



BAUPROFILE
AUS STAHL



MONTAGEFERTIGE PROFILE FÜR DEN BAUBEREICH

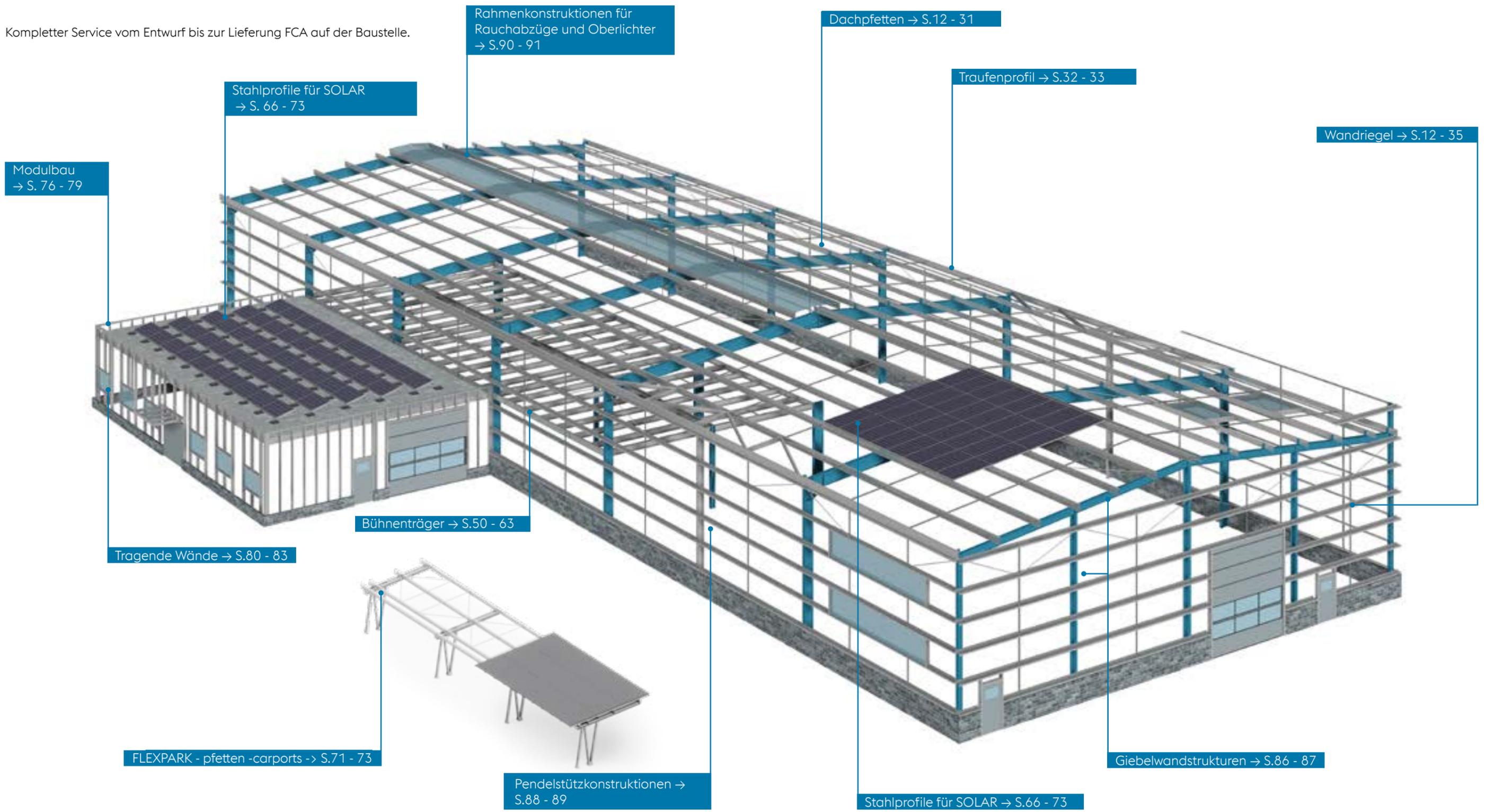
| | |
|-----------------------------|----|
| EINFÜHRUNG | 05 |
| DACHPFETTEN UND WANDRIEGEL | 11 |
| BÜHNENTRÄGER | 49 |
| SOLAR TRAGKONSTRUKTIONEN | 65 |
| ANDERE ANWENDUNGEN | 75 |
| BAUPROFILE - PRODUKTPALETTE | 99 |

EINFÜHRUNG

- WAS BIETET VOESTALPINE SADEF? S.06
- WER IST VOESTALPINE SADEF? S.08
- WARUM VOESTALPINE SADEF? S.09

WAS BIETET VOESTALPINE SADEF?

Kompletter Service vom Entwurf bis zur Lieferung FCA auf der Baustelle.



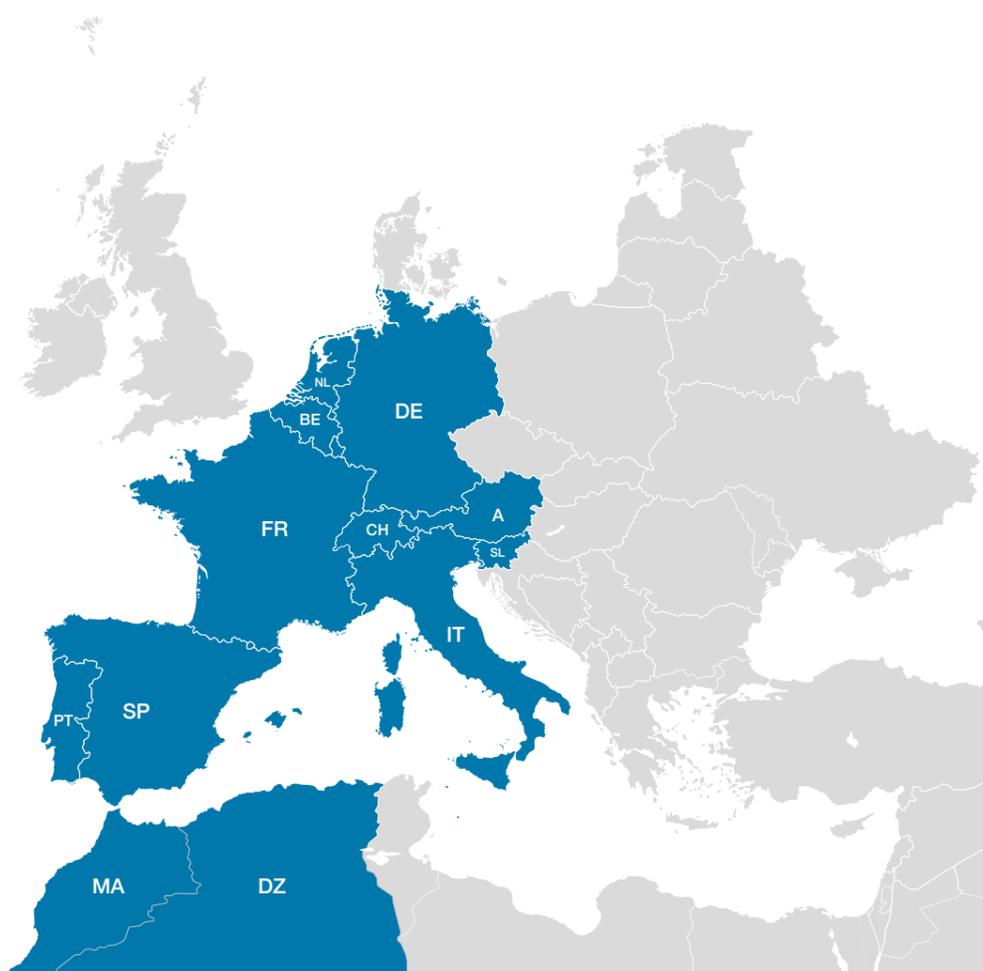


WER IST VOESTALPINE SADEF?

Fakten und Zahlen

- Tochterunternehmen der voestalpine Stahl AG
- Mehr als 75-jährige Erfahrung mit der Walzung kaltgeformter Stahlprofile
- 600 Mitarbeiter
- 35 Walzstraßen mit einer Tagesleistung von 200 km Stahlprofilen
- Eigenes Ingenieurbüro mit mehr als 20 erfahrenen Bauingenieuren
- Hohes Know-How
- CE zertifizierte Lösungen
- Eigene Anlagen zur Pulverbeschichtung
- Intelligente montagefertige Lösungen

MEHR ALS 70 JAHRE ERFAHRUNG



WARUM VOESTALPINE SADEF?

| voestalpine SadeF Ingenieurleistung | | | | Kunden Ingenieurleistung |
|-------------------------------------|--|--|-----------|--------------------------|
| | | | | |
| 1. Projektdaten | 2. Vorbemessung und Optimierung der Profilformen | 3. Detaillierung und Ausarbeitung der Produktionsdaten | 4. Statik | 5. Kundenentwurf |

▼

| voestalpine SadeF Produktion | | | | |
|------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|----------------|
| | | | | |
| 6. Lochungen | 7. Markierungen | 8. Walzprofilieren | 9. Qualitätssicherung | 10. Verpackung |

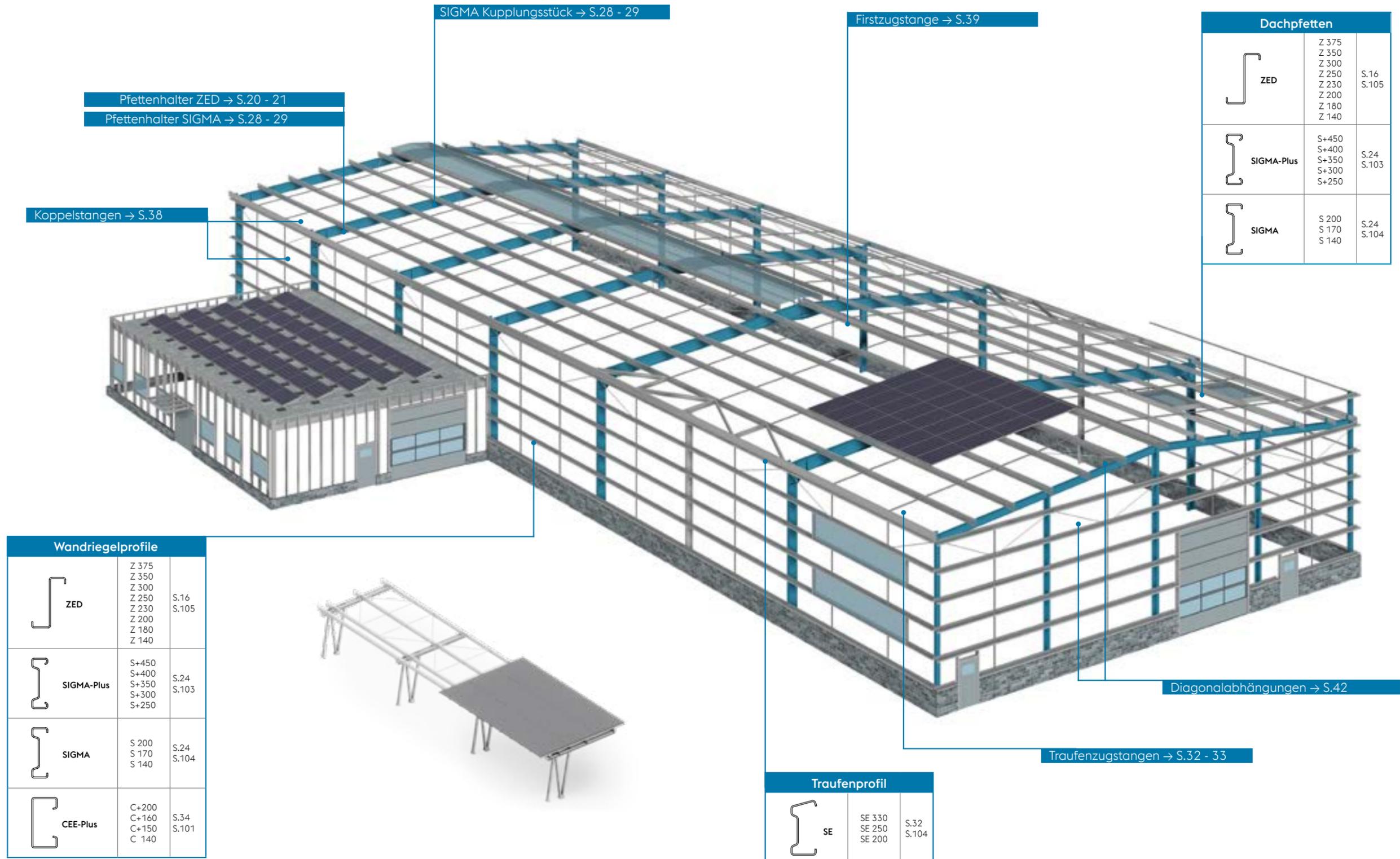
ZERTIFIKATE

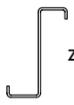


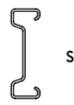
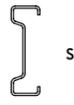
DACHPFETTEN UND WANDRIEGEL

| | |
|----------------------------|-----------|
| ZED | S.16 - 21 |
| SIGMA | S.24 - 29 |
| SE | S.32 - 33 |
| CEE | S.34 - 35 |
| SYSTEMZUBEHÖR | S.38 - 43 |
| ONLINE ANGEBOTSKALKULATION | S.46 - 47 |

ÜBERSICHT



| Dachpfetten | | |
|---|-------|---------------|
|  ZED | Z 375 | S.16 S.105 |
| | Z 350 | |
| | Z 300 | |
| | Z 250 | |
| | Z 230 | |
| | Z 200 | |
| | Z 180 | |
| Z 140 | | |
|  SIGMA-Plus | S+450 | S.24 S.103 |
| | S+400 | |
| | S+350 | |
| | S+300 | |
| | S+250 | |
|  SIGMA | S 200 | S.24 S.104 |
| | S 170 | |
| | S 140 | |

| Wandriegelprofile | | |
|---|-------|---------------|
|  ZED | Z 375 | S.16 S.105 |
| | Z 350 | |
| | Z 300 | |
| | Z 250 | |
| | Z 230 | |
| | Z 200 | |
| | Z 180 | |
| Z 140 | | |
|  SIGMA-Plus | S+450 | S.24 S.103 |
| | S+400 | |
| | S+350 | |
| | S+300 | |
| | S+250 | |
|  SIGMA | S 200 | S.24 S.104 |
| | S 170 | |
| | S 140 | |
|  CEE-Plus | C+200 | S.34 S.101 |
| | C+160 | |
| | C+150 | |
| | C 140 | |

| Traufenprofil | | |
|---|--------|---------------|
|  SE | SE 330 | S.32 S.104 |
| | SE 250 | |
| | SE 200 | |

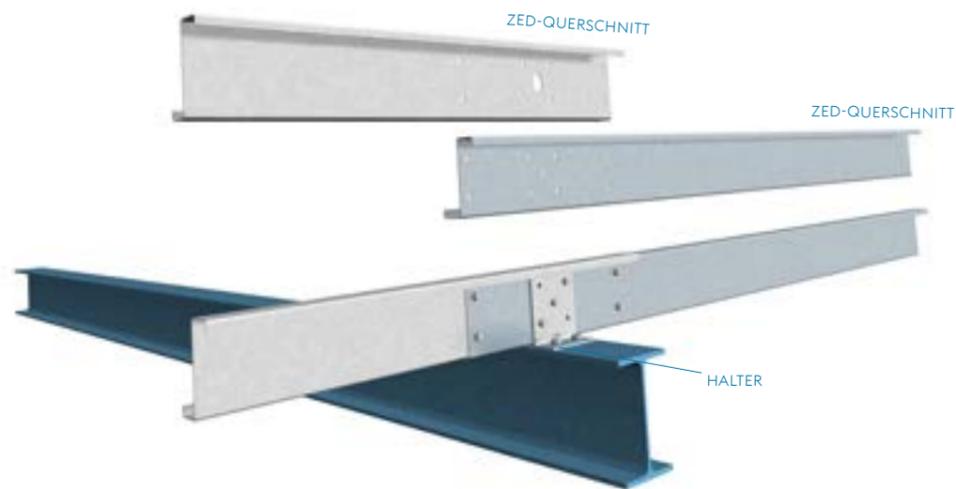
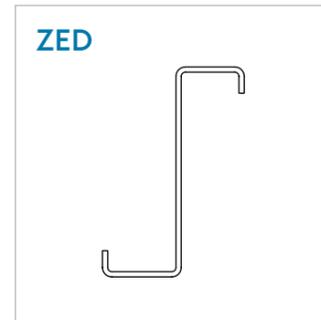


ZED - TRÄGER

voestalpine Sadef bietet Ihnen die größte Auswahl an ZED-Profilen für Binderabstände bis 18m. Die Profile können auf jeder Unterkonstruktion eingesetzt werden.

Die Form der ZED-Profile ermöglicht ein Ineinanderlegen der Profile. So können optimale Trägersysteme realisiert werden. voestalpine Sadef ZED-Profile können als Einfeldträger, Zweifeldträger oder als Durchlaufträger eingesetzt werden.

Das wirtschaftlichste System bilden in den meisten Fällen überlappende, durchlaufende Profile. Die beste Lösung für Projekte mit großen Dachneigungen sind ZED-Profile. Wir beraten Sie gerne.



