in Höhe des Sparrenaufagers (Mauerlatte) eingebaut werden. Bei der Montage von Schneefangblechen ist zu beachten, dass die Belastung der Dachfläche durch erhöhte Schneemengen von 20 bis 40% überschritten wird.

# Trapezprofile

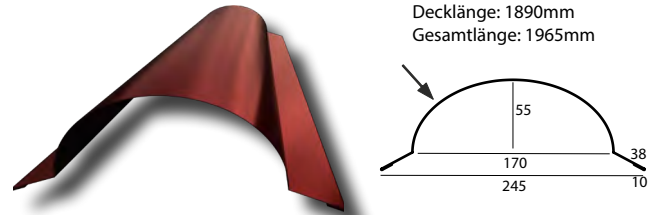
## Kantenteile DACH

1. Entlüftungsfirst

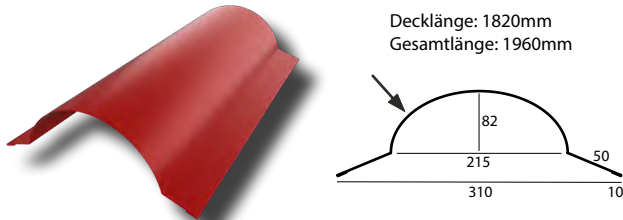


+ Verbinder 30 cm

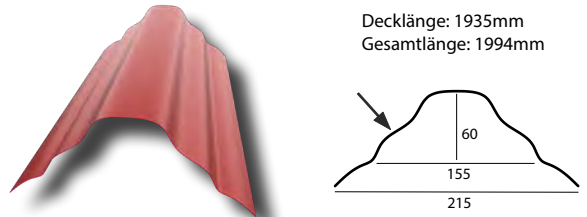
2. Tonnenfirst - Rundfirst klein



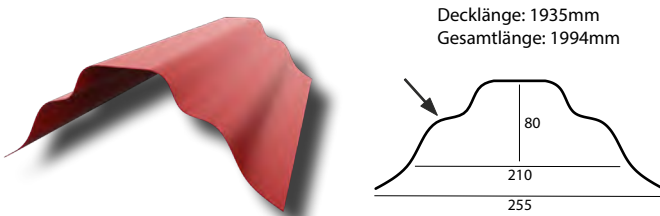
3. Tonnenfirst - Rundfirst groß



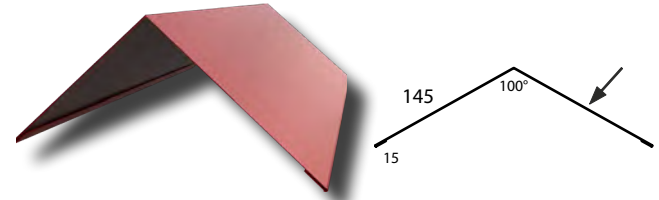
4. Omega - Rundfirst klein



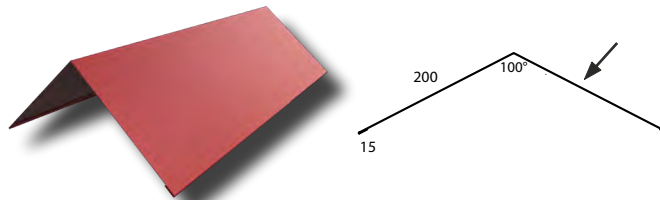
5. Omega - Rundfirst groß



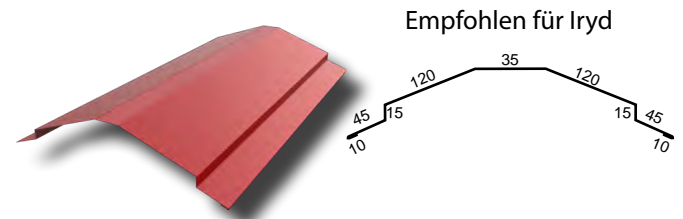
6. Einfacher First - Flachfirst TYP 1



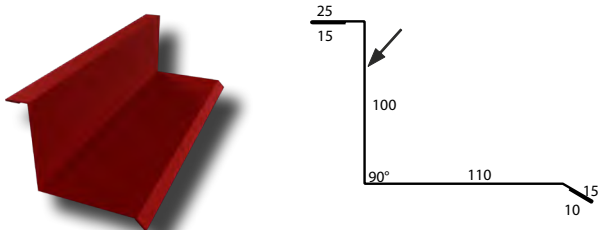
7. Einfacher First - Flachfirst 200 TYP 2



