

BOMBIEREN / INFOS _____

Bombierungen

Beim Bombieren von Metallprofilen entstehen gerade Endstücke. Diese geraden Endstücke sind durch den Bombierungsprozess bedingt und müssen unter Umständen vom bombierten Teil des Bleches abgetrennt werden. Im Normalfall kann dieser gerade Teil als Auflager- oder Überlappungsbereich verwendet werden.

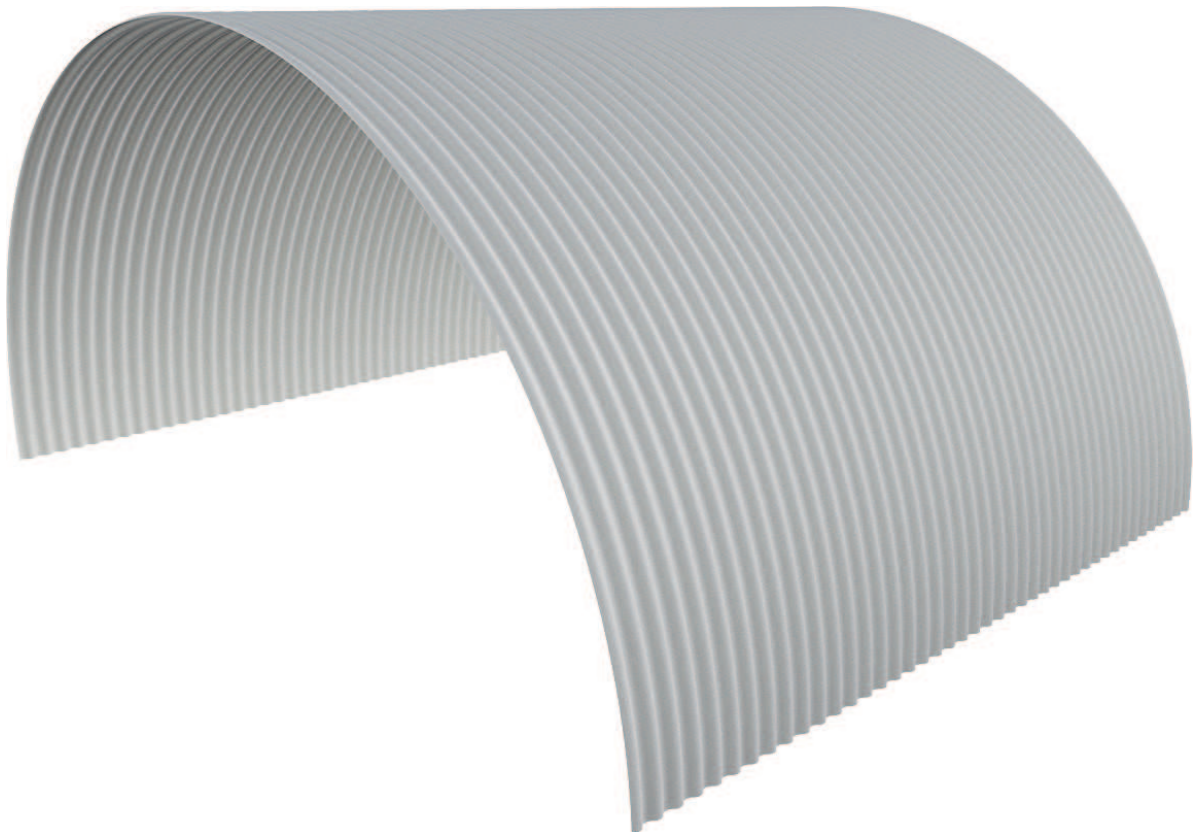
Durch den Bombierungsprozess wird, je nach Radius, die Baubreite der Profile verändert. Diese Abweichung muss bei der Montage unbedingt beachtet werden. Wir empfehlen daher, die Montage der Profile in einem Arbeitsgang durchzuführen und vor der Montage die exakte Baubreite messen.

Bombierte Profile werden immer mit Folie bezogen geliefert, weil die Oberfläche bei der Bombierung einer zusätzlichen Belastung standhalten muss.

Bei der Kröpfung von Profilen muss bei der Knickstelle seitlich eine Ausklinkung im zu überlappenden Profil gemacht werden, damit die Profile optimal übereinander liegen.