UNSER UMFANGREICHER SERVICE BEINHALTET

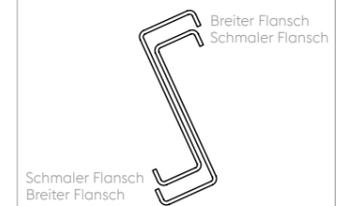
Alle Angebote gemäß geltender Normen und technischer Bestimmungen:

- Statische Berechnung
- Produktionszeichnungen
- Montageübersichten
- Kompatibel mit BIM

Just-in-time Lieferung Ihres spezifischen montagefertigen Systems:

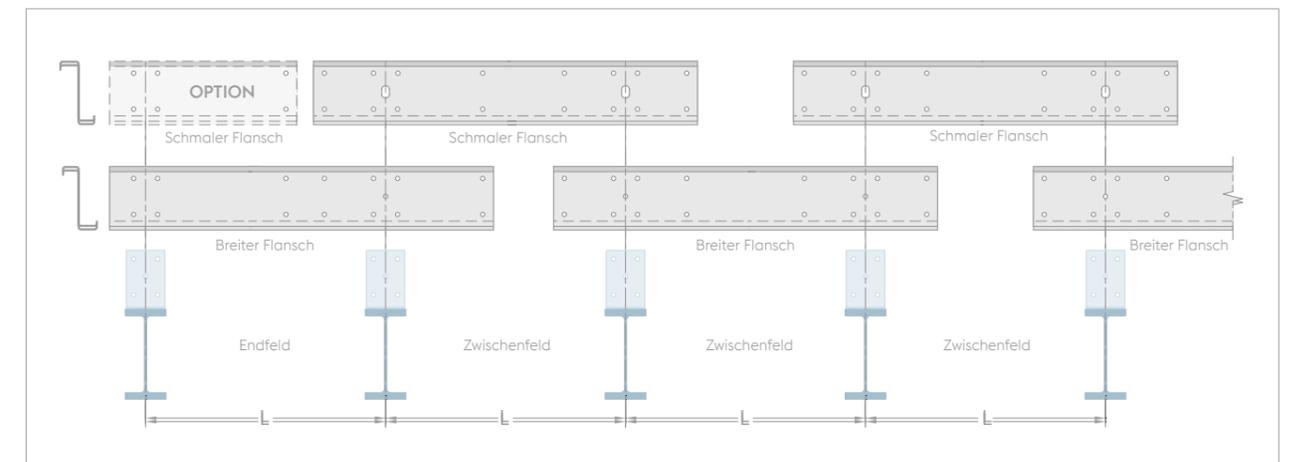
- Deutliche Kennzeichnung
- Inklusive des benötigten Zubehörs
- Professionelle Verpackung

ZED-ÜBERLAPP



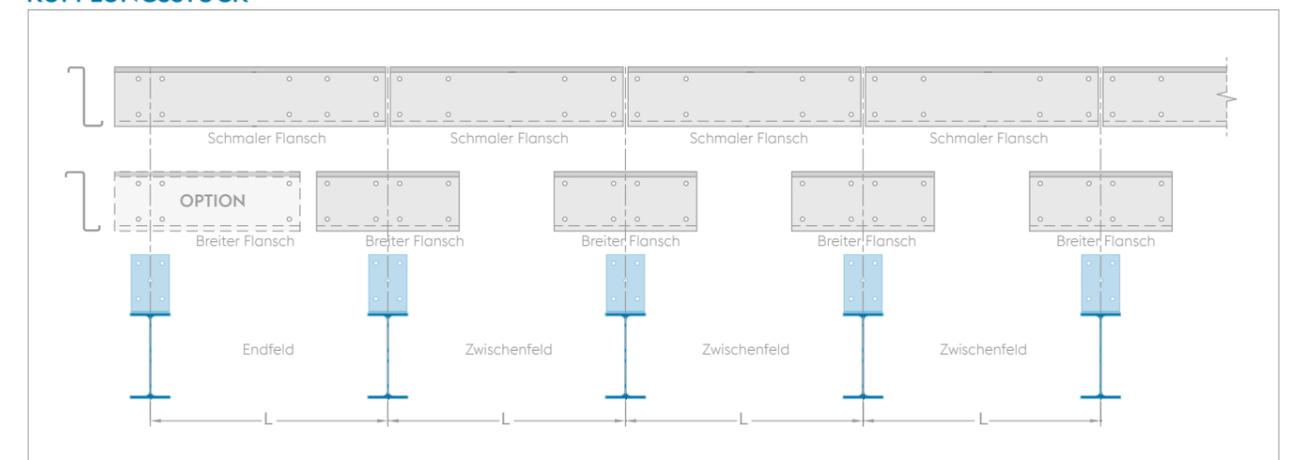
Die Flansche der ZED-Profile haben unterschiedliche Breiten. So kann durch ein Ineinanderlegen der Profile an den Auflagern eine Überlappung und somit ein Durchlaufträger realisiert werden.

ÜBERLAPPTRÄGER MIT QA-SYSTEM

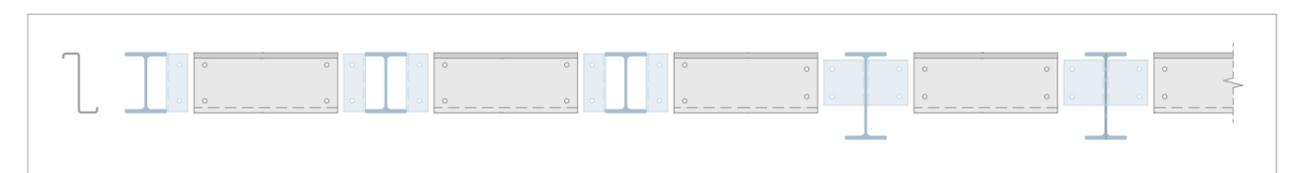


- Überlappung der Träger durch unterschiedlich breite Flansche der ZED - Profile.
- Das Überlappsystem bietet den Vorteil, dass im Bereich der Auflagern, wo die Belastungen am höchsten sind, ein doppelter Querschnitt vorhanden ist.
- Es gibt einige Möglichkeiten dieses Trägersystem zu optimieren. Passen Sie die Überlappungslängen zwischen 5% und 15% an, oder nutzen Sie ein verstärktes Endfeld mit einem stärkeren Träger oder ein doppeltes Endfeld (siehe Option).
- Für eine schnelle und sichere Montage hat voestalpine Sadef das QA - System (Quick Assembly System) entwickelt, das bereits mit großem Erfolg in vielen Projekten eingesetzt wurde.

KUPLUNGSTÜCK



EINFELDTRÄGER (ZWISCHEN DEN BINDERN BEFESTIGT)



ZED-ÜBERLAPPTRÄGER MIT QA-SYSTEM

Für eine schnelle und sichere Montage der Überlappträger hat voestalpine Sadef das QA-System (Quick Assembly System) entwickelt. Dank eines raffinierten Lochmusters ist es möglich bei der Montage der voestalpine Sadef Profile beträchtlich Zeit zu sparen. voestalpine Sadef ZED-Profile werden nacheinander platziert. Dies ermöglicht eine einfache und sichere Montage.



MONTAGE - QA-SYSTEM: SICHER, SCHNELL UND EINFACH ZU MONTIEREN

Schritt A



Schritt B



Schritt C

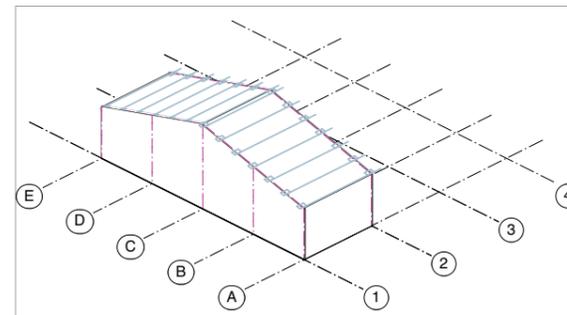


Schritt D

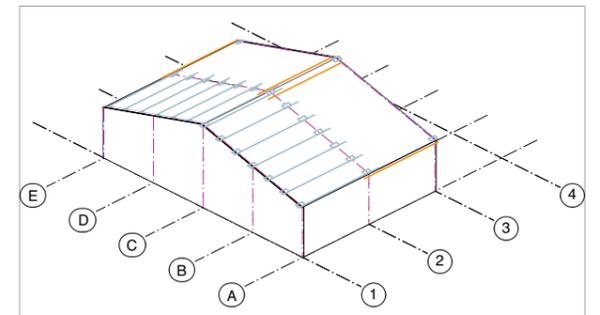


ZED - MONTAGEANLEITUNG

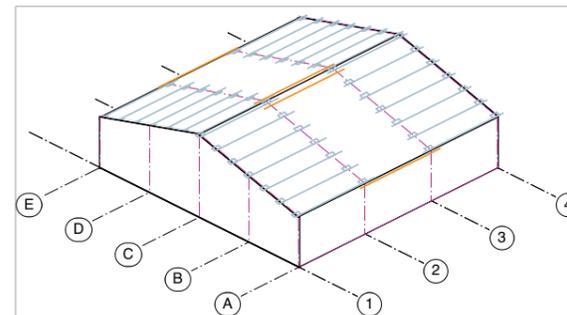
Schritt 1



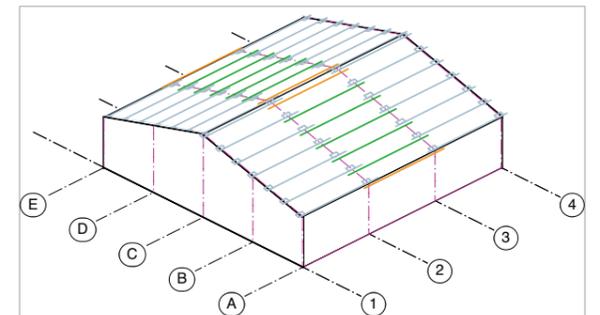
Schritt 2



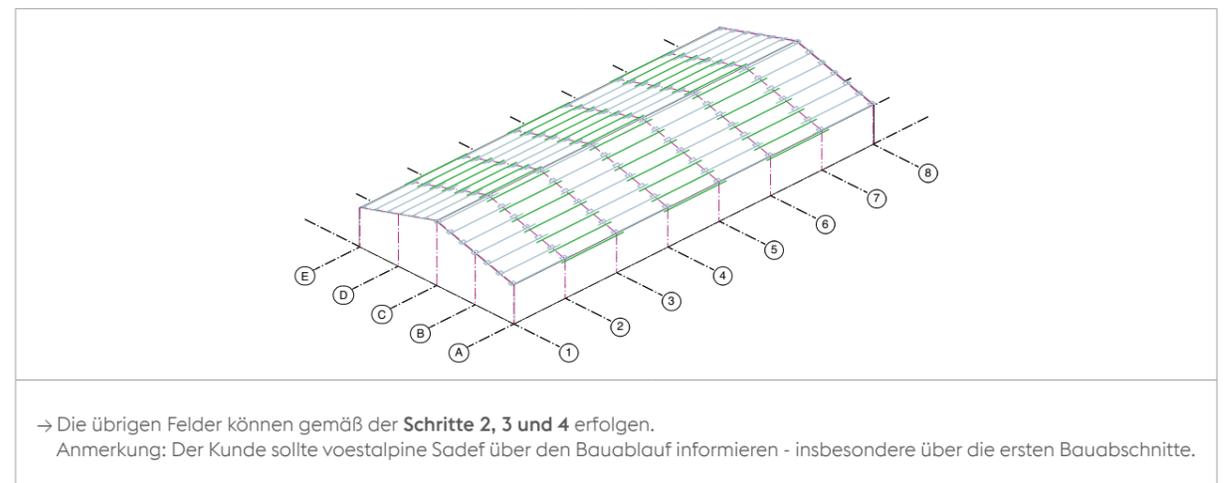
Schritt 3



Schritt 4



Schritt 5



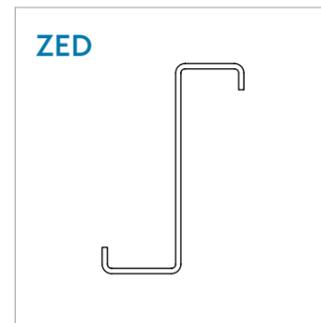
ZED-PFETTENHALTER

Pfettenhalter

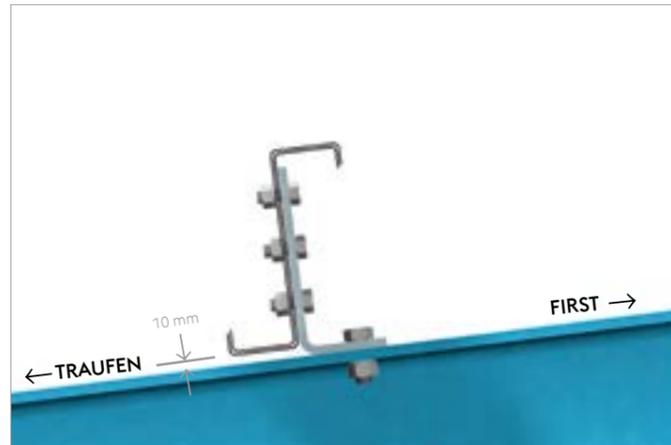
voestalpine Sadef Profile werden mittels Pfettenhaltern an der Unterkonstruktion befestigt. ZED-Profile werden so montiert, dass der obere Gurt in Richtung Dachfirst zeigt.

Um Deformationen des Untergurtes (die sog. Schneidwirkung) beim Durchbiegen der Profile zu vermeiden, werden die Profile an den Haltern ca. 10 mm über der Unterkonstruktion befestigt.

Die Pfettenhalter leiten die auf das Pfettensystem wirkenden Kräfte auf die Unterkonstruktion ab. voestalpine Sadef Pfettenhalter werden aus HSLA - Stahlgüten gefertigt und sind stückverzinkt.

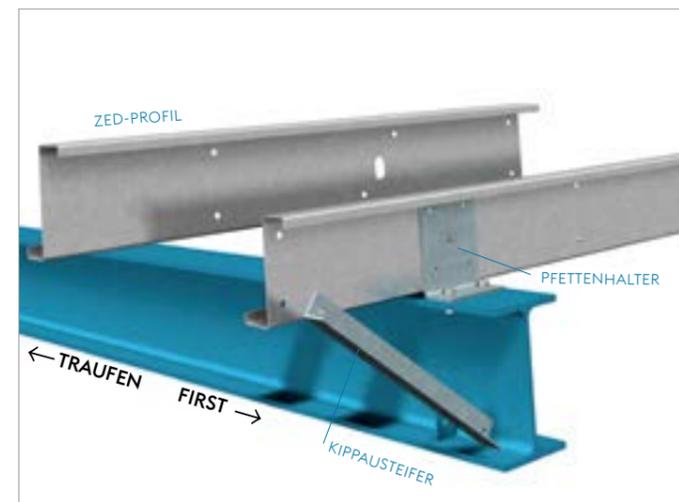


DACH - PFETTENHALTER



+/- 10 mm Abstand zwischen voestalpine Sadef ZED-Querschnitt und Unterkonstruktion.

WAND - WANDRIEGELHALTER

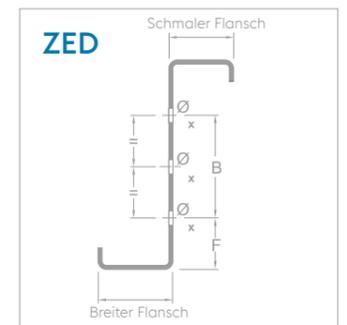


KIPPAUSSTEIFER

Kippaussteifer können an den Lochungen am Ende der Überlappung angebracht werden. Bitte informieren Sie voestalpine Sadef wenn Kippaussteifer benutzt werden, so dass wir dies in unserer Bemessung berücksichtigen können.

Ausgehend von der Geometrie der Unterkonstruktion und den Belastungen werden Standardhalter (EZED) oder verstärkte Standardhalter (EZEDXX) benutzt. Die verstärkten Halter wurden entwickelt, damit auch bei hohen Belastungen das QA-System genutzt werden kann.

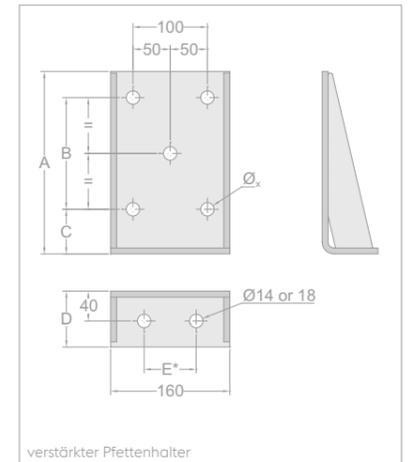
Der Kunde kann natürlich auch Pfettenlaschen aufschweißen, die Belastungen (Kräfte aus der Bemessung) auf die Pfettenlaschen können vom voestalpine sadef Konstruktionsbüro bereitgestellt werden.