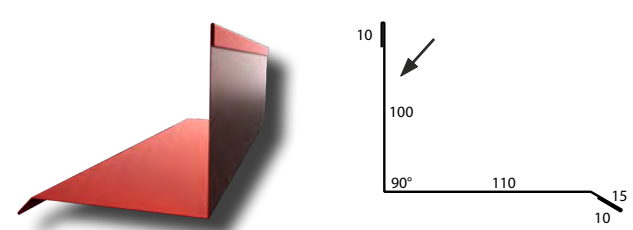
8. Flachfirst TYP 3



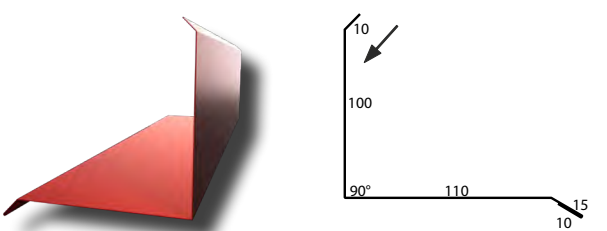
9. Wandanschluss / Maueranschluss TYP 1



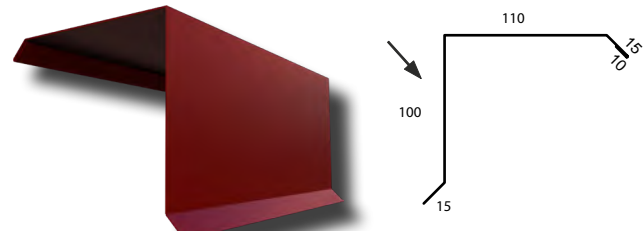
10. Wandanschluss / Maueranschluss TYP 2



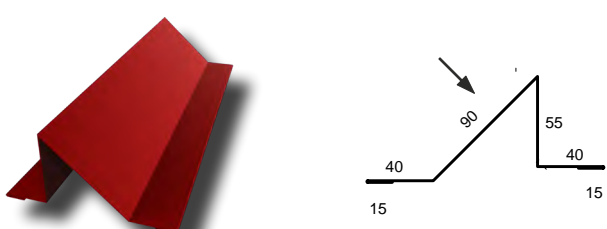
11. Wandanschluss / Maueranschluss TYP 3



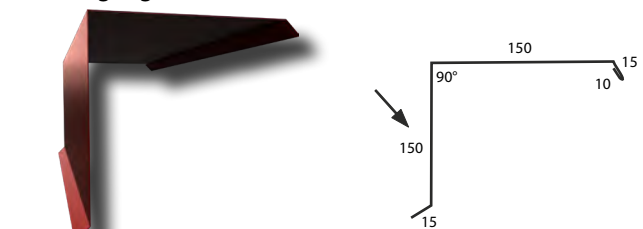
12. Ortgangblech



13. Schneebarriere



14. Ortgangblech 150/150





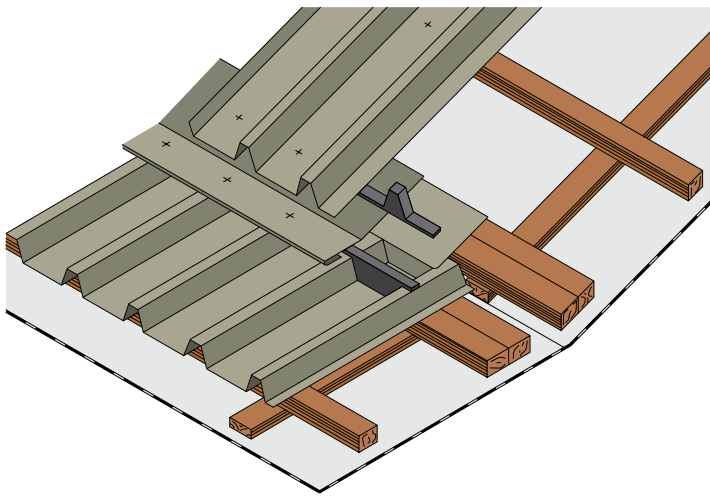
Die Abb. 13, 11, 18, 19 und 17 zeigen Beispiele für

- Sockelverblechungen – Abb. 18,
- Dachfußverblechungen – Abb. 13,
- Windträger – Abb. 11,
- Außen- und Inneneckenverblechungen Abb. 19,
- Verblechungen für Fenster- bzw. Türoffnungen Abb. 17.

Die Montagehinweise für die einzelnen Schichten und Materialien sind ähnlich wie bei der Montage von Bedachungen.