Wir empfehlen, bei bombierten Dächern immer die Längs- und Querstöße mit einem geeigneten Dichtstoff abzudichten.

Bei der Bestellung ist es unbedingt notwendig, die Farbseite der Profiltafeln im Bestellformular genau zu bezeichnen.



Bombierung konvex und konkav (vorbiegen)

Bei den Profilen S18 und S40 besteht die Möglichkeit, die Bleche werkseitig zu bombieren, um sie optimal an die Dachform anzupassen. Die minimalen Radien können der untenstehenden Tabelle entnommen werden.

Wenn Sie Bombierungen anfragen oder bestellen möchten, benutzen Sie bitte unsere Bestellvorlage und füllen Sie diese vollständig aus, damit wir Ihnen ein präzise gebogenes Profil liefern können.

Profiltyp	Werkstoff	Materialstärke	Profillänge bis 10 m'
			minimaler Radius in Meter
Sinusprofil S18	Stahl	0.70	10.0
	Aluminium	0.80	2.0
		1.00	1.5
Sinusprofil S40	Stahl	0.70	10.0
	Aluminium	0.80	8.0
		1.00	8.0

Änderungen vorbehalten

Knickbombierung

Beim Profil T40 besteht die Möglichkeit, die Bleche werkseitig zu knickbombieren, um engere Radien als bei konvexen und konkaven Bombierungen erreichen zu können.

Wenn Sie Knickbombierungen anfragen oder bestellen möchten, benutzen Sie bitte unsere Bestellvorlage und füllen Sie diese vollständig aus, damit wir Ihnen ein präzise bombiertes Profil liefern können.

Kröpfung (abknicken)

Bei den Profilen S18 und S40 besteht die Möglichkeit, die Bleche werkseitig in einem bestimmten Winkel quer zur Profilrichtung abzuknicken. Mit dieser Abkröpfung können z.B. beim Sheddach Profiltafeln in einem Stück von der Traufe bis zum Fensterband montiert werden, indem man das Blech am Firstpunkt um 90° abknickt.

Wenn Sie Profilabkröpfungen anfragen oder bestellen möchten, benutzen Sie bitte unsere Bestellvorlage und füllen Sie diese vollständig aus, damit wir Ihnen ein präzise gekröpftes Profil liefern können.

Montagehinweise

- **Lichtplatten** müssen zwingend mit geeigneten Dichtstoffen an den Längs- und Querstößen abgedichtet werden.
- Es muss darauf geachtet werden, dass die **Verlegerichtung** entgegengesetzt der örtlichen Wetterrichtung gewählt wird, weil die Profile seitlich überlappt werden.
- Die **Befestigung** der Profilbleche ist den örtlichen Verhältnissen anzupassen. Dabei müssen örtliche Verhältnisse wie Windsog, Winddruck und Schneelast unbedingt berücksichtigt werden.
- Die **seitlichen Überlappungen** sind mindestens alle 700 mm mittels Überlappungsschrauben zu verbinden, sofern der Ingenieur nichts anderes vorgeschrieben hat.
- Die **Farbschutzfolie ist vor bzw. sofort nach der Montage zu entfernen.**

Wichtig: Sind mit Folie versehene Profile bereits älter als einen Monat, können Probleme beim Abziehen der Folie auftreten.

- **Wichtig:** Die Dach- und Wandprofile müssen mit Edelstahl-Befestigern montiert werden.

Diese Richtlinien wurden in **Zusammenarbeit** des **Systemherstellers** mit den **Montagefirmen** erstellt; sie entsprechen den gegenwärtigen Erfahrungen und sind somit als Beitrag zum **Stand der Technik** anzusehen. Irgendwelche klagbaren Ansprüche auf Mängel, Fehler oder Unvollständigkeit können deshalb nicht abgeleitet werden.

Diese Richtlinien sind für den **Normalfall ausgelegt** und entbinden den Anwender in keinem Fall von seiner Verantwortung als Fachbetrieb. Eventuelle Schadensansprüche können nicht geltend gemacht werden.

Es muss ein Verlegeplan, welcher die nötigen Details, Massangaben und die zur Verwendung kommenden Materialien beinhaltet, vorliegen.

WICHTIG: Es dürfen nur Originalteile des Systemherstellers verwendet werden.