Querschnittswerte: siehe S.105

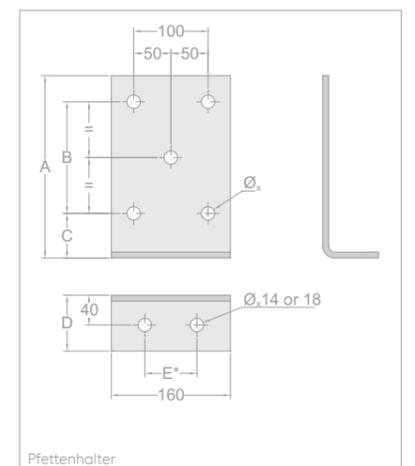
| ZED - PFETTENHALTER | | | | | | | |
|----------------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|
| Pfettenhaltertyp | Profilname | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | F (mm) | Ø _s (mm) |
| EZED375XX | Z 375x5 | 365 | 265 | 65 | 85 | 60,0 | 18 |
| | Z 375x4 | | | | | 58,0 | |
| | Z 375x3 | | | | | 57,5 | |
| | Z 375x2,5 | | | | | 57,0 | |
| | Z 375x2 | | | | | 56,5 | |
| EZED350XX | Z 350x4 | 340 | 240 | 65 | 85 | 58,0 | 18 |
| | Z 350x3 | | | | | 57,5 | |
| | Z 350x2,5 | | | | | 57,0 | |
| | Z 350x2 | | | | | 56,5 | |
| | Z 300x5 | | | | | 290 | |
| Z 300x4 | 58,0 | | | | | | |
| Z 300x3 | 58,0 | | | | | | |
| Z 300x2,5 | 57,0 | | | | | | |
| Z 300x2 | 56,5 | | | | | | |
| EZED300XX | Z 300x1,75 | 56,0 | | | | | |
| | Z 250x4 | 245 | 150 | 60 | 75 | 53,0 | 18 |
| | Z 250x3 | | | | | 52,0 | |
| | Z 250x2,5 | | | | | 51,5 | |
| | Z 250x2 | | | | | | |
| Z 250x1,75 | | | | | | | |
| Z 250x1,5 | 51,5 | | | | | | |
| EZED250 EZED250XX | Z 230x2,5 | 225 | 130 | 60 | 75 | 52,0 | 18 |
| | Z 230x2 | | | | | 51,5 | |
| | Z 230x1,75 | | | | | | |
| | Z 230x1,5 | | | | | | |
| | Z 200x4 | | | | | 195 | |
| Z 200x3 | 52,0 | | | | | | |
| Z 200x2,5 | 51,5 | | | | | | |
| Z 200x2 | | | | | | | |
| Z 200x1,75 | | | | | | | |
| Z 200x1,5 | 51,5 | | | | | | |
| EZED200 EZED200XX | Z 180x2,5 | 176 | 81,5 | 60 | 75 | 51,0 | 14 |
| | Z 180x2 | | | | | 51,0 | |
| | Z 180x1,75 | | | | | | |
| | Z 180x1,5 | | | | | | |
| | Z 140x2,5 | | | | | 135 | |
| Z 140x2 | | | | | | | |
| Z 140x1,75 | | | | | | | |
| Z 140x1,5 | | | | | | | |

TYP EZEDXX

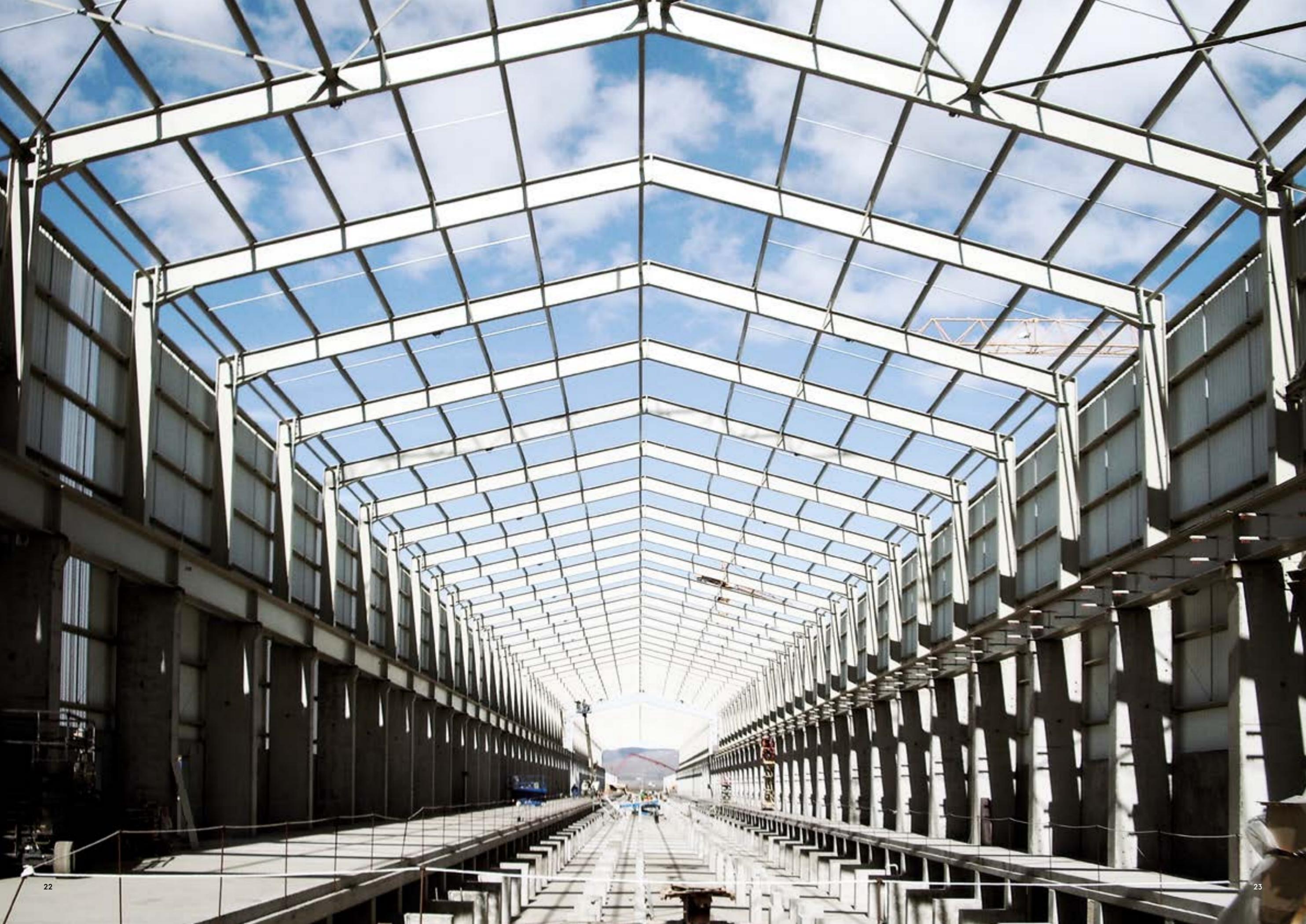


verstärkter Pfettenhalter
Symmetrische Lochungen im unteren Teil des Pfettenhalters für abweichende Lochbilder bitte voestalpine Sadef kontaktieren. E*: dieses Mass kann zwischen 50 tot 100 mm variieren (standard 70 mm, Ø 18)

TYP EZED



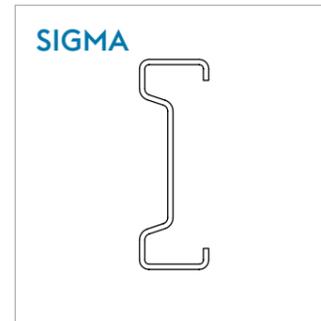
Pfettenhalter
Symmetrische Lochungen im unteren Teil des Pfettenhalters für abweichende Lochbilder bitte voestalpine Sadef kontaktieren. E*: dieses Mass kann zwischen 50 tot 100 mm variieren (standard 70 mm, Ø 18)



SIGMA - TRÄGER

voestalpine SadeF bietet Ihnen die größte Auswahl an SIGMA Profilen für Binderabstände bis 18 m. Die Profile können auf jeder Unterkonstruktion eingesetzt werden.

voestalpine SadeF SIGMA-Profile können als Einfeldträger, Zweifeldträger oder als Durchlaufträger eingesetzt werden. Mit Kupplungsträgern erreichen Sie eine geringe Durchbiegung des Dachpfettensystems. Wir beraten Sie gerne.



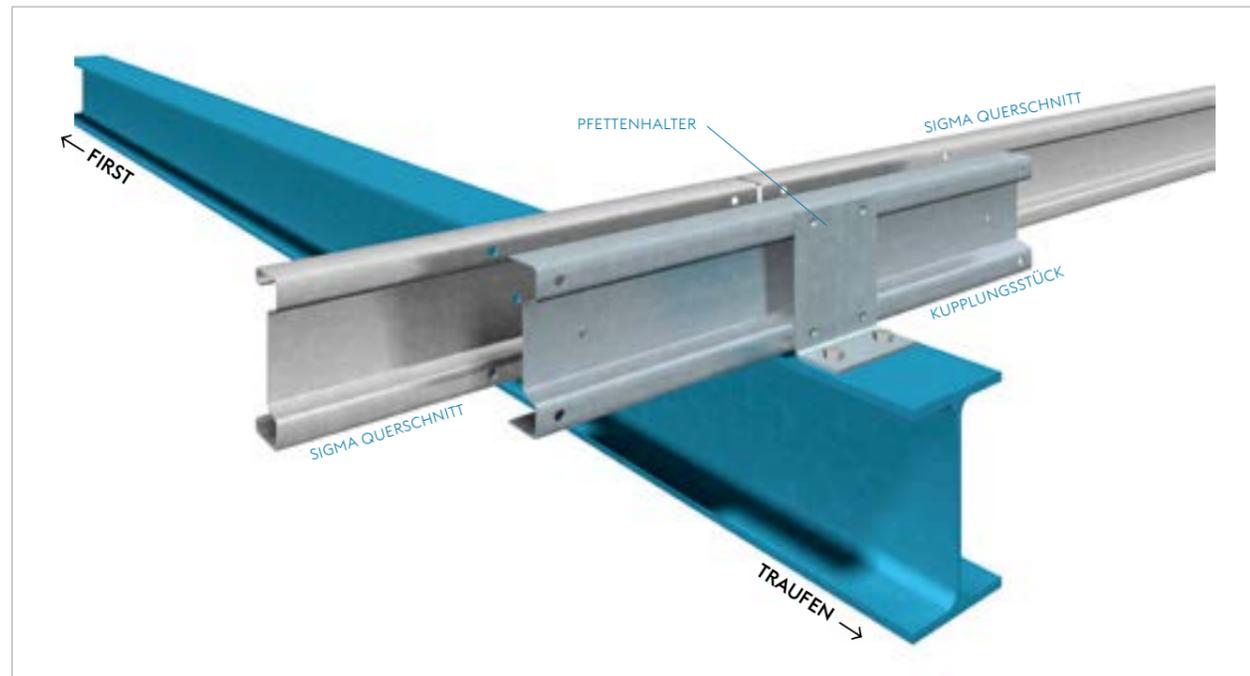
UNSER UMFANGREICHER SERVICE BEINHaltet :

Alle Angebote gemäß geltender Normen und technischer Bestimmungen:

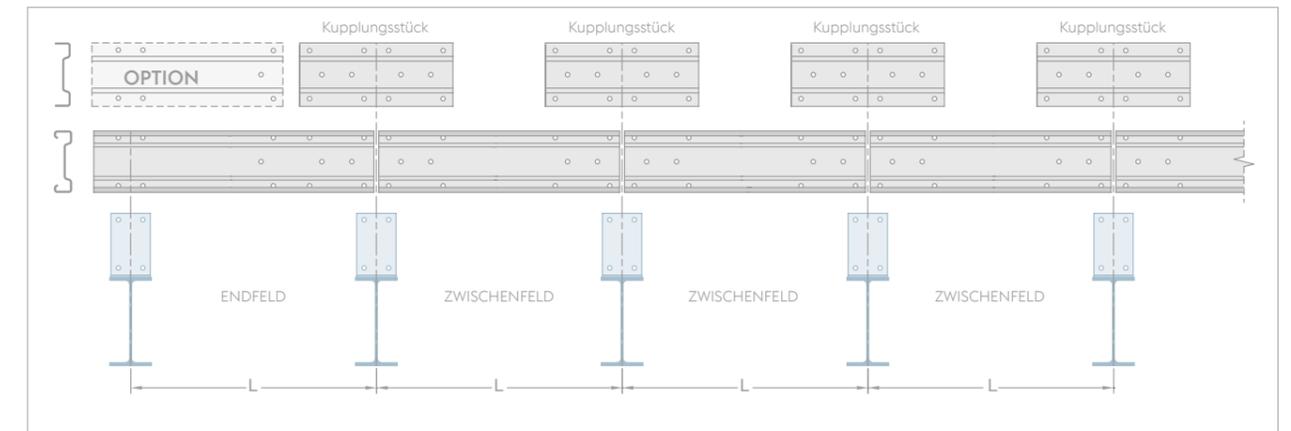
- Statische Berechnung
- Produktionszeichnungen
- Montageübersichten

Just-in-time Lieferung Ihres spezifischen montagefertigen Systems:

- Deutliche Kennzeichnung
- Inklusive des benötigten Zubehörs
- Professionelle Verpackung

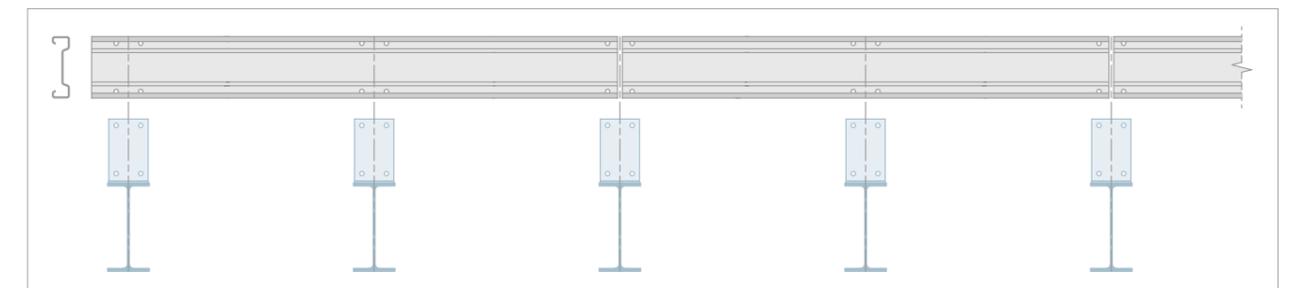


KUPPLUNGSTRÄGER



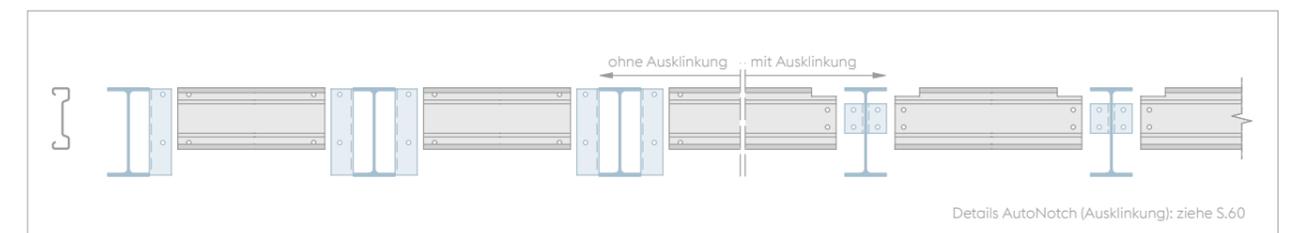
Bei großen Binderabständen (>8 m) ist ein durchlaufender Kupplungsträger meistens die beste Lösung. Dabei können die Endfelder stärker oder mit doppelten Profilen ausgebildet werden (siehe OPTION). Sie finden das voestalpine SadeF Kupplungsstück auf S.29.

ZWEIFELDTRÄGER



Zweifeldträger müssen wechselweise (versetzt) montiert werden, um die Belastung gleichmäßig über alle Felder zu verteilen.

EINFELDTRÄGER (MONTAGE ZWISCHEN DEN BINDERN)



SIGMA - KUPPLUNGSTRÄGER

SIGMA Kupplungsstücke werden genutzt, um durchlaufende Trägersysteme zu realisieren. Geometrie und Lochbild sind an die voestalpine Sadef SIGMA-Profile angepasst. Für jede Profilhöhe hat voestalpine Sadef eine Standardlänge des Kupplungsstücks ermittelt.



MONTAGE - SLEEVE-SYSTEM: SICHER, SCHNELL UND EINFACH ZU MONTIEREN

Schritt A



→ Standardhalter mit 4 Löchern.

Schritt B



→ Vormontage des SIGMA-Profils + Kupplungsstück mit 2 oder 4 Schrauben.

Schritt C



→ Befestigung des SIGMA-Profils + Kupplungsstück mit 2 Schrauben am Pfettenhalter.

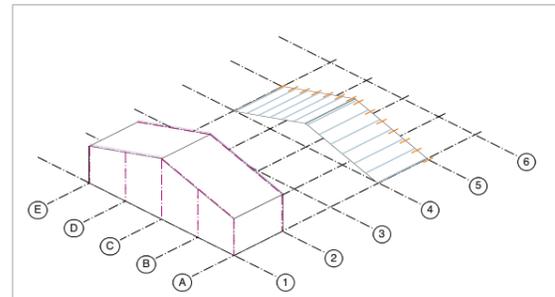
Schritt D



→ Wiederholung von Schritt B. Ein weiteres SIGMA-Profils + Kupplungsstück kann am Pfettenhalter befestigt werden.