**Abb. 16**

Beispiel für Dachverblechungen mit variabler Dachneigung



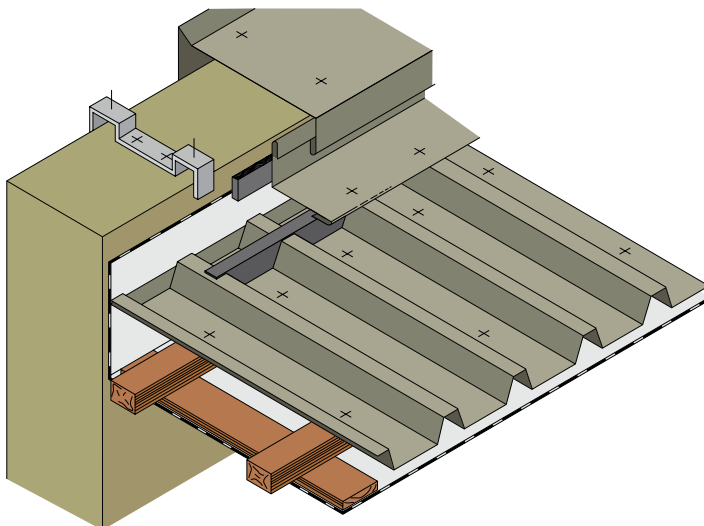
Stark differenziert sind auch die Verblechungen in Stahlsystemlösungen. Die einzelnen Konstruktionssysteme verfügen generell über Detailpläne und Lösungen, darunter auch für Spenglerarbeiten, Befestigungen und den Einsatz der einzelnen Baustoffe.



**ACHTUNG!**

Alle Verblechungen als Schutz für die Dachflächen werden in „Kantenstreifen“ des Daches eingebaut, wo die höchsten Belastungen durch Windsog auftreten – daher sind sie sehr solide alle 33 cm zu befestigen.

Beispiel für Brandwand- und Wandverblechungen





# Trapezprofile

## 15.2. Kanteile für Wand

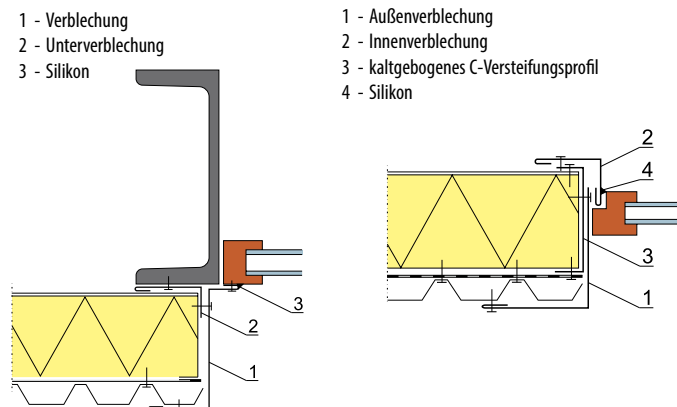
### 15.2.1. Wandöffnungen

Bei Wandöffnungen wie z. B. Fenster oder Türen werden die Einfassungen mithilfe Kanteile gemacht.

Türen, Tore und Fenster benötigen individuell angepasste Kantprofile. Tor- und Fensterlaibungen werden nach Bedarf passgenau gekantet. Das Aufmaß für Kanteile an Fenster- und Toranschlüssen erfolgt meistens nach der Montage der Trapezprofile an der Fassade. So lassen sich die benötigten Profile besser und exakter aufmessen und nach Zeichnung anfertigen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Fassade technisch geschlossen und auffällig ist.

**Abb. 17**

Fenster zwischen Gebäudebauteilen



### 15.2.2. Fußpunkt

Es gibt zwei Varianten der Ausführung des Fußpunktes:

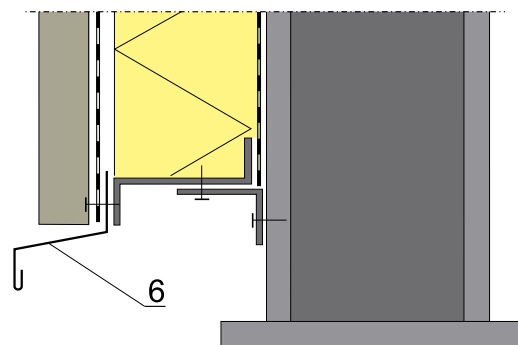
1. die Wandverkleidung verläuft bündig mit dem Sockel
2. die Wandverkleidung verläuft bündig vor dem Sockel.

Wenn die Wandverkleidung und die Fassade nicht auf der gleichen Höhe liegen, ist darauf zu achten, dass der untere Abschluß der Paneele nicht direkt auf dem Tropfprofil endet, sondern mindestens 10 mm Luftspalt bleibt.

Die Fassadenverkleidung aus Metall muss weitgehend von dem Sockel aus Beton getrennt sein. Dies geschieht mittels einer Holzlatte oder eines Dichtstreifens, die direkt auf dem Sockel aufliegen.