Anmerkungen zu den Belastungstabellen

Die Werte in den Belastungstabellen werden gemäss heutigen Normen in kN/m² angegeben.
Die Einheit **kN (Kilonewton)** setzt sich wie folgt zusammen:

10 N = 1 kg x 10 m/s² (Die 10 m/s² entsprechen der Erdbeschleunigung, genau gesehen wäre diese 9,81 m/s². Der Einfachheit halber rechnet man aber mit 10 m/s²)

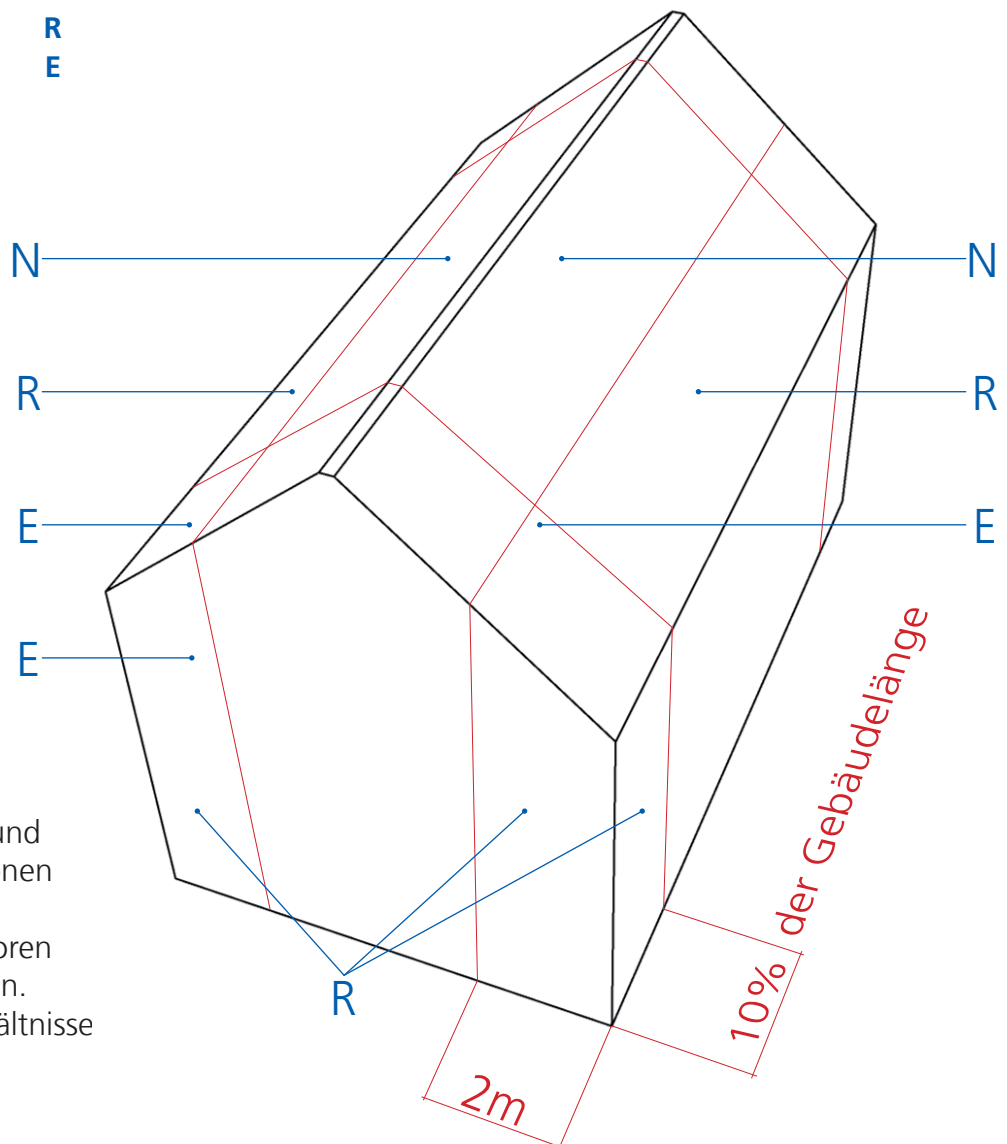
1000 Newton = 1 Kilonewton (1000 N = 1 kN)

Beispiel: 2,5 kN entsprechen 250 kg/m² (2,5 x 100 = 250)