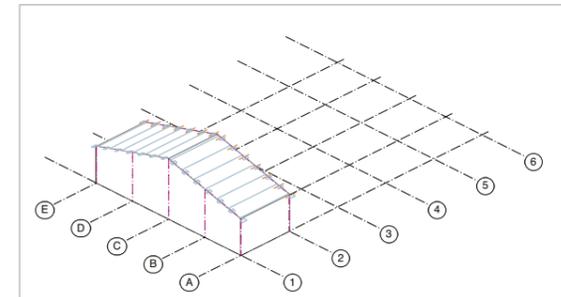
SIGMA - MONTAGEANLEITUNG

Schritt 1



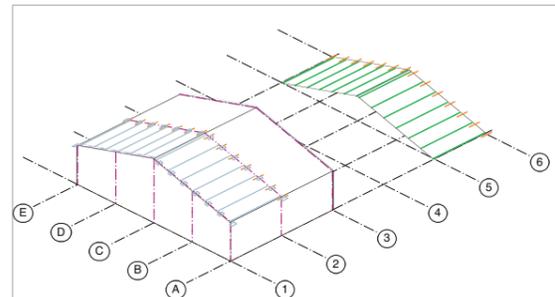
→ Vormontage des SIGMA-Profils + Kupplungsstück am ersten Binderfeld. **Siehe Schritt B.**

Schritt 2



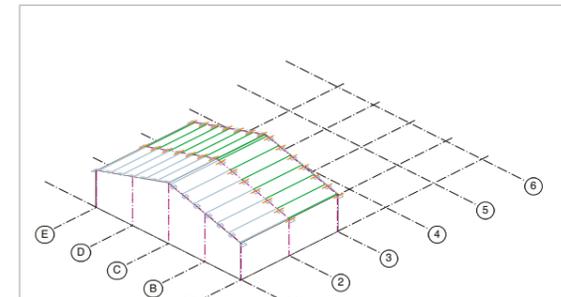
→ Befestigung des SIGMA-Profils + Kupplungsstück am ersten Binderfeldes am Pfettenhalter. **Siehe Schritt C.**

Schritt 3



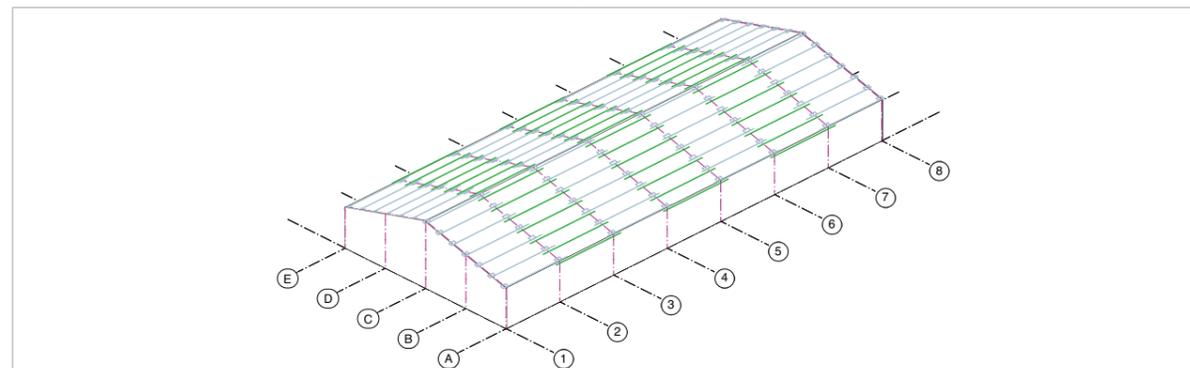
→ Vormontage des SIGMA-Profils + Kupplungsstück für das zweite, dritte, ... Binderfeld. **Siehe Schritt B.**

Schritt 4



→ Montage des SIGMA-Profils + Kupplungsstück für das zweite, dritte... Binderfeld. **Siehe Schritt C und D.**

Schritt 5



→ **Schritt 3 & 4** wiederholen, bis alle Pfetten an den jeweiligen Haltern montiert sind. Bitte informieren Sie Sadef über die gewünschte Montagereihenfolge (insbesondere die erste zu montierende Binderfeld).

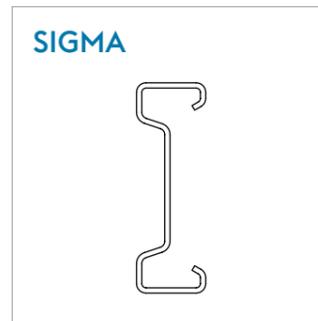
SIGMA - PFETTENHALTER UND KUPPLUNGSTÜCKE

Pfettenhalter

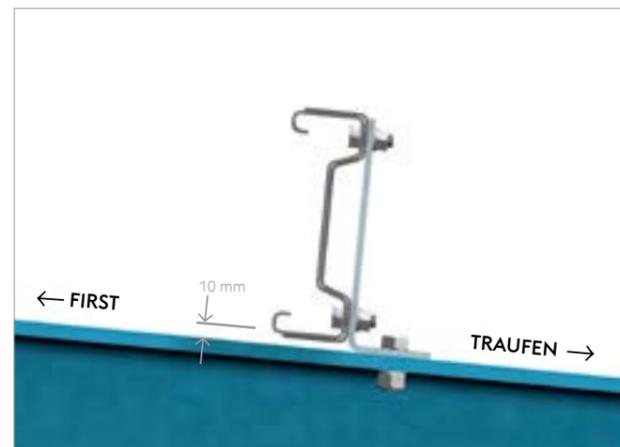
voestalpine Sadef Profile werden mittels Pfettenhaltern an der Unterkonstruktion befestigt.

Um Deformationen des Untergurtes (die sog. Schneidwirkung) beim Durchbiegen der Profile zu vermeiden, werden die Profile an den Haltern ca. 10 mm über der Unterkonstruktion befestigt.

Die Pfettenhalter leiten die auf das Pfettensystem wirkenden Kräfte auf die Unterkonstruktion ab. voestalpine Sadef Pfettenhalter werden aus HSLA-Stahlgüten gefertigt und sind stückverzinkt.

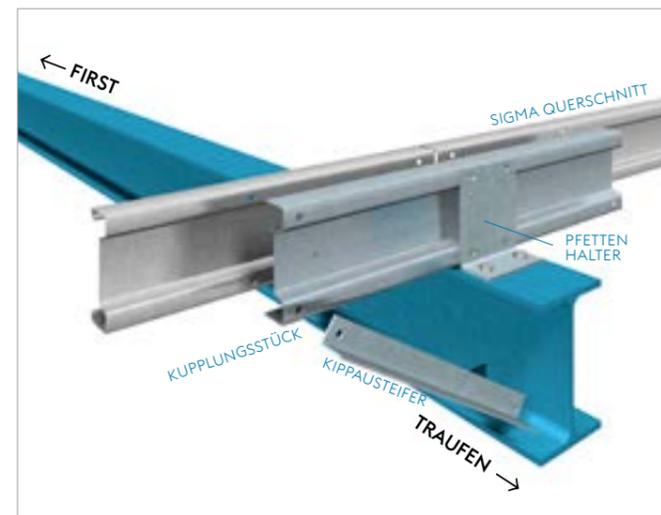


DACH - PFETTENHALTER



+/- 10 mm Abstand zwischen voestalpine Sadef SIGMA - Querschnitt und Unterkonstruktion.

WAND - WANDRIEGELHALTER



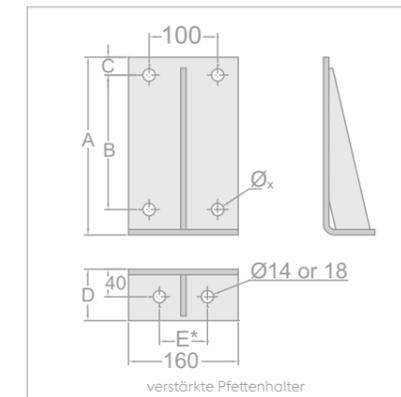
Kippaussteifer

Kippaussteifer können an den Lochungen am Ende des Kupplungsstücks angebracht werden. Bitte informieren Sie voestalpine Sadef wenn Kippaussteifer benutzt werden, damit wir dies in unserer Bemessung berücksichtigen können.

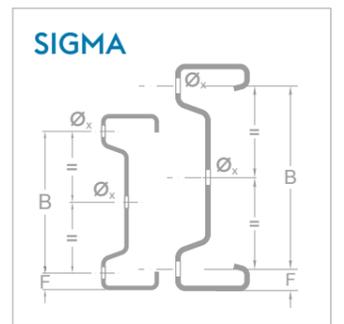
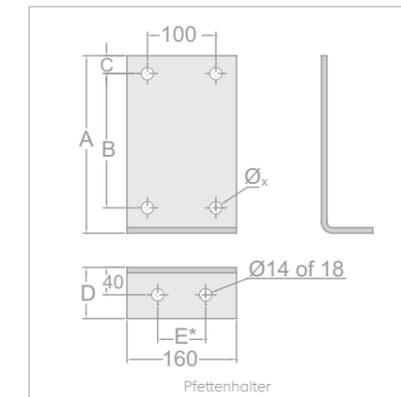
Kupplungsstücke

SIGMA und SIGMA-Plus Kupplungsstücke werden mit dem benötigten Zubehör, wie z.B. Pfettenhalter und Zugstangen, just-in-time auf die Baustelle geliefert.

PFETTENHALTER TYP ESIGX



TYP ESIG

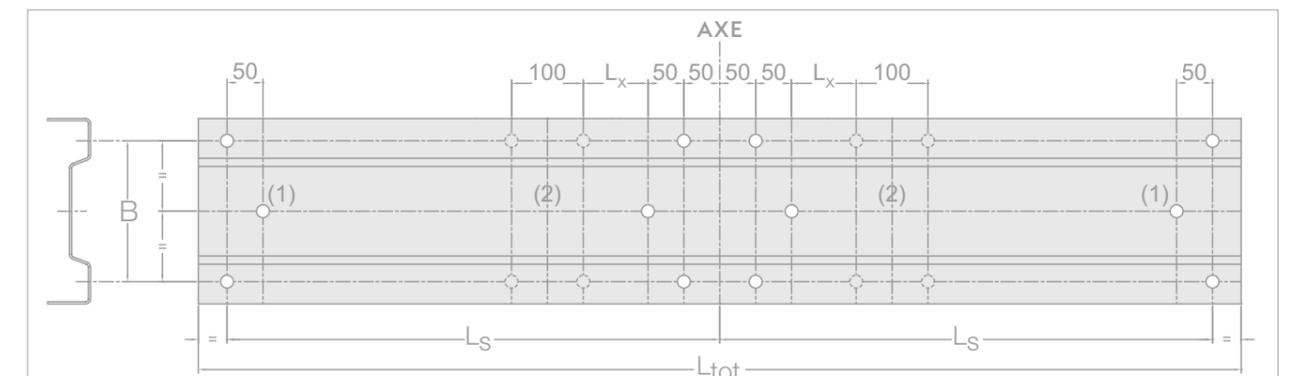


Querschnittswerte: siehe S.102 - 103 - 104

Symmetrische Lochungen im unteren Teil des Pfettenhalters. Für abweichende Lochbilder bitte voestalpine Sadef kontaktieren. E*: dieses Mass kann zwischen 50 tot 100 mm variieren. (standard 70 mm, Ø 18) Der Kunde kann natürlich auch Pfettenlaschen aufschweißen, die Belastungen (Kräfte aus der Bemessung) auf die Pfettenlaschen können vom voestalpine sadef Konstruktionsbüro bereitgestellt werden.

| SIGMA - PROFIL | | | | KUPPLUNGSTÜCKE | | | | SIGMA - PFETTENHALTER | | | |
|----------------|--------|--------|---------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|--------|--------|--------|
| Typ | B (mm) | F (mm) | Ø _x (mm) | Type | L _{net} (mm) | L _s (mm) | L _r (mm) | Typ | A (mm) | C (mm) | D (mm) |
| S+450 | 380 | 35 | 18 | SL450 auf anfrage | | | | ESIG450X | 459 | 34 | 85 |
| S+400 | 330 | 35 | 18 | SL400 | 2680 | 1300 | 370 | ESIG400X | 409 | 34 | 85 |
| S+350 | 296 | 27 | 18 | SL350 | 2180 | 1050 | 270 | ESIG350X | 359 | 26 | 85 |
| S+300 | 246 | 27 | 18 | SL300 | 1880 | 900 | 210 | ESIG300X | 309 | 26 | 85 |
| S+250 | 196 | 27 | 18 | SL250 | 1580 | 750 | 150 | ESIG250 ESIG250X | 259 | 26 | 75 |
| S 200 | 162 | 19 | 14 | SL200 | 1260 | 600 | 90 | ESIG200X ESIG200 | 209 | 18 | 75 |
| S 170 | 132 | 19 | 14 | SL170 | 1110 | 525 | 60 | ESIG170 ESIG170X | 179 | 18 | 75 |
| S 140 | 102 | 19 | 14 | SL140 | 960 | 450 | 30 | ESIG140 ESIG140X | 149 | 18 | 75 |

KUPPLUNGSTÜCKE

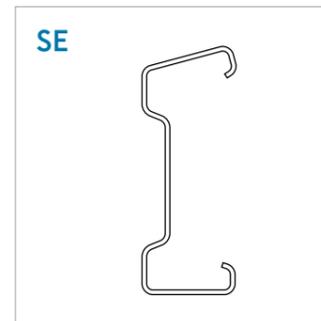


1) Lochungen in Stegmitte bei Profile > 200 mm.
2) Lochungen werden benötigt wenn das Kupplungsstück außermittig platziert wird. (sleeve+ und sleeve++)



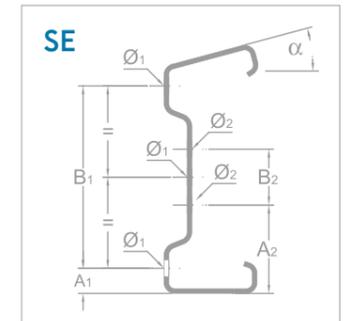
SE - TRAUFENPROFIL

Mit dem voestalpine SadeF SE-Querschnitt können der oberste Wandriegel und die traufseitige Dachpfette durch ein Profil ersetzt werden. Zudem ist das Anbringen einer außenliegenden Dachrinne möglich. Der voestalpine SadeF SE-Querschnitt ist so gewählt, dass er eine große Stabilität um die schwache Achse besitzt, um so den Winddruck, der auf die Wand wirkt, aufzunehmen. Das voestalpine SadeF Traufenprofil bietet eine leichte und wirtschaftliche Querschnittsform.



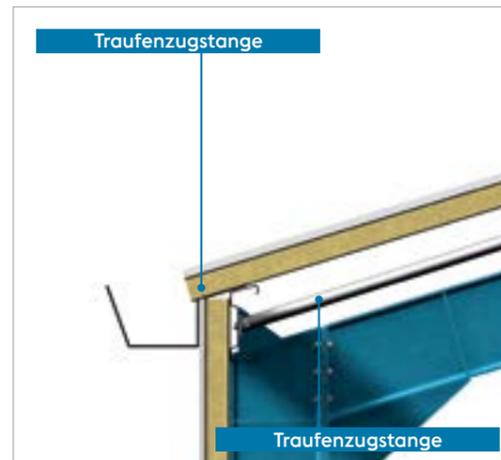
| PROFIL | LOCHUNGEN | | | | | | AUSKLINKUNGEN (AUTONOTCH) | |
|--------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------------|--------|
| | Typ | A1 (mm) | B1 (mm) | Ø1 (mm) | A2 (mm) | B2 (mm) | Ø2 (mm) | V (mm) |
| SE 330 | 27 | 276 | 18 | 100 | 130 | 18 | 45 | ≥ 95 |
| SE 250 | 27 | 196 | 18 | 95 | 60 | 18 | 45 | ≥ 95 |
| SE 200 | 19 | 162 | 14 | 70 | 60 | 18 | 32 | ≥ 95 |

* Die Ausklinkungen müssen an beiden Profilenden ausgeführt werden..



Querschnittswerte: siehe S. 104

DACH OHNE EINER AUSSENLIEGENDEN DACHRINNE



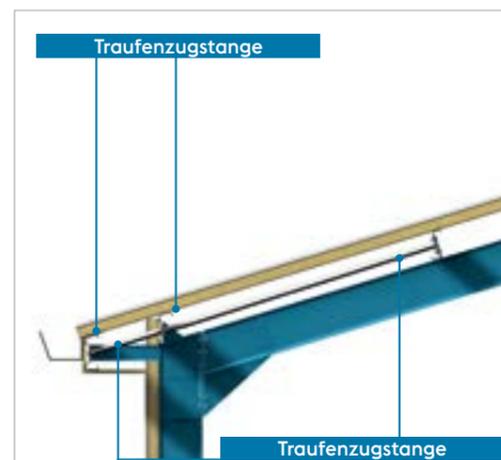
Durch sein funktionales Design können voestalpine SadeF SE-Profile bis zu Dachneigungen von 26° genutzt werden.