**Abb. 18**

Installation von Sockelverblechungen



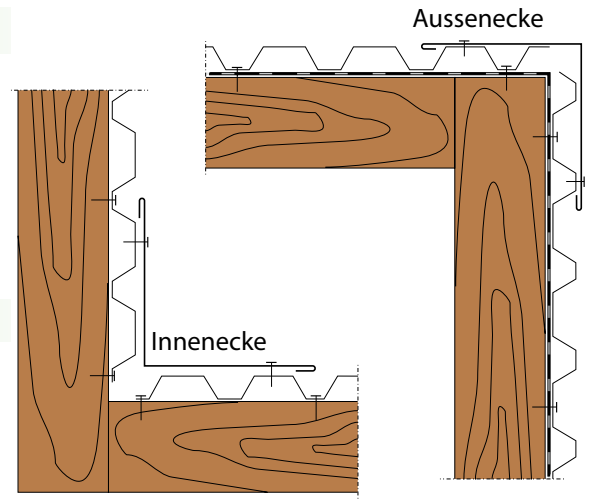


### 15.2.3. Eckausbildung Abb. 19

Bei optisch anspruchsvollen Detaillösungen werden die Kanteile der Außen- und Innenecken so symmetrisch wie möglich gestaltet. Bei Ecken, die nicht im Winkel von 90° zueinander stehen, fertigen wir Kanteile nach Ihren Vorgaben mit anderen Winkelgrößen an.

### 15.2.4. Abluftrohr-, Ablüfterund Antennenbearbeitung etc.

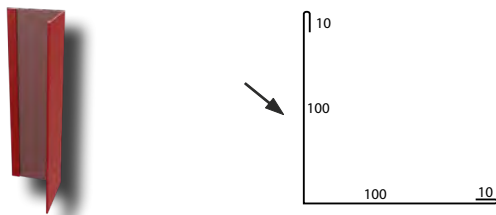
Alle Bauteile mit Kreisquerschnitt, die vom Dach herausragen, werden mit Abdichtungsflanschen abgedichtet. Die Ausgleichsscheiben der Flanschen ermöglichen die Anpassung an die Blechform und werden zusätzlich mit Silikon abgedichtet und mit selbstbohrenden Schrauben befestigt.



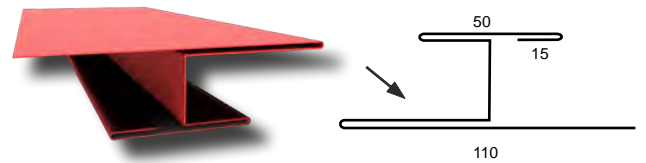
**Abb. 19**  
Beispiel für den Einsatz von Fassadenverblechungen - Draufsicht

## KANTTEILE FÜR FASSADE

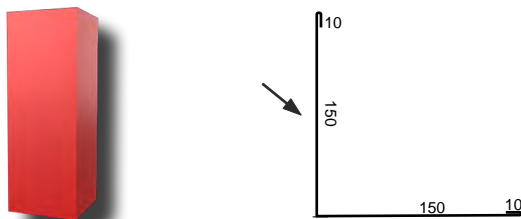
### 1. Außenecke / Innenecke 100x100



### 2. Trennleiste



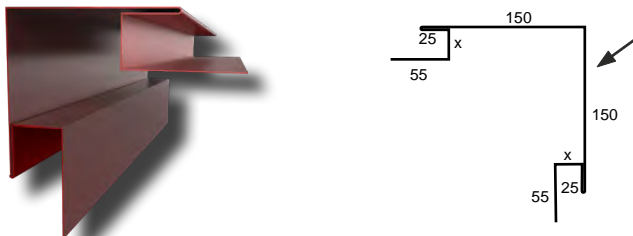
### 3. Außenecke / Innenecke 150x150



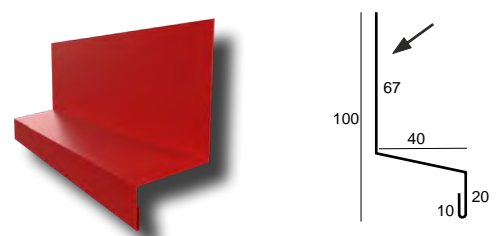
### 4. Tropfleiste



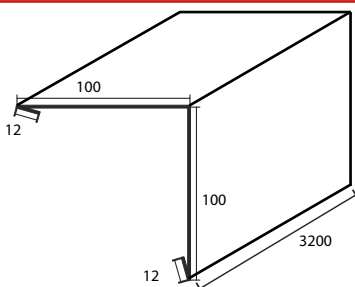
### 5. Außenecke Plus / Innenecke Plus



### 6. Tropfleiste groß



## 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.

Rechenbeispiel:

Breite =  $12 + 100 + 100 + 12 = 224 = \mathbf{250 \text{ mm}}$

Länge =  $3200 = \mathbf{4000 \text{ mm}}$

**Fläche =  $0,25 \times 4,00 = 1\text{m}^2$  Sonderkanteil**

**Bestellformular für Kanteile auf [www.polmetal.de/download](http://www.polmetal.de/download)**

# Trapezprofile

## 16. Schornsteineindeckung Abb. 20, 21

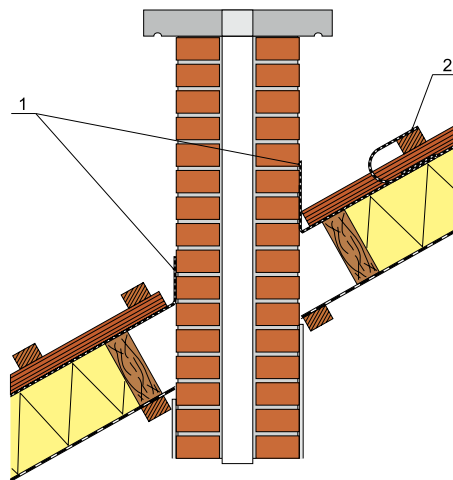
Die Abb. 21 zeigt die richtige Montage der Folien bei der Kaminverblechung. Sie sind von besonderer Bedeutung, weil deren schlechte Ausführung meistens zu Undichtheiten der Dacheindeckung führt. Version I – gilt für die Kaminverblechung in einem Abstand unter 1,5 m vom Dachfirst (die Montage der Kaminverblechungen zeigt Abb. 21).

Der Flachblechstreifen hinter dem Kamin dringt direkt unter das Dachfirstblech ein. Version II – gilt für die Kaminverblechung in der Dachfläche 1,5 m über dem Dachfirst. Die Blechschürze hinter dem Kamin ist mit einer Flachblechtafel abgedeckt. Die seitlichen Blechschürzen am Kamin müssen über zwei Wellenrücken des Trapezprofils hinausgehen. Für die Kaminbearbeitung werden auch selbstklebende Dachdeckerbänder eingesetzt. Dann erfüllen die Kaminverblechungen auch eine Dekorationsfunktion und decken das Band ab.



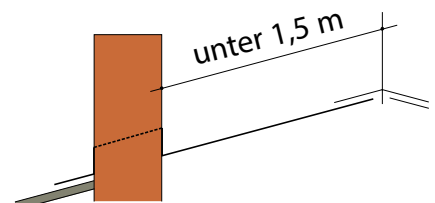
**Abb. 20**

Querschnitt eines Dachs mit Kamin und richtig montierter Dachfolie

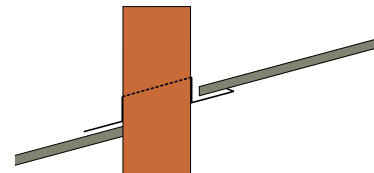


- 1 - Dachfolie über den Kamin
- 2 - „Rinne“ aus Folie

**Version I**

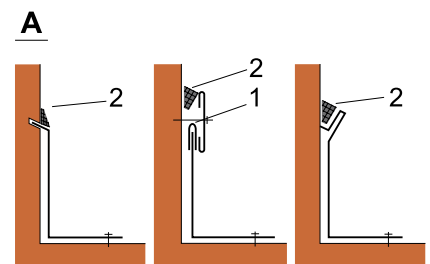
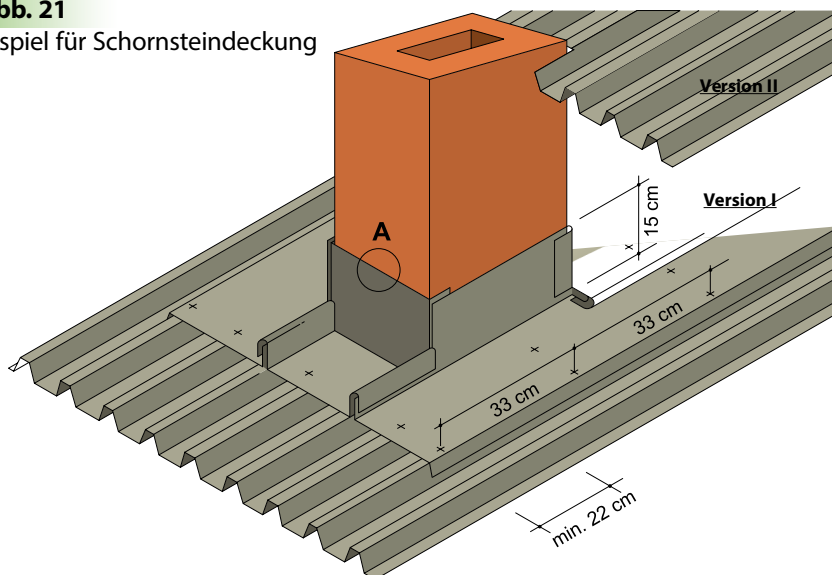