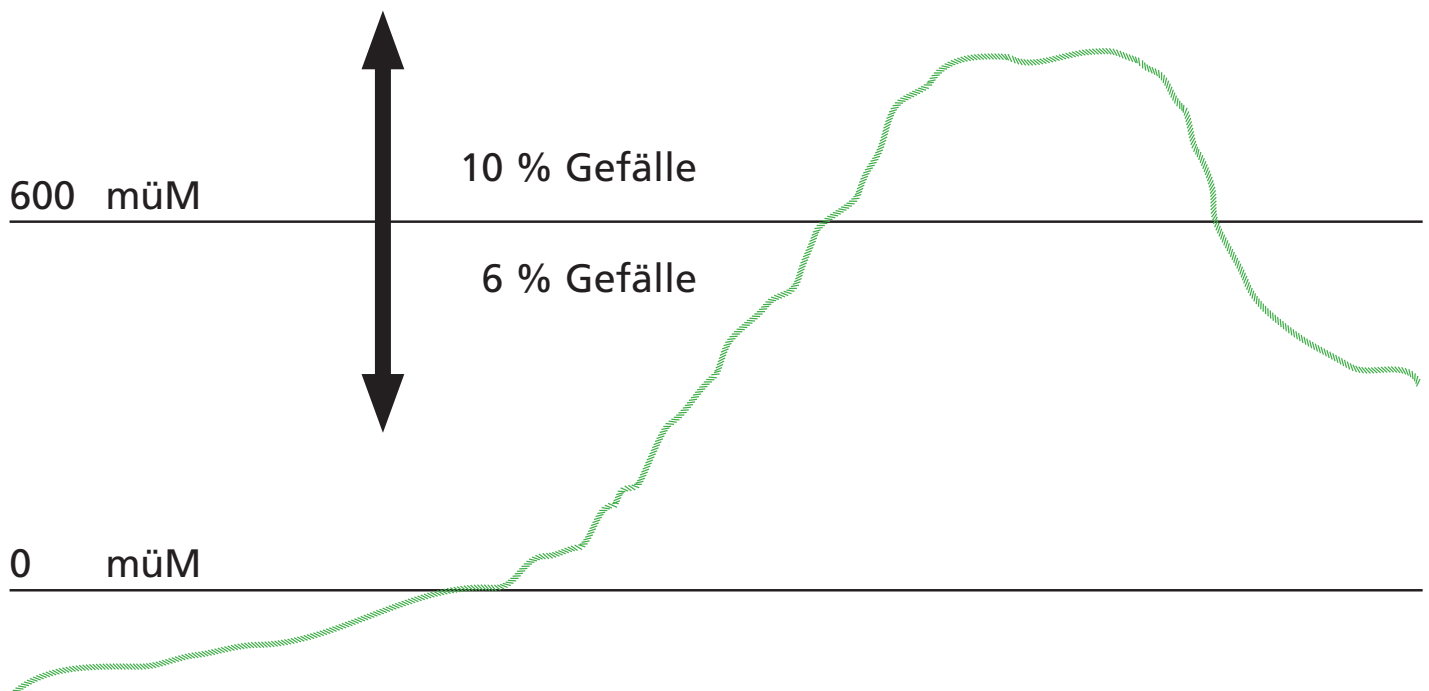
Bemessung des Eck-, Rand- und Normalbereichs

Globale Sicherheit:

Normalbereich	3.0	N
Randbereich	6.0	R
Eckbereich	12.0	E



In den mit Normal-, Rand- und Eckbereich bezeichneten Zonen muss die Anzahl Schrauben pro m² den Sicherheitsfaktoren entsprechend erhöht werden. Dabei müssen örtliche Verhältnisse wie Windsog, Winddruck und Schneelast unbedingt berücksichtigt werden.



Richtwerte für das Dachgefälle

Das Minimalgefälle für Profile T40 und S40 beträgt 6 %, wenn sie ohne Dichtbänder in den Längsstößen montiert werden. Falls Dichtbänder eingebaut werden, ist ein Minimalgefälle von 5 % ausreichend.

Diese Angaben gelten für Objekte, die sich bis 600 Meter über Meer befinden. Ab einer Höhenlage von über 600 Metern über Meer empfehlen wir ein Minimalgefälle von 10 %.