Vorteile:

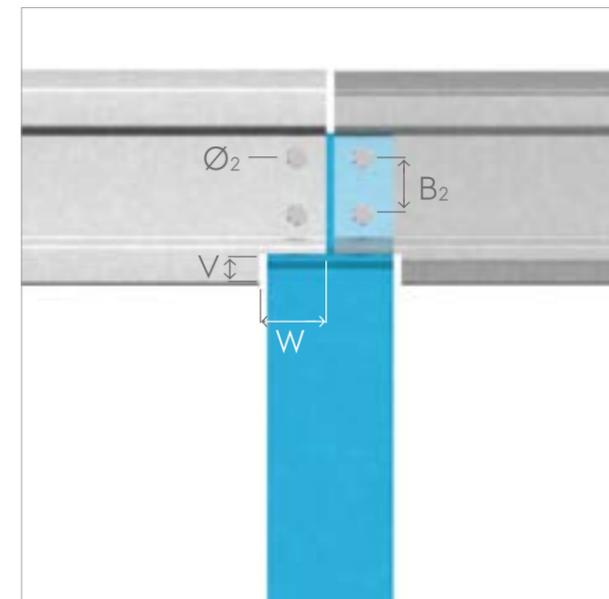
- Einfacher
- Weniger Bauteile
- Schnellere Montage
- Lückenloser Übergang zwischen Dach -und Wandeindeckung

| α - Standardneigung des oberen Gurtes | Für Dachneigung |
|---------------------------------------|-----------------|
| 0° | -3° → 3° |
| 6° | 4° → 8° |
| 10° | 9° → 12° |
| 15° | 13° → 17° |
| 20° | 18° → 22° |
| 24° | 23° → 26° |

DACH MIT EINER AUSSENLIEGENDEN DACHRINNE



Ausklinkung (AutoNotch)



Eine Ausklinkung am Traufenprofil kann am Ende des unteren Gurtes angeordnet werden.

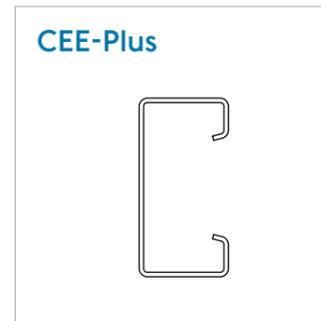
CEE-PLUS WANDRIEGEL

CEE-Plus

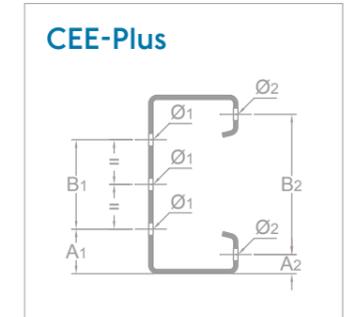
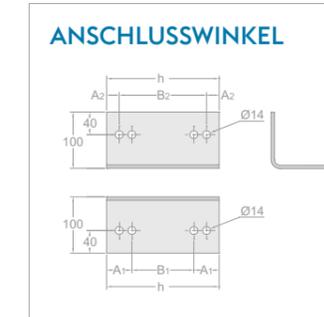
voestalpine Sadef bietet Ihnen eine Vielzahl an CEE-Plus Wandriegeln. Die CEE-Profile werden meistens als Wandriegel eingesetzt.

Als Fenster- und/oder Türauswechslung eingesetzt können so störende Schrauben im Profilstege und der Innenseite der Fenster und Türen vermieden werden. Die CEE Profile können im Profilstege (Lochdistanz A1,B1) oder in der Profillippe (Lochdistanz A2,B2) gelocht werden.

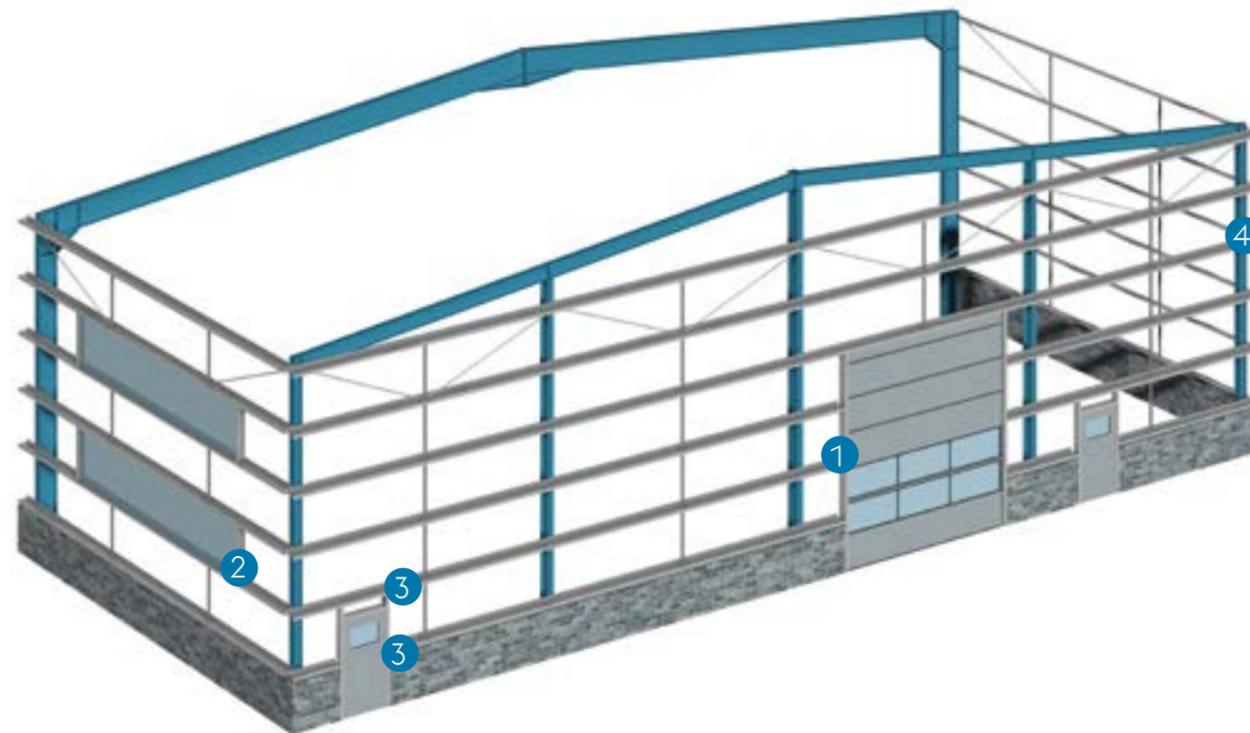
voestalpine Sadef CEE-Plus Wandriegel werden meistens als Einfeldoder Zweifeldträger verlegt.



| PROFIL | LOCHUNGEN | | | | | | |
|--------|-----------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| | Typ | A1 (mm) | B1 (mm) | Ø1 (mm) | A2 (mm) | B2 (mm) | Ø2 (mm) |
| C+200 | | 50 | 100 | 14 or 18 | 21,5 | 157 | 14 |
| C+160 | | 50 | 60 | 14 or 18 | 21,5 | 117 | 14 |
| C+150 | | 45 | 60 | 14 or 18 | 21,5 | 107 | 14 |
| C 140 | | 40 | 60 | 14 or 18 | - | - | - |



Querschnittswerte: siehe S.101, 106

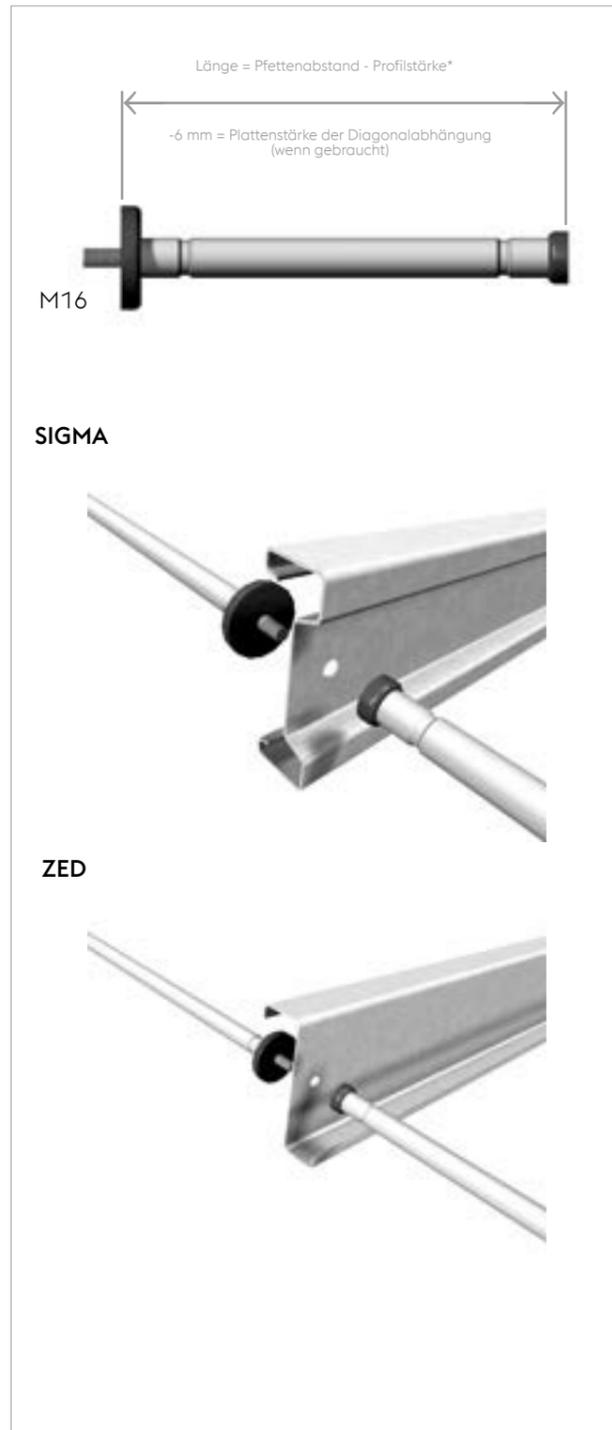


Bitte kontaktieren Sie voestalpine Sadef für weitere Informationen zu Lochungsmöglichkeiten und Mindestabnahmemengen.



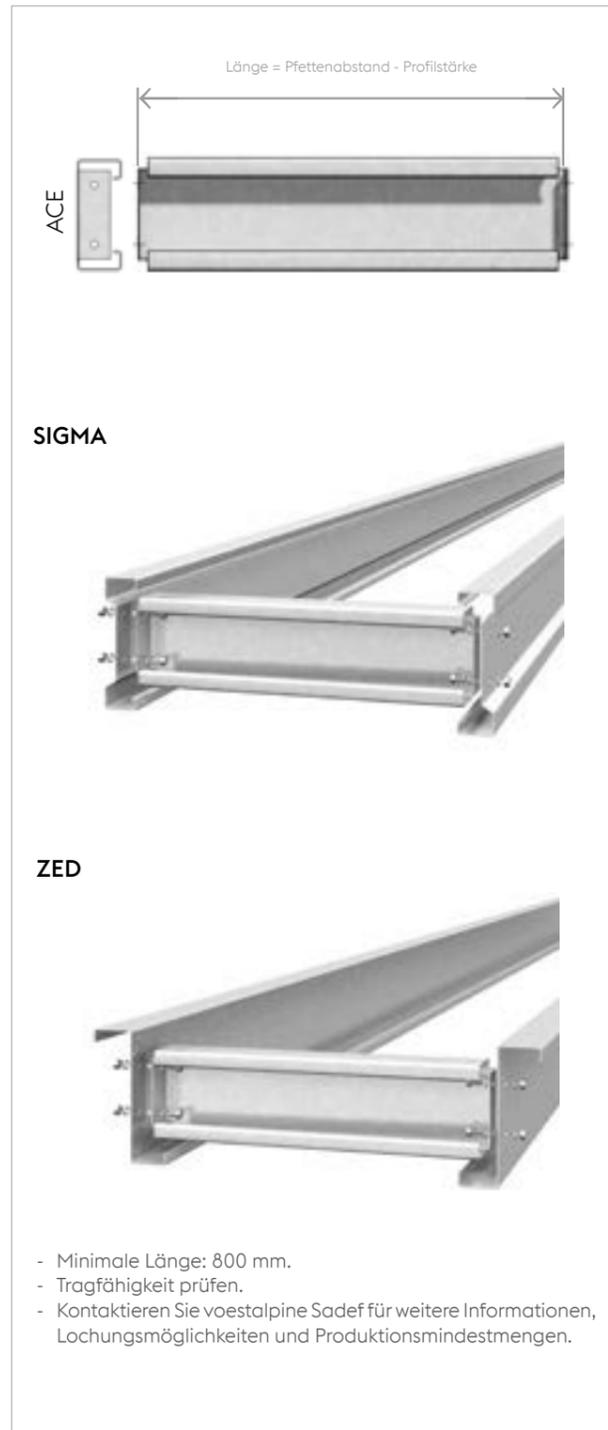
ZUBEHÖR - ZUGSTANGEN

SADEF - LOCK® - ZUGSTANGE Ø30 ODER Ø48



Höhere Korrosionsbeständigkeit auf anfrage

AUTOCONNECTEND (ACE) - ZUGSTANGE



ZUBEHÖR - FIRSTZUGSTANGE

SADEF - LOCK® - FIRSTZUGSTANGE



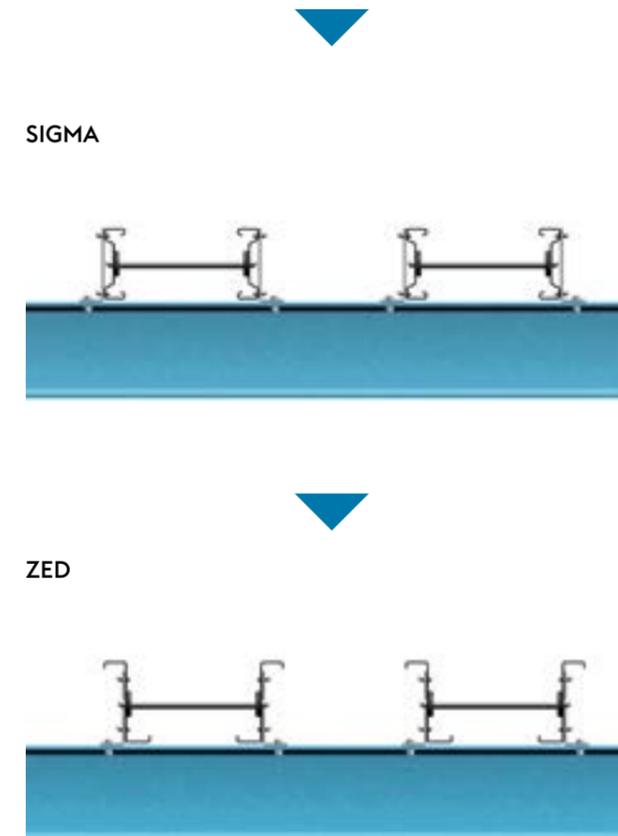
Höhere Korrosionsbeständigkeit auf anfrage

ANWENDUNG ZUGSTANGEN

Zugstangen werden bei großen Binderabständen oder bei nicht genügender Steifigkeit der Dach- und Wandverkleidung zur Stabilisierung der Profile genutzt. Falls die Kräfte in den Zugstangen zu groß werden, können diese über Abhängungen in die Binder abgeleitet werden.

MONTAGE DER ZUGSTANGEN

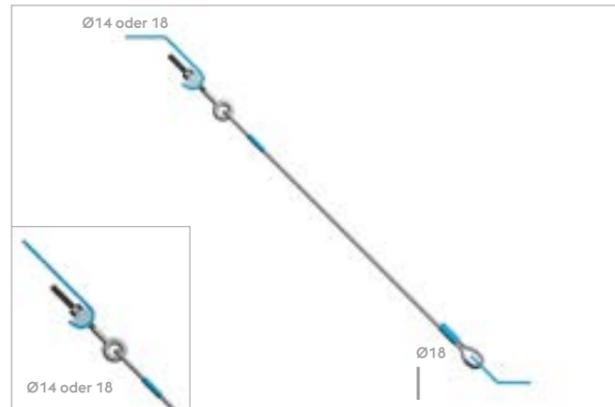
Für Flachdächer (< 5% Neigung) und Bühnen kann die Anzahl der Zugstangen durch die dargestellte Montage verringert werden:





ZUBEHÖR - DIAGONALABHÄNGUNG

EINFACHE DIAGONALABHÄNGUNG



EINFACHES DIAGONALROHR



DOPPELTE DIAGONALABHÄNGUNG



Höhere Korrosionsbeständigkeit auf Anfrage

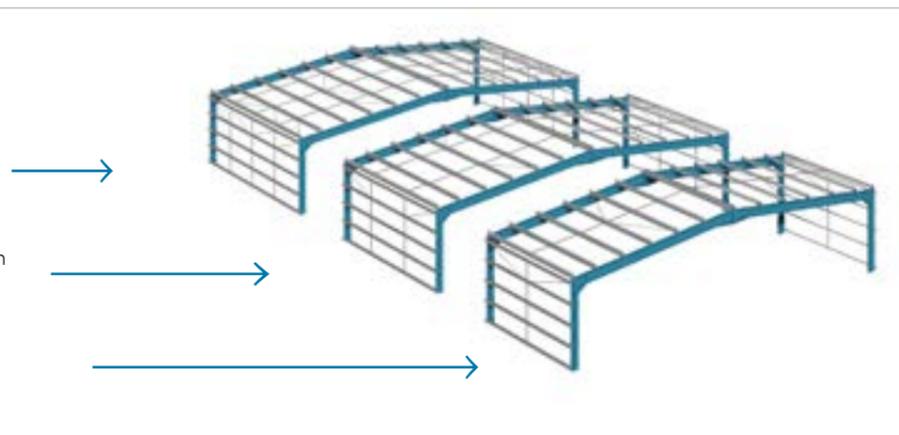
MONTAGE DER DIAGONALABHÄNGUNGEN

Positionierung in Abhängigkeit von der Anzahl der Zugstangen pro Feld.