**Version II**



**Abb. 21**

Beispiel für Schornsteineindeckung



- 1 - selbstklebendes Dachdeckerband
- 2 - Silikonabdichtung

## Eindeckungen für Tierhaltungsgebäude

In Stallgebäuden, in denen Tiere gezüchtet werden, ist die Umgebung besonders aggressiv. Aus tierischen Exkrementen entstehende Gase (z.B. Biogas, Wasserstoffsulfid, Ammoniak etc.) ergeben in Verbindung mit Wasserdampf Lösungen von sehr starker Korrosionswirkung, so dass eine entsprechende Lösung des Lüftungssystems in diesen Räumlichkeiten besonders wichtig ist. Wird das unterlassen, kann die Lebensdauer der Überdachungen sogar um 50% verkürzt werden. Hier kann eine einfache Lüftungstechnik mit Seitenöffnungen, Lüftungsgittern oder Lüftungsrohren im Dach eingesetzt werden, wobei auf die Rostbildung am Luftauslaß besonders zu achten ist. In einer aggressiven Umgebung wird der Einsatz von speziellen Schutzbeschichtungen entsprechend der Bestimmung und Charakteristik des Stallbaus empfohlen.

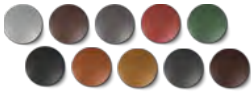


## 16.1. Dachentlüfter

### ERHÖHUNG DER PRODUKTIVITÄT

Zwei integrierte Ringe sichern eine optimale Entlüftung. Gleichzeitig schützen sie den Lüftungskanal vor eindringendem Regenwasser oder Schnee.

### 9 GRUNDFARBEN



### REGULIERBARER NEIGUNGSWINKEL

Von 0° bis 50°

### KONDENSATABFÜHRUNG

12 Kanäle die das Kondensat außerhalb des Dunstrohres abführen

### 3 AUSSTATTUNGSVARIANTEN

mit Kondensatablauf

### FÜR ALLE DACHEINDECKUNGEN

Die Durchführungen passend zu Pfannen- und Trapezprofilen.

### WASSER KONDENSATOR

Nimmt letzte Kondensatrückstände auf und leitet diese sicher ab.

### ANSCHLUSSSTUTZEN

Wird für den Anschluss an Lüftungskanäle verwendet. Enthält eine Überwurfmutter, die die zu verbindenden Teile schnell und dauerhaft befestigt. Er bietet die Möglichkeit des Anschlusses des Produkts an den Kondensator oder direkt an den Kamin.

### EINGEBAUTE WASSERWAAGE

Jedes regulierbare Dunstrohr besitzt eine eingebaute Wasserwaage, um eine präzise Montage zu ermöglichen

### FLÄCHE DES PRODUKTES

Die Oberfläche des Dunstrohres wurde so angefertigt, dass sie widerstandsfähig gegen Kratzer ist