Falls Querstöße nötig sind, müssen diese mit einem geeigneten Dichtstoff abgedichtet werden. Die Überlappung soll nicht weniger als 25 cm betragen.

Wichtig:

Falls Lichtplatten eingebaut werden, sind diese zwingend an den Längs- und Querstößen mit einem geeigneten Dichtstoff abzudichten.

Abladen

Metallprofile bis **5 Meter** Länge können mit einem geeigneten **Gabelstapler oder Kran** abgeladen werden.

Metallprofile von **5-8 Meter** Länge sollen durch einen **Kran unter Verwendung von geeigneten Gurten** abgeladen werden. Die Gurten sollten eine minimale Breite von 100 mm aufweisen.

Metallprofile über **8 Meter** Länge müssen mit einer geeigneten **Traverse** abgeladen werden (siehe Abb. 1, Abb. 2).

Die Traversen können auf Wunsch bei uns gemietet werden.

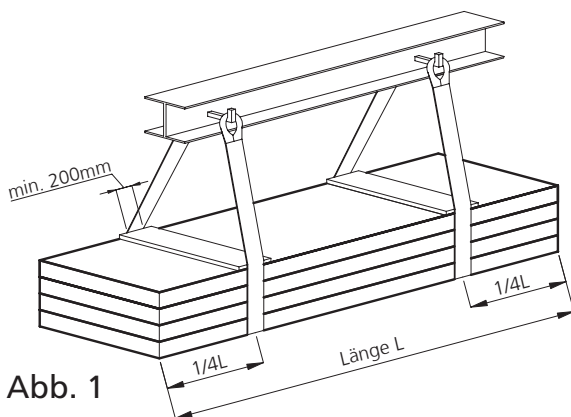


Abb. 1

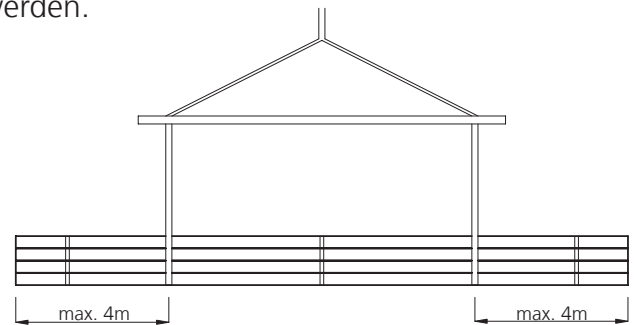


Abb. 2

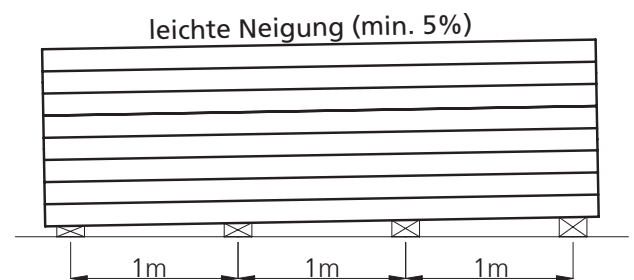


Abb. 3

Lagerung

Bei der Lagerung von Metallprofilen ist darauf zu achten, dass die Pakete mit einer minimalen **Neigung von 5%** gelagert werden (siehe Abb. 3).

Die Profile sollten nach Möglichkeit **innerhalb eines Gebäudes** gelagert werden. Falls dies nicht möglich ist, sollen die Profile **zugedeckt** werden, wobei zu beachten ist, dass genügend Durchlüftung vorhanden ist.

Wenn die Profile **mit Schutzfolie** bezogen sind, dürfen Sie **nicht unter direkter Sonneneinstrahlung** gelagert werden.

Profile mit Folie sollen **so schnell wie möglich verarbeitet** werden, da sonst **Probleme beim Abziehen der Folie** entstehen können.

Die Profile müssen **gegen aggressive Stoffe geschützt** werden wie z.B. nasser Mörtel, Zement, Kalk, Soda, Düngemittel etc.

Es sollte darauf geachtet werden, dass die verpackten Profile **nicht mit Wasser in Kontakt kommen** (vor allem bei Aluminium blank), weil sonst Verfärbungen auftreten können.

Die Profile, ob in verpacktem oder offenem Zustand, sind in jedem Fall **gegen Sturm und abrutschen vom Dach zu sichern**.