→ 3 Zugstangen pro Feld
in den Viertelpunkten
des Trägers..

→ 2 Zugstangen pro Feld in den
Drittelpunkten des Trägers.

→ 1 Zugstange pro Feld in
Trägermitte.



Die Diagonalabhängungen werden benötigt, wenn eine die Unterkonstruktion nicht aussteifende Dacheindeckung eingesetzt wird und/oder große Binderabstände zu überspannen sind. Über die Diagonalabhängungen werden die Kräfte in die Unterkonstruktion abgeleitet.

Ebenso können Diagonalabhängungen eingesetzt werden, um die Durchbiegung bei Wandriegeln zu begrenzen.

Für Informationen über zusätzliche Lochungen an der primären Tragkonstruktion zur Anbringung der Diagonalabhängungen kontaktieren Sie bitte voestalpine Sadef.

ZUBEHÖR - MONTAGE



Montagedetail Dachpfette + Firstzugstange + Sadef-Lock®



Montagedetail Dachpfette + Sadef-Lock® + doppelte Diagonalabhängung



Die Diagonalabhängung wird direkt am Binder befestigt, indem die vorhandenen Lochungen für die Pfettenhalter genutzt werden. Die Montage erfordert so kein zeitaufwendiges Bohren von zusätzlichen Löchern.**



Montagedetail Wandriegel + Wandriegelhalter + Diagonalabhängung



Montagedetail Dachpfette + Pfettenhalter + Diagonalabhängung



Montagedetail + Sadef-Lock® + doppelte Diagonalabhängung

**Wenn die Pfettenhalter an die Unterkonstruktion geschweißt sind, sollten Lochungen mit Ø 14 mm oder Ø 18 mm am oberen Gurt des Binderprofils vorgesehen werden. (Insbesondere wenn SIGMA140, 170 und 200 genutzt werden). Bitte kontaktieren Sie voestalpine Sadef für weitere Informationen.



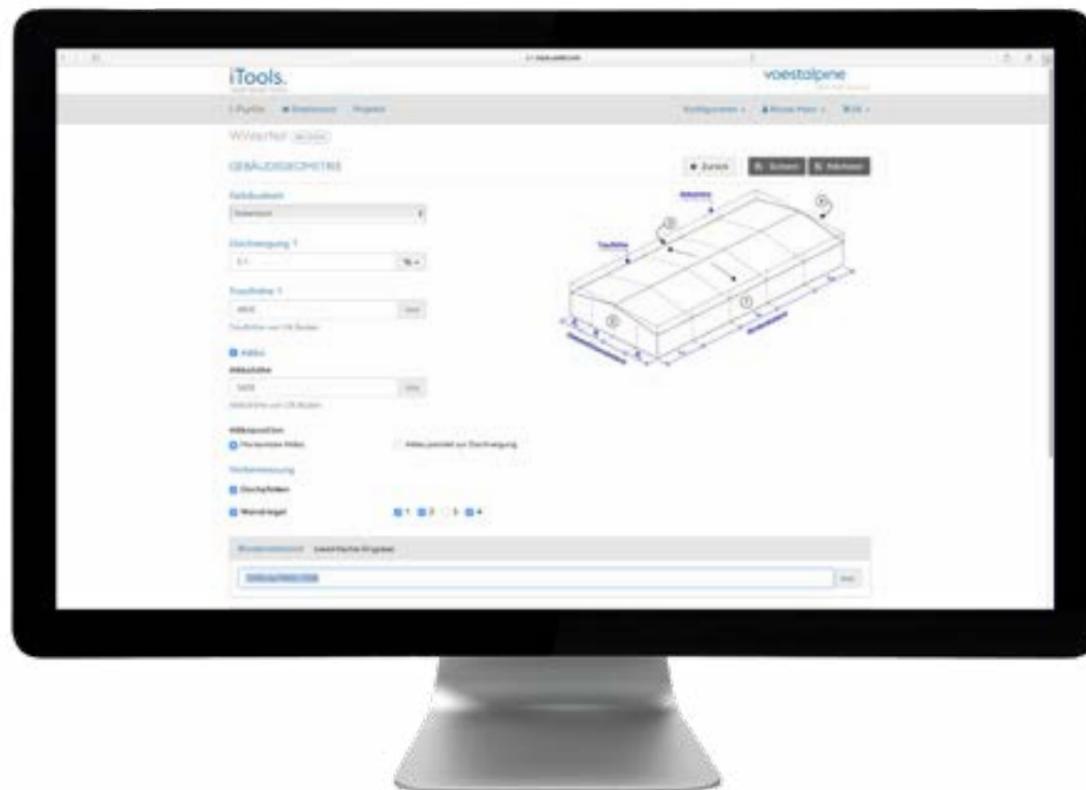
ONLINE ANGEBOTSKALKULATION

voestalpine Sadef bietet ein sehr schnelles und einzigartiges Angebotsprogramm: „iPurlin“. Über das Internet können Sie so jederzeit ein Richtpreisangebot für Ihre Pfetten und Wandriegel erhalten. Wählen Sie hierzu auf unserer Webseite www.voestalpine.com/sadef zunächst **i-Tools** und dann **iPurlin**. Klicken Sie auf den Link, www.voestalpine.com/sadef/de/i-Tools, um sich zu registrieren.

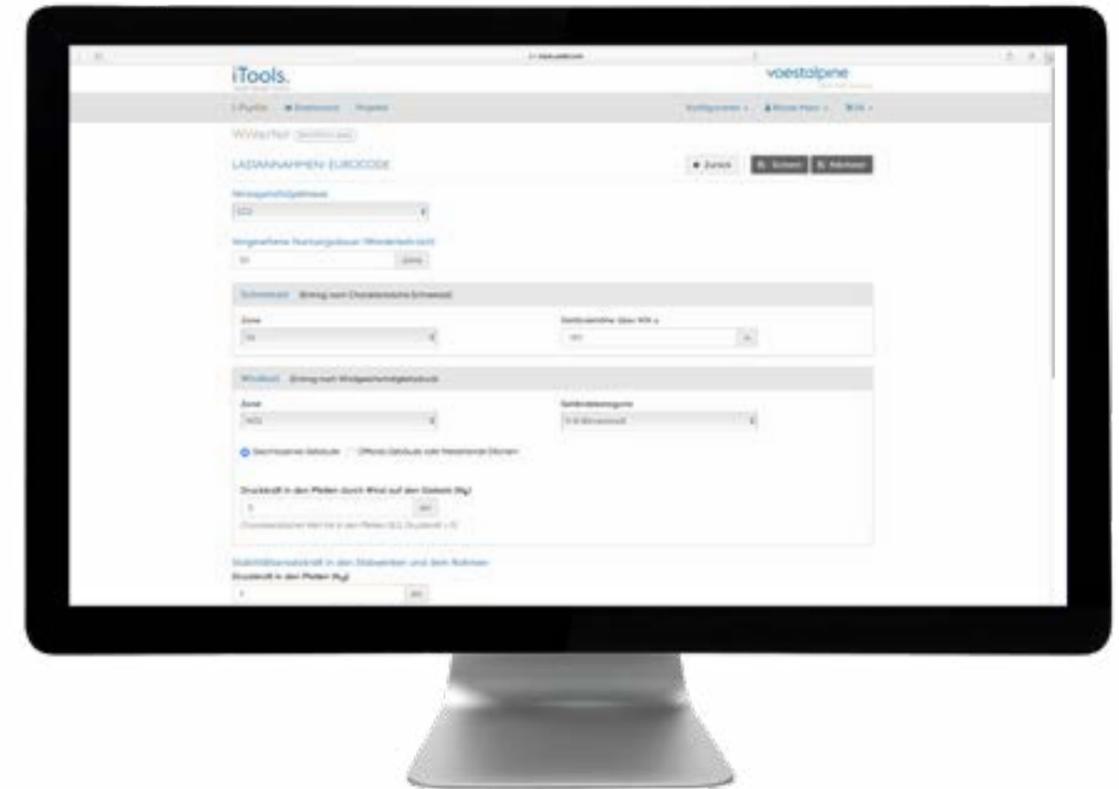
Vorteile:

- Benutzerfreundlich
- Verfügbar in verschiedenen Sprachen, z.B. Englisch, Französisch, Deutsch und Niederländisch
- Angebot in weniger als 5 Minuten erstellt
- Alternativangebote schnell durchführbar
- 24 Stunden, 7 Tage die Woche verfügbar
- Übersichtliche Angebotsgliederung
- Bemessung nach Eurocode

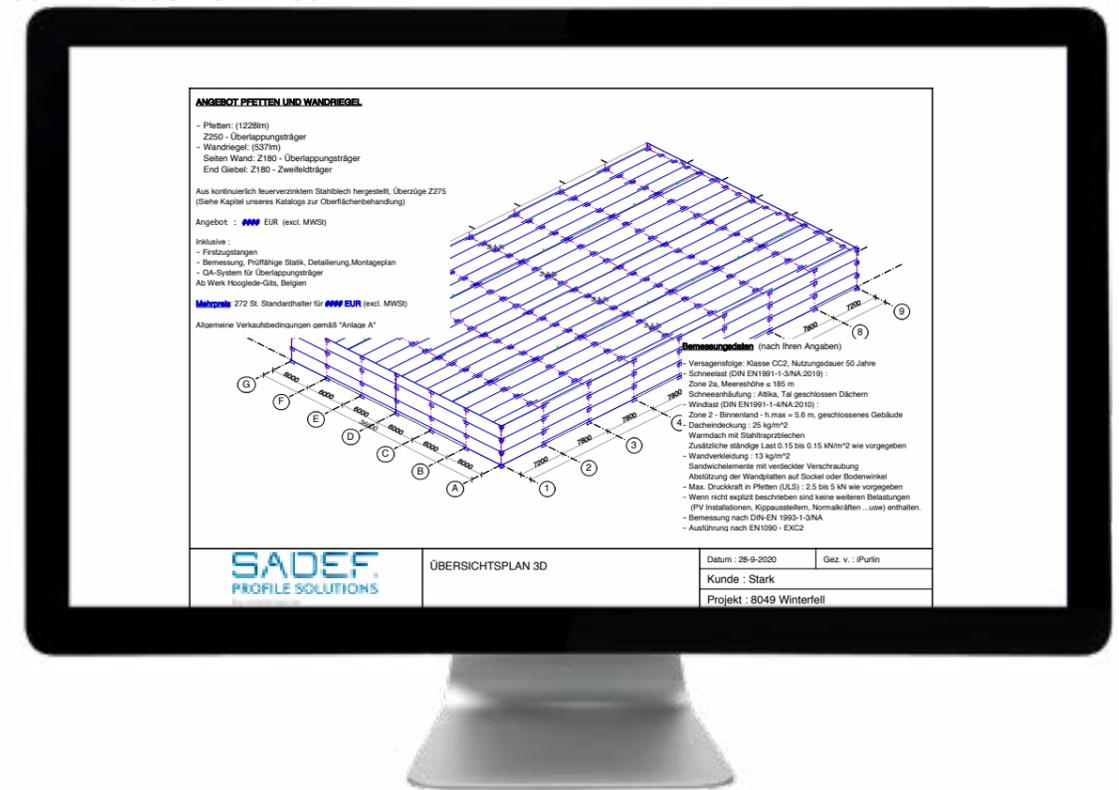
SCHRITT 1: INPUT - GEOMETRIE



SCHRITT 2: LASTANNAHMEN



SCHRITT 3: OUTPUT - RESULTAT

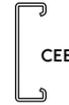


Für komplexere Projekte und ein detaillierteres Angebot kontaktieren Sie bitte Ihren voestalpine Sadef Ansprechpartner.

BÜHNENTRÄGER

| | |
|------------------------|-----------|
| ACM VERBINDUNGEN | S.56 - 57 |
| ACE VERBINDUNGEN | S.58 - 59 |
| GEMISCHTE VERBINDUNGEN | S.60 - 61 |
| BÜHNENAUFBAUTEN | S.62 - 63 |

ÜBERSICHT

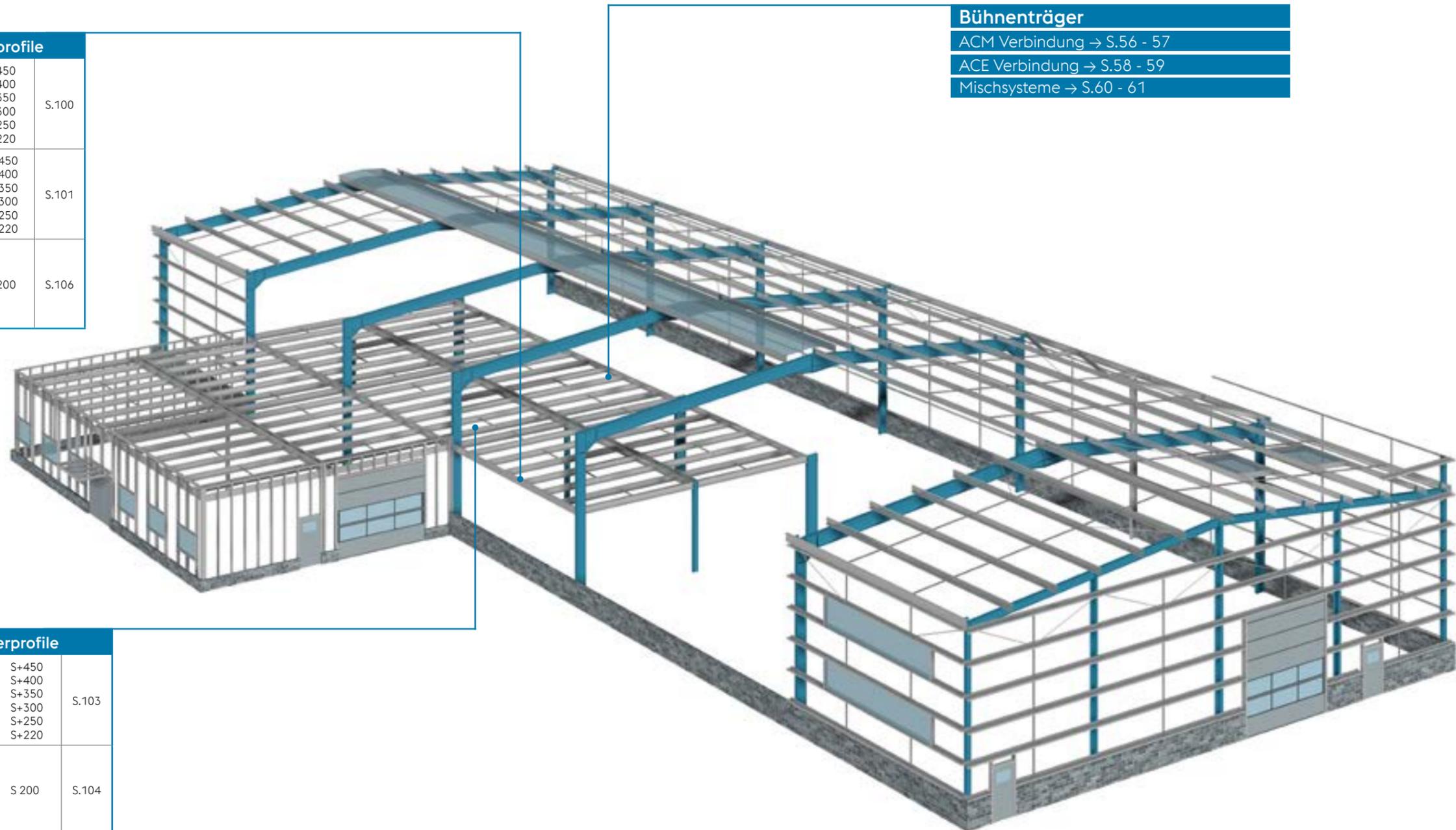
| Hauptträgerprofile | | |
|---|--|-------|
|  | I+450 I+400 I+350 I+300 I+250 I+220 | S.100 |
|  | C+450 C+400 C+350 C+300 C+250 C+220 | S.101 |
|  | C 200 | S.106 |

Bühnenträger

ACM Verbindung → S.56 - 57

ACE Verbindung → S.58 - 59

Mischsysteme → S.60 - 61



| Nebenträgerprofile | | |
|---|--|-------|
|  | S+450 S+400 S+350 S+300 S+250 S+220 | S.103 |
|  | S 200 | S.104 |
|  | C 170 C 150 | S.106 |
|  | SE 330 SE 250 SE 200 | S.104 |