### DAS SENKRECHTE ROHR

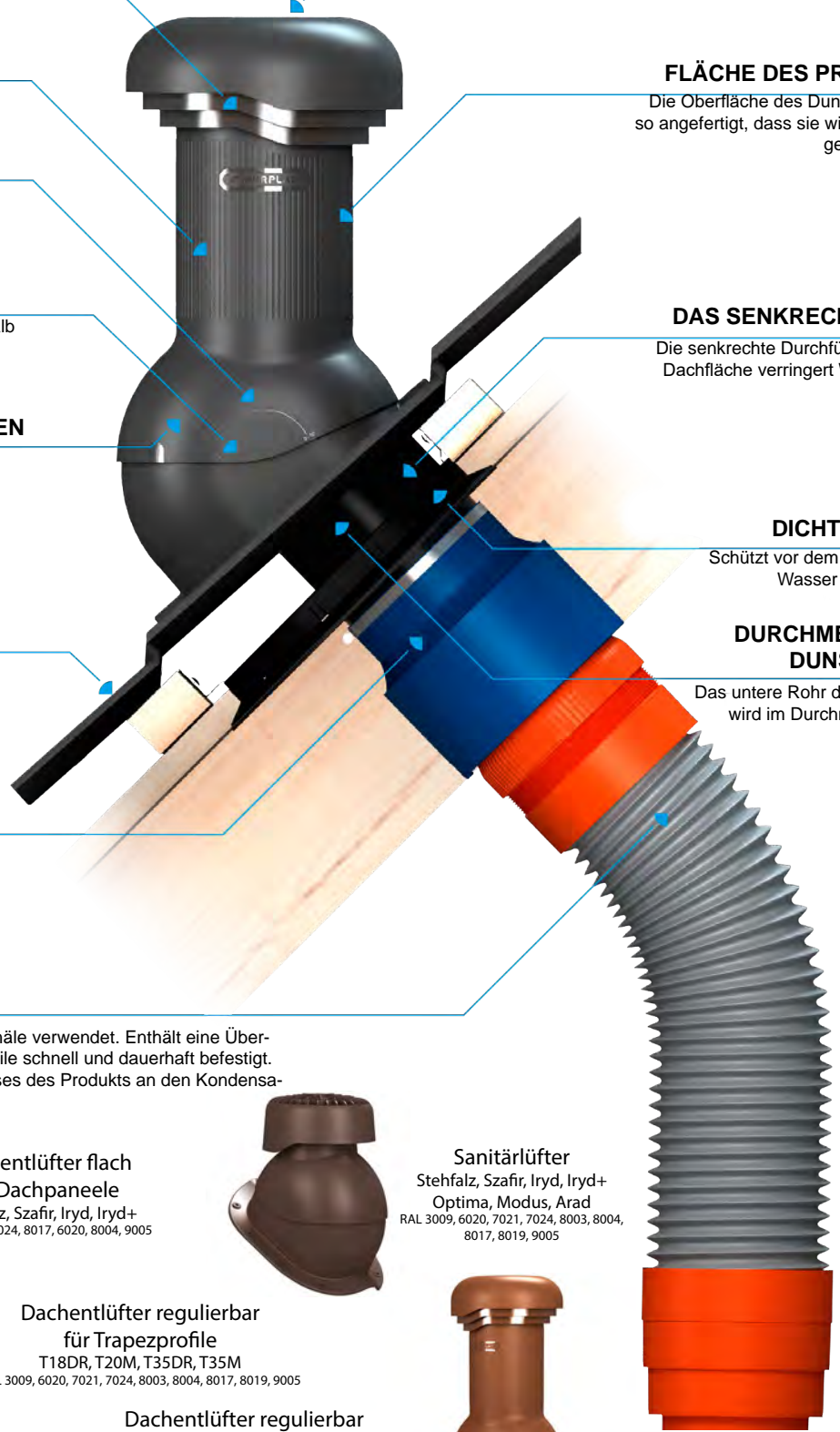
Die senkrechte Durchführung über die Dachfläche verringert Wärmeverluste

### DICHTUNGSSATZ

Schützt vor dem Eindringen von Wasser und Kondensat

### DURCHMESSER DES DUNSTROHRES

Das untere Rohr des Dunstrohres wird im Durchmesser DN 125 hergestellt



**Antennendurchgang**  
Trapezprofile, Dachpfannenprofile, Flach  
RAL 3009, 6020, 7021, 7024, 8003, 8004, 8017, 8019, 9005



**Solardurchgang**  
Trapezprofile, Dachpfannenprofile, Flach  
RAL 3009, 6020, 7021, 7024, 8003, 8004, 8017, 8019, 9005



**Dachentlüfter flach**  
für Dachpaneele  
Stehfalz, Szařır, Iryd, Iryd+  
RAL 7016, 7024, 8017, 6020, 8004, 9005



**Sanitärlüfter**  
Stehfalz, Szařır, Iryd, Iryd+  
Optima, Modus, Arad  
RAL 3009, 6020, 7021, 7024, 8003, 8004, 8017, 8019, 9005



**Dachentlüfter regulierbar**  
für Trapezprofile  
T18DR, T20M, T35DR, T35M  
RAL 3009, 6020, 7021, 7024, 8003, 8004, 8017, 8019, 9005



**Dachentlüfter regulierbar**  
für Dachpfannenprofile  
Stehfalz, Szařır, Iryd, Iryd+, Optima, Modus, Arad  
RAL 3009, 6020, 7021, 7024, 8003, 8004, 8017, 8019, 9005



# Trapezprofile Zubehör

## 17. Zubehör

### 17.1. Dachsicherheit und Dachbefestigung



**Laufrost Set \***  
40, 60, 80, 100, 150, 200 cm  
RAL 3004, 6020, 7016, 8004, 8012, 8017, 9005



**Laufrost Set \***  
für Dachpaneele  
60, 120 cm  
RAL 3004, 6020, 7016, 8004, 8012, 8017, 9005



**Einzeltritt Set**  
für Dachpfannenprofile Modul 350 / 400 mm  
Trapezprofile  
Dachpaneele mit Stehfalz



**Einzeltritt Set**  
für Dachpfannenprofile Modul 350 / 400 mm  
Trapezprofile  
Dachpaneele mit Stehfalz  
inkl. Dichtungen und Befestigungsmaterial

\* Laufroste, sowie Schneefanggitter sollen maximal alle 0,6 m. gestützt und befestigt werden.  
Ein Set besteht aus Laufrost + Halter + Stützen, Schneefanggitter + Halter