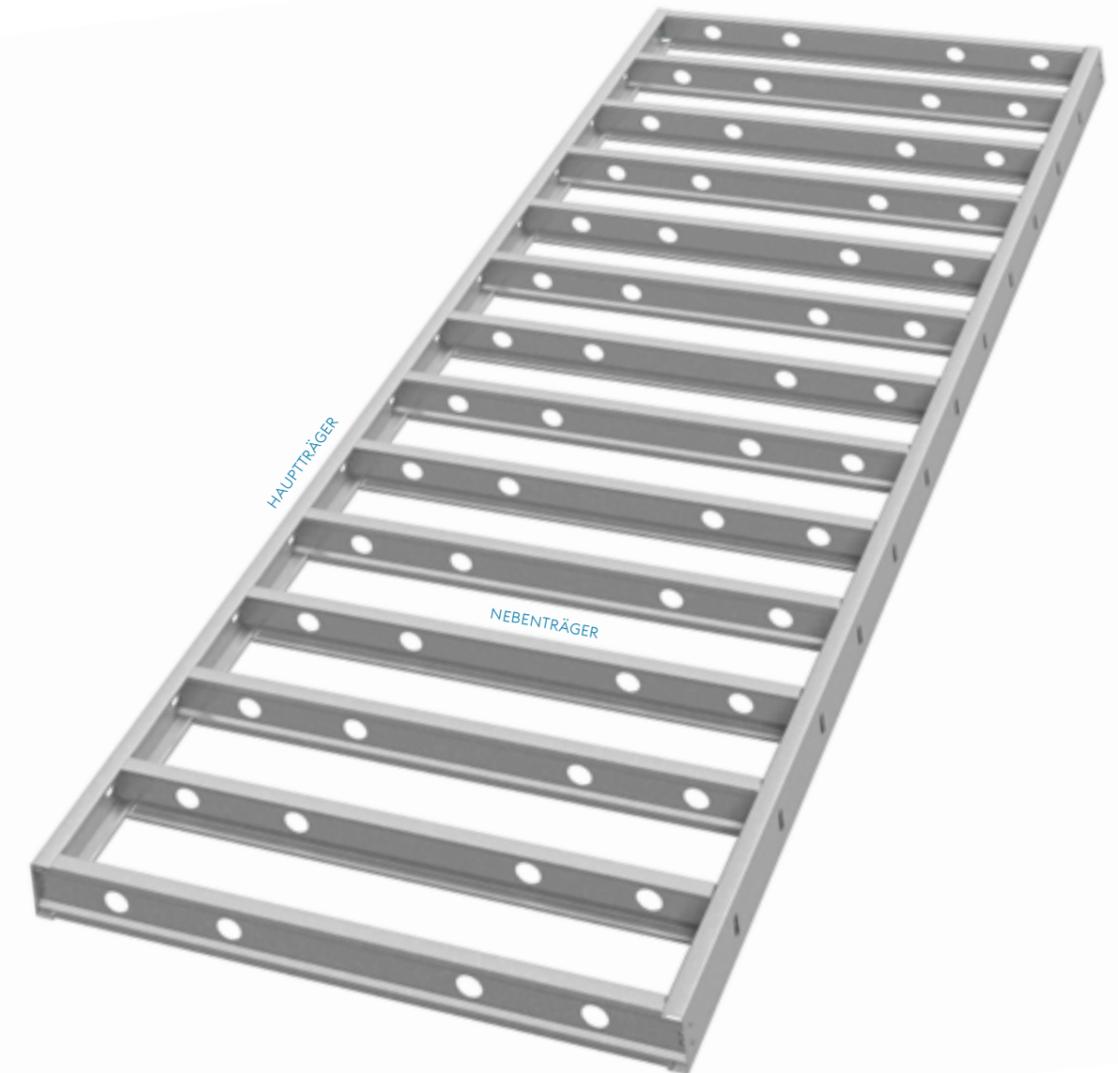


ALLGEMEINES

MONTAGEFERTIGE KOMponentEN FÜR BÜHNEN

Durch die Verwendung von voestalpine SadeF Bauprofilen können auf eine einfache und wirtschaftliche Weise Bühnen erstellt werden:

- Gefertigt durch einen einzigartigen Produktionsprozess
- Hauptmerkmale:
 - Keine Halterungen nötig
 - 50% weniger Schrauben nötig
 - Schnelle und kostenoptimierte Montage
 - Versorgungsöffnungen auf Anfrage integriert



ACM - VERBINDUNGEN

| AUTOCONNECTMIDDLE STANDARDMÖGLICHKEITEN | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|----------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|
| HAUPTTRÄGER | | | | NEBENTRÄGER | | | | ACM | |
| Profil | A (mm) | B (mm) | Ø (mm) | Profil | Ausklinkung | V (mm) | W (mm) | Typ | P (mm) |
| C+450xt ₁ | 75 | 300 | 18 | S+450xt ₂ | doppelt | 40 | 120 | ACM200 | 225 |
| | | | | S+400xt ₂ | einzeln | | | ACM200 | 200 |
| | | | | S+350xt ₂ | | | | ACM200 | 175 |
| | | | | S+300xt ₂ | | | | ACM150 | 150 |
| | | | | S+250xt ₂ | | | | ACM100 | 125 |
| C+400xt ₁ | 75 | 250 | 18 | S+400xt ₂ | doppelt | 40 | 110 | ACM200 | 200 |
| | | | | S+350xt ₂ | einzeln | | | ACM200 | 175 |
| | | | | S+300xt ₂ | | | | ACM150 | 150 |
| | | | | S+250xt ₂ | | | | ACM100 | 125 |
| C+350xt ₁ | 75 | 200 | 18 | S+350xt ₂ | doppelt | 35 | 100 | ACM200 | 175 |
| | | | | S+300xt ₂ | einzeln | | | ACM150 | 150 |
| | | | | S+250xt ₂ | | | | ACM100 | 125 |
| | | | | S+220xt ₂ | | | | ACM100 | 110 |
| | | | | S200xt ₂ | | | | ACM100 | 100 |
| | | | | C170xt ₂ | | | | ACM100 | 100 |
| C+300xt ₁ | 75 | 150 | 18 | S+300xt ₂ | doppelt | 30* | 90 | ACM150 | 150 |
| | | | | S+250xt ₂ | einzeln | | | ACM100 | 125 |
| | | | | S+220xt ₂ | | | | ACM100 | 110 |
| | | | | S200xt ₂ | | | | ACM100 | 100 |
| | | | | C170xt ₂ | | | | ACM100 | 100 |
| C+250xt ₁ | 75 | 100 | 18 | S+250xt ₂ | doppelt | 30* | 80 | ACM100 | 125 |
| | | | | S+220xt ₂ | einzeln | | | ACM100 | 110 |
| | | | | S200xt ₂ | | | | ACM100 | 100 |
| | | | | C170xt ₂ | | | | ACM100 | 100 |
| C+220xt ₁ | 55 | 110 | 14 | S+220xt ₂ | doppelt | 30* | 80 | ACM100 | 110 |
| | | | | S200xt ₂ | einzeln | | | ACM100 | 100 |
| | | | | C170xt ₂ | | | | ACM100 | 100 |
| C200xt ₁ | 55 | 90 | 14 | S200xt ₂ | doppelt | 30 | 80 | ACM100 | 100 |
| | | | | C170xt ₂ | einzeln | | | ACM100 | 100 |

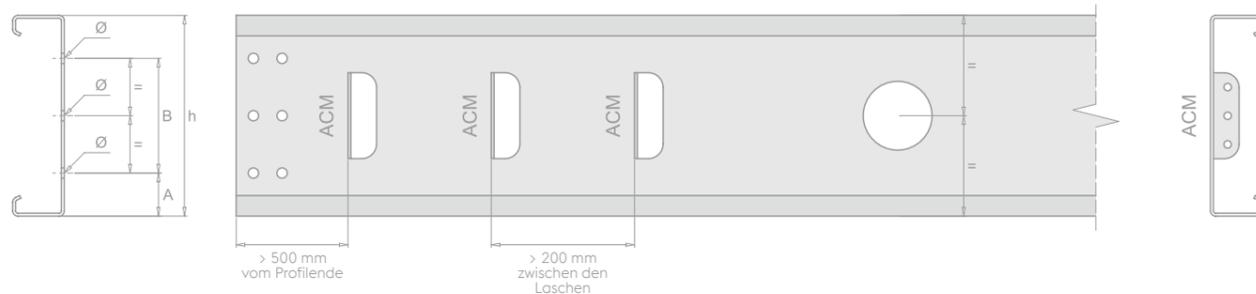
* für t₁ = 5 mm: V = 35 mm

PERFORATIONSMÖGLICHKEITEN

Große Bohrungen in den Stegen der Haupt- und Nebenträger sind möglich. Siehe Tabelle:

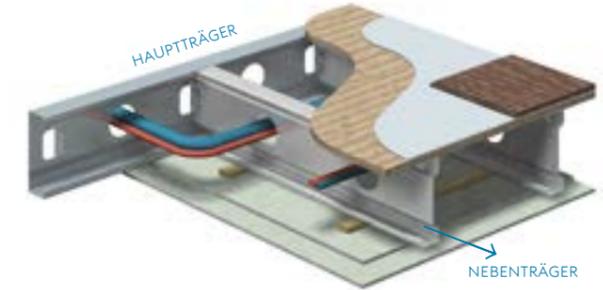
- Empfohlene Lochungen.
- Minimaler Abstand zwischen den ACM Verbindungen und minimaler Abstand zwischen der ACM Verbindung und dem Profilende.

| GROSSE LOCHUNG | |
|----------------|-------------|
| Profilhöhe | Perforation |
| h ≥ 350 | Ø150 |
| 250 ≤ h ≤ 300 | Ø120 |
| h ≤ 220 | 100x70 |



ACM - AutoConnectMiddle-Verbindung

Bühnenaufbau, bei dem die Anschlüsse im CEE-Plus Hauptträger integriert sind. Die Nebenträger werden direkt an die integrierten Laschen befestigt.



| HAUPTTRÄGER | NEBENTRÄGER | | |
|-------------|-----------------------------------|----------------------------------|--|
| | KLEINER ALS DER HAUPTTRÄGER | GLEICHE HÖHE WIE DER HAUPTTRÄGER | |
| | <p>einfache Ausklinkungen V*W</p> | <p>doppelte Ausklinkung V*W</p> | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ACE VERBINDUNGEN

Profile mit AutoConnectEnd (ACE):

- $1.5 \text{ mm} < t_2 < 4 \text{ mm}$
- Nur identische AutoConnectEnd Verbindungen an Profilen möglich.
- Große Perforationen im Steg der Haupt- und Nebenträger: Siehe S.56
- Minimale Länge: 800 mm.
- $F = 30 \text{ mm}$.

| ACE + AUTONOTCH (AN) - AUSKLINKUNG | | | | | | |
|------------------------------------|----------------------|-------------|--------|--------|---------------------|--------|
| HAUPTRÄGER | | NEBENTRÄGER | | | | |
| Profil | Profil | A (mm) | B (mm) | V (mm) | W ₁ (mm) | Ø (mm) |
| C+450xt ₁ | C+350xt ₂ | 75 | 200 | 40 | 120 | 18 |
| | C+300xt ₂ | | 150 | | | |
| | C+250xt ₂ | | 100 | | | |
| C+400xt ₁ | C+350xt ₂ | 75 | 200 | 40 | 110 | 18 |
| | C+300xt ₂ | | 150 | | | |
| | C+250xt ₂ | | 100 | | | |
| C+350xt ₁ | C+300xt ₂ | 75 | 150 | 35 | 100 | 18 |
| | C+250xt ₂ | | 100 | | | |
| C+300xt ₁ | C+250xt ₂ | 75 | 100 | 30* | 90 | 14 |
| | C+220xt ₂ | | 110 | | | |
| | C 200xt ₂ | | 90 | | | |
| | C 170xt ₂ | | 60 | | | |
| C+250xt ₁ | C+220xt ₂ | 55 | 110 | 30* | 80 | 14 |
| | C 200xt ₂ | | 90 | | | |
| | C 170xt ₂ | | 60 | | | |
| C 220xt ₁ | C 170xt ₂ | 55 | 60 | 30 | 80 | 14 |
| | C 150xt ₂ | | 40 | | | |



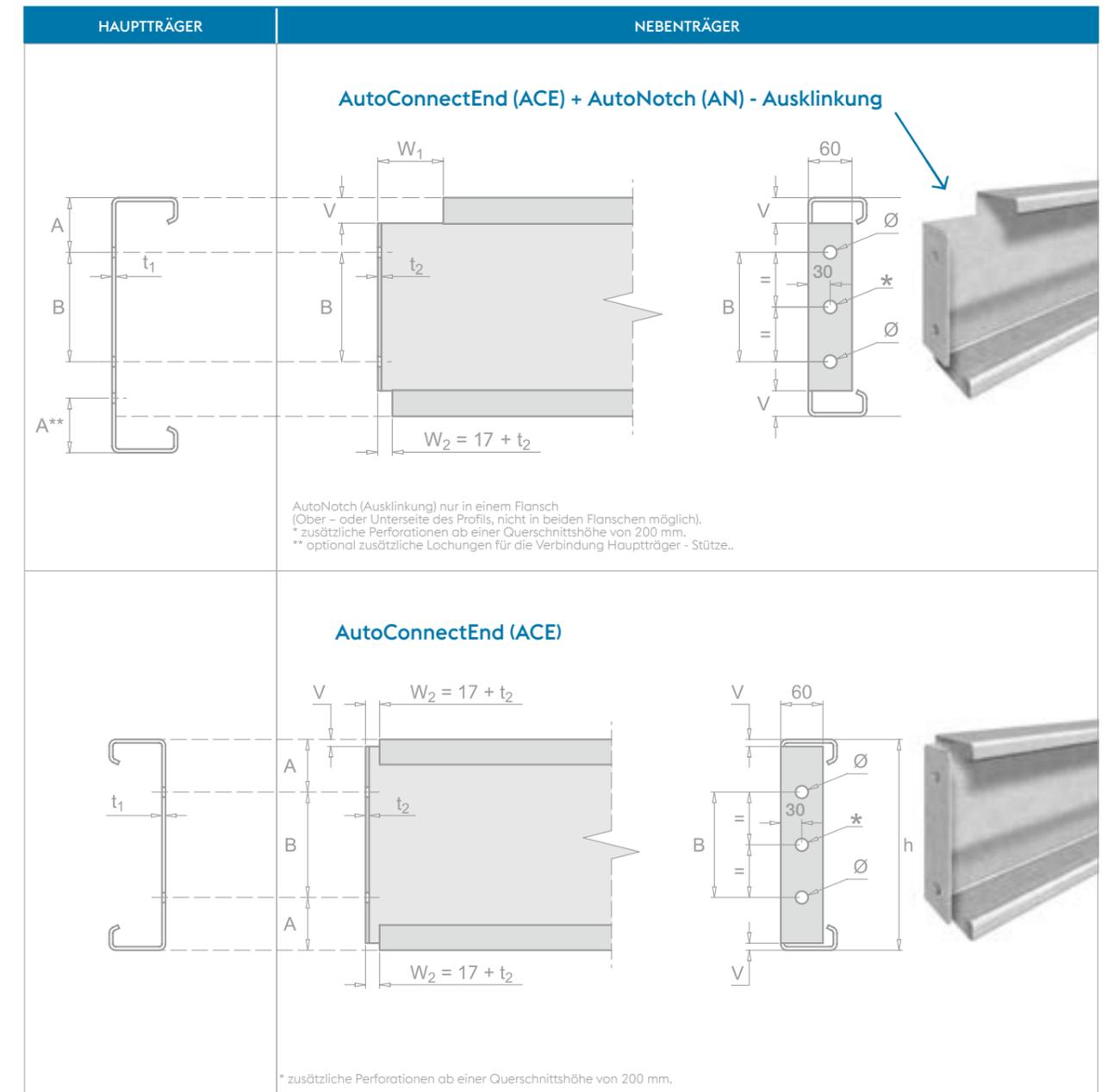
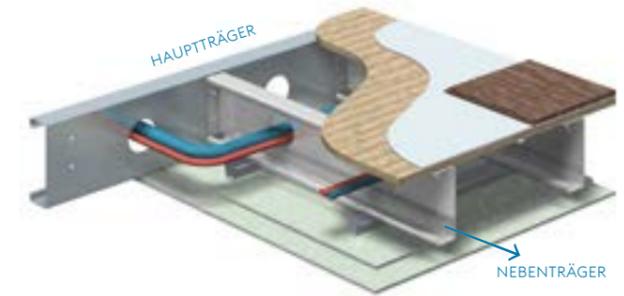
* nur bei einer Hauptträgerstärke $t_1 \leq 4 \text{ mm}$ möglich

| AUTOCONNECTEND (ACE) | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|-------------|--------|---------|---------------------|--------|
| HAUPTRÄGER | | NEBENTRÄGER | | | | |
| Profil | Profil | A (mm) | B (mm) | V (mm) | W ₂ (mm) | Ø (mm) |
| $\geq \text{C+350xt}_1$ | C+350xt ₂ | 50 | 250 | $5+t_2$ | $17+t_2$ | 18 |
| $\geq \text{C+300xt}_1$ | C+300xt ₂ | 50 | 200 | $5+t_2$ | $17+t_2$ | 18 |
| $\geq \text{C+250xt}_1$ | C+250xt ₂ | 50 | 150 | $5+t_2$ | $17+t_2$ | 18 |
| $\geq \text{C+220xt}_1$ | C+220xt ₂ | 50 | 120 | $5+t_2$ | $17+t_2$ | 14 |
| $\geq \text{C+200xt}_1$ | C+200xt ₂ | 50 | 100 | $5+t_2$ | $17+t_2$ | 14 |
| $\geq \text{C+150xt}_1$ | C+150xt ₂ | 45 | 60 | $5+t_2$ | $17+t_2$ | 14 |
| $\geq \text{C200xt}_1$ | C 200xt ₂ | 50 | 100 | $5+t_2$ | $17+t_2$ | 14 |
| $\geq \text{C 170xt}_1$ | C 170xt ₂ | 50 | 70 | $5+t_2$ | $17+t_2$ | 14 |
| $\geq \text{C 150xt}_1$ | C 150xt ₂ | 50 | 50 | $5+t_2$ | $17+t_2$ | 14 |
| $\geq \text{C 100xt}_1$ | C 100xt ₂ | 25 | 50 | $5+t_2$ | $17+t_2$ | 14 |

Bitte kontaktieren Sie voestalpine SadeF für weitere Informationen zu Lochungsmöglichkeiten und Mindestabnahmemengen.