### 17.2. Schneefangsysteme



**Schneefanggitter Set \***  
120, 200 cm  
RAL 3004, 6020, 7016, 8004, 8012, 8017, 9005



**Schneefangrohr \***  
für Dachpaneele  
Aluminiumrohre 30/2 mm  
Kupferrohre 28/1,5 mm  
RAL 3004, 6020, 7016, 8004, 8012, 8017, 9005



**Traufentlüftungskamm**  
Höhe 65 mm, St. 1 f/m  
RAL 8004, 8017, 9005



**Schneestopper**  
RAL 3004, 6020, 7016, 8004, 8012, 8017, 9005

### 17.3. Ausbesserungsfarben und Lacke



**Ausbesserungsfarbe**  
Tube 25 ml  
Farben gemäß  
Farbpalette



**Ausbesserungsfarbe**  
Dose 250 ml  
Farben gemäß  
Farbpalette



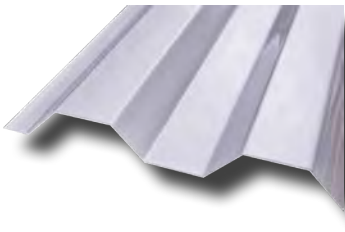
**Ausbesserungsfarbe**  
2 in 1 Multifunktionsstift  
Marker + Pinsel 15 ml  
Farben gemäß  
Farbpalette



**Antikondenslack**  
ACRYL  
Eimer 1L / Weiß



## 17.4. Lichtplatten



Lichtplatten für Trapezprofile

T18M, T18DR, T20M, T35DR  
**0,50-6,00 m Zuschnitt**  
 Material: PVC, glasklar, 0,9 mm

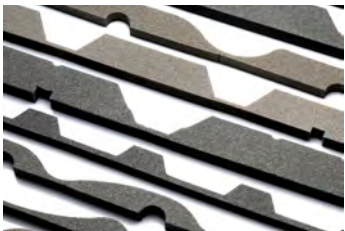
T35E, T50P  
**2,40m Fixlänge**  
 Material: GFK, 1,00 mm



Lichtplatten  
 für Dachpfannenprofil  
**Szafir**

Maß 1190 x 1150 mm  
 3 komplette Module Länge  
 1mm Polycarbonat

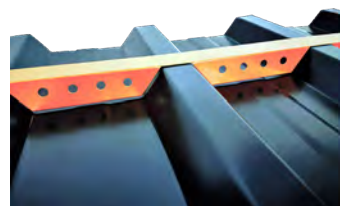
## 17.5. Abdichtungssysteme



Polyethylen Profüllücker (PE)

Rubin, Szafir, Ren, Loara, Optima, Gryf  
 Trapezprofile - T18 bis T160P  
 (Oben/First, Unten/Traufe, Set)  
**T50P - T160 nur als Set**

Universaldichtung 30 x 60 x 100 mm



Zahnbleche  
 für Trapezprofile

(optional auch mit Perforation)  
 T18W, T18M, T18DR,  
 T20M, T35DR, T35M

T35E, T40, T45P, T50P, T55P, T60P  
 (Oben/First, Unten/Traufe, Set)  
 Farben: RAL 8012, 9002, 6005, 7016



First- / Gratrolle

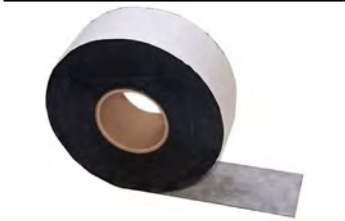
Aluminium  
 240 mm x 5 lfm  
 300 mm x 5 lfm

RAL 3004, 7016, 8004, 8012, 8017, 9005



Schornsteinband

Aluminium  
 300 mm x 5 lfm



Dichtband  
 für Schornstein

300 mm x 5 lfm

RAL 3004, 6020, 7016, 8004, 8012, 8017, 9005



Butylband

5 mm x 12 lfm  
 5 mm x 60 lfm



- Unterspannbahn Diffusionsrolle 135g/m<sup>2</sup>
- Dachmembran 170g 3-lagig Strong  
 75m<sup>2</sup> / Rolle



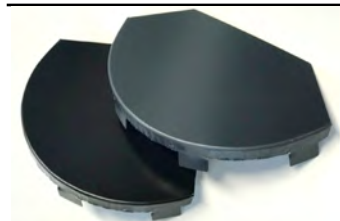
EPDM Abdichtung

Ø40-100, Ø75-160, Ø150-280

Auf Anfrage auch größere Durchmesser verfügbar



Dachdeckersilikon



Enddeckel  
 für Rundfirst  
 Groß / Klein

## 17.6. Sonstige



Traufkanter  
 für Stehfalzprofile

Paneele Stehfalz 510 mm