ACE - AutoConnectEnd-Verbindungen

Bühnenaufbau, bei dem die Anschlüsse in den CEE-Plus Nebenträgern integriert sind. Beide, Haupt- und Nebenträger, sind CEE Profile.



GEMISCHTE VERBINDUNGEN

| HAUPTTRÄGER Profil | NEBENTRÄGER | | | | | | | Ausklüpfung | |
|-----------------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|--------|
| | S/SE 200 | I+/S+220 | I+/S+250 | I+/S+300 | I+/S+350 | I+/S+400 | I+/S+450 | V (mm) | W (mm) |
| HEA/HEB 200 | ✓ | | | | | | | 35 | 120 |
| HEA/HEB 220 | ✓ | ✓ | | | | | | 35 | 120 |
| HEA/HEB 240 | ✓ | ✓ | | | | | | 35 | 125 |
| HEA/HEB 260 → 280 | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | 35 | 145 |
| HEA/HEB 300 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | 35 | 145 |
| HEA/HEB 320 → 340 | | | ✓ | ✓ | | | | 50 | 145 |
| HEA/HEB 360 | | | ✓ | ✓ | ✓ | | | 50 | 145 |
| HEA/HEB 400 | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 50 | 145 |
| HEA/HEB 450 → 700 | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 50 | 145 |
| HEA/HEB 800 → 1000 | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 50 | 145 |

| | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|----|-----|
| IPE 200 | ✓ | | | | | | | 35 | 55 |
| IPE 220 | ✓ | ✓ | | | | | | 35 | 55 |
| IPE 240 | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | 35 | 65 |
| IPE 270 | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | 35 | 65 |
| IPE 300 → 330 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | 35 | 80 |
| IPE 360 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | 35 | 90 |
| IPE 400 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 35 | 90 |
| IPE 450 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 35 | 90 |
| IPE 500 → 600 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 35 | 105 |

| | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|--|----|-----|
| UPN 200 | ✓ | | | | | | | 25 | 85 |
| UPN 220 → 240 | ✓ | ✓ | | | | | | 25 | 85 |
| UPN 260 | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | 25 | 85 |
| UPN 280 | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | 30 | 100 |
| UPN 300 → 320 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | 30 | 100 |
| UPN 350 → 360 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | 30 | 100 |
| UPN 400 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 35 | 100 |

| EMPFOHLENE LOCHUNGEN FÜR DIE NEBENTRÄGER | | | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Querschnitts höhe h | A1 (mm) | B1 (mm) | Ø1 (mm) | A2 (mm) | B2 (mm) | Ø2 (mm) |
| 450 | 75 | 300 | 18 | 125 | 200 | 18 |
| 400 | 75 | 250 | 18 | 125 | 150 | 18 |
| 350 | 75 | 200 | 18 | 100 | 150 | 18 |
| 330 | | | | 115 | 100 | 18 |
| 300 | 75 | 150 | 18 | 100 | 100 | 18 |
| 250 | 75 | 100 | 18 | 100 | 50 | 18 |
| 220 | 55 | 110 | 14 | 75 | 70 | 14 |
| 200 | | | | 75 | 50 | 14 |

Große Lochungen in den Stegen der Haupt- und Nebenträger:
Siehe S.56

SIGMA-NEBENTRÄGER



Nebenträger kleiner als Hauptträger



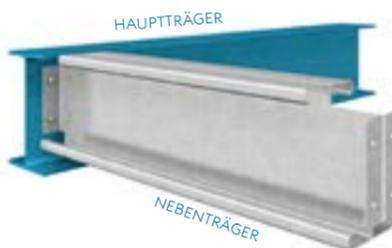
Nebenträger mit gleicher Höhe wie Hauptträger

CEE-PLUS / I-PLUS - NEBENTRÄGER



Nebenträger kleiner als Hauptträger

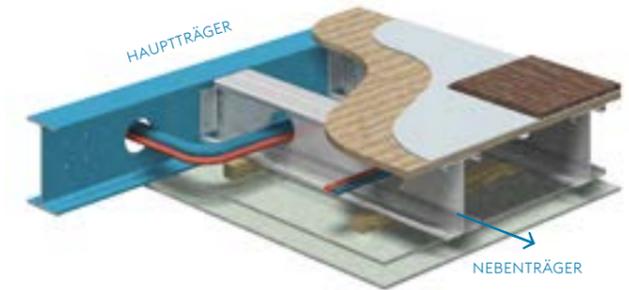
CEE-PLUS / I-PLUS - NEBENTRÄGER MIT AUTOCONNECTEND (ACE)



ACE-Nebenträger kleiner als Hauptträger

MISCHSYSTEM

Bühnen als Mischsystem mit kaltgeformten Nebenträgern und warmgewalzten Hauptträgern.



| HAUPTTRÄGER | NEBENTRÄGER | | |
|-------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| | warmgewalzt | Kleiner als der Hauptträger | Gleiche Höhe wie der Hauptträger |
| UPN | IPE HEA HEB | <p>einfache Ausklüpfungen</p> | <p>doppelte Ausklüpfung</p> |
| UPN | IPE HEA HEB | <p>einfache Ausklüpfungen</p> | <p>ODER</p> |
| UPN | IPE HEA HEB | <p>einfache Ausklüpfungen</p> | |

Ausklüpfungen (AutoNotch) müssen an beiden Profilen identisch sein.
* zusätzliche Perforationen ab einer Querschnittshöhe von 200 mm.

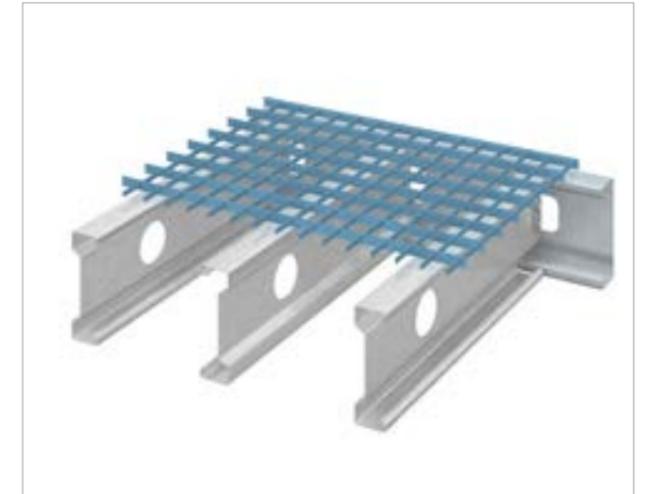


BÜHNENAUFBAUTEN

BÜHNEN FÜR INDUSTRIEGEBÄUDE

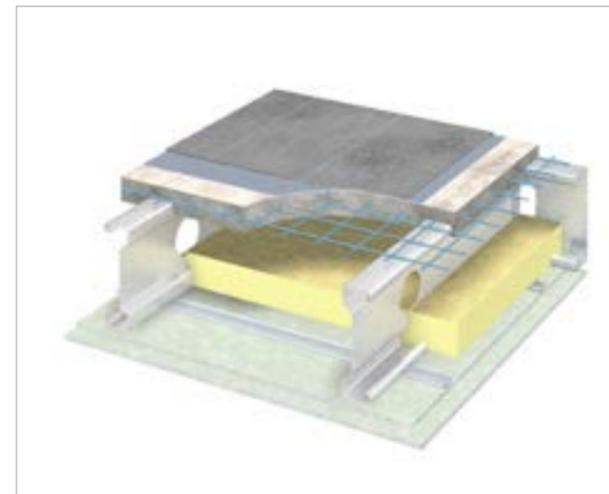


Bühnenaufbau mit OSB-Platten und einer Feuerschutzbeschichtung.

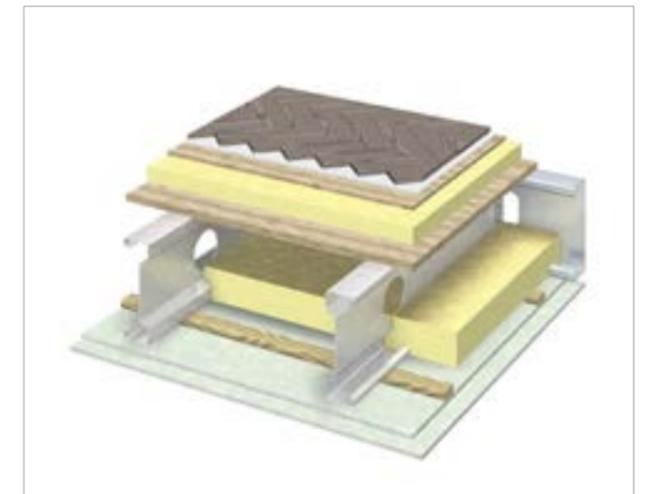


Bühnenaufbau mit Gitterrosten.

BÜHNEN FÜR WOHNHÄUSER UND BÜROGEBÄUDE



Bühne mit integriertem Betonboden (siehe S.78).



Bühne mit einem schwimmenden Aufbau und hoher Schalldämmung für den Fall einer Geschossdecke in Leichtbauweise.

Um eine maximale Stabilität der Nebenträger zu erreichen, sollte der Bodenbelag mit dem Obergurt des Nebenträgers kraftschlüssig verbunden werden.

SOLAR TRAGKONSTRUKTIONEN

| | |
|---|-----------|
| - FASTSLIDE | S.66 - 67 |
| - FLEXROOF® | S.68 - 69 |
| - FLEXPARK® | S.70 - 71 |
| - MASSGESCHNEIDERTE DACH-TRAGKONSTRUKTIONEN | S.72 |
| - MASSGESCHNEIDERTE FREILAND-TRAGKONSTRUKTIONEN | S.73 |



FASTSLIDE® PATENTIERTES SYSTEM

FastSlide®

voestalpine Sadef hat ein intelligentes Einschubprofil entwickelt, mit dem die Montage der Solarmodule schneller verläuft und weniger Zubehör erfordert. Das FastSlide-Profil ist mit all unseren Standardpfetten kompatibel und kann folglich für alle Typen von Strukturen verwendet werden, unabhängig von den Sparrenabständen.

Vorteile:

- Montage von bis zu 2 Modulen/Minute
- Keine Klemmen erforderlich
- Beugt Mikrorissen in den Modulen vor
- Weniger Platzverlust zwischen den Modulen
- Kompatibel mit Solarmodulen von 30 bis 50 mm Höhe



CARPORTS





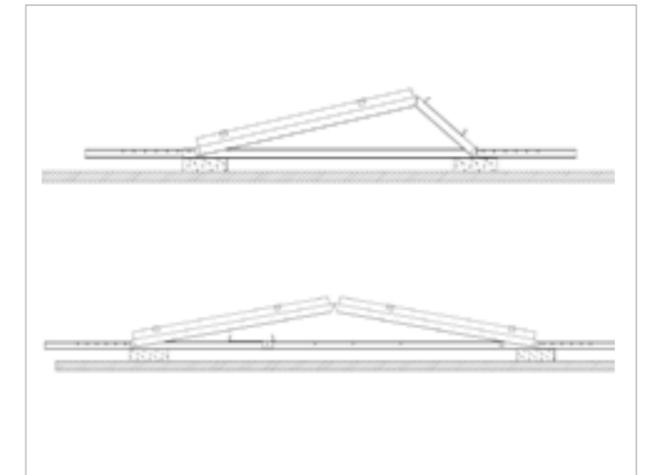
FLEXROOF®

Flexroof®

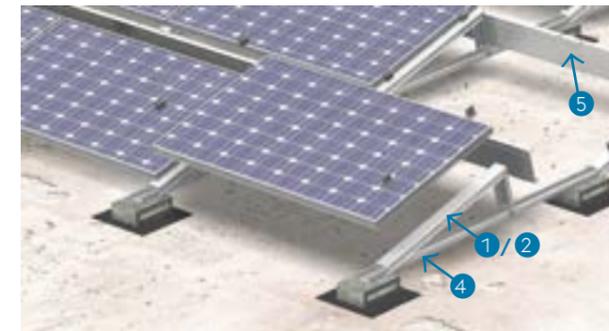
Um Solar Module auf bestehenden Dächern zu platzieren, hat voestalpine Sadef das leichte Flexroof® entwickelt. Mit Flexroof® erreichen Sie durch eine kleine Anzahl an Profilkomponenten ein Maximum an Baukombinationen.

Vorteile:

- Montagefertiges Konzept
- Standardisierte Lösungen
- Kurze Lieferzeit
- Hochwertige, feuerverzinkte Profile
- Benutzerfreundliches Programm für die zu bemessende Auflast
- Handel über Vertriebspartner



NORD - SÜD



OST - WEST



STANDARDISIERTE BAUTEILE



Für weitere Informationen: kontaktieren Sie voestalpine Sadef.



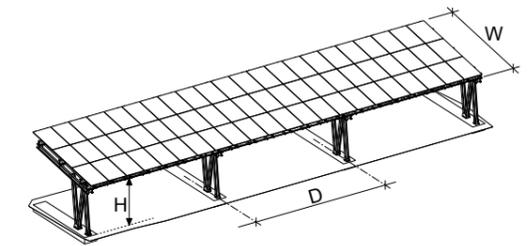
FLEXPARK FIX

Flexpark®

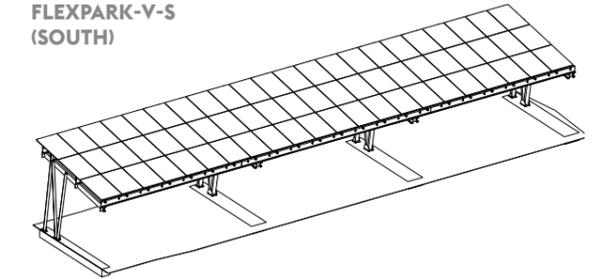
Für private Parkplätze hat voestalpine Sadef Flexpark® entwickelt. Flexpark® lässt sich von einem doppel- auf ein multiple - Carport erweitern. Mit Flexpark® erreichen Sie durch eine kleine Anzahl an Profilkomponenten ein Maximum an Baukombinationen.

Vorteile:

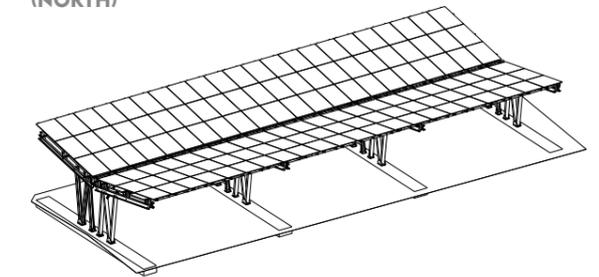
- Montagefertiges Konzept
- Standardisierte Lösungen
- Kurze Lieferzeit
- Hochwertige, feuerverzinkte Profile
- Ausbaufähige Module
- Handel über Vertriebspartner



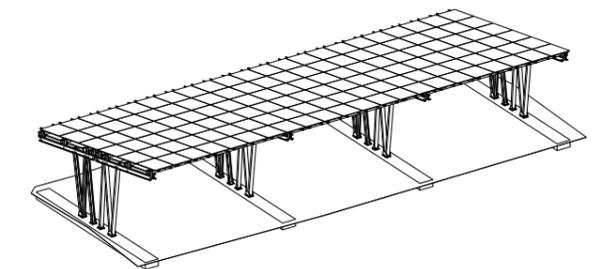
FLEXPARK-V-S
(SOUTH)



FLEXPARK-V-N
(NORTH)



FLEXPARK-V-DP
(DUOPITCH)



FLEXPARK-V-DS
(DOUBLE SOUTH)

FLEXPARK VARIABLE

Vorteile:

- » Einfacher Zugang
- » Keine störenden Pfosten beim Öffnen der Türen
- » Schnelle, einfache und effiziente Montage

Merkmale:

- » Modulares System
- » Stellplatzbreite von 2,4 bis 2,8 m
- » Variable Rahmenabstände: alle 2 oder 3 Stellplätze
- » Durchfahrtshöhe: 2,8 m
- » Dachbreite: 5,0 m + optionaler Überstand max. 0,6 m
- » Geeignet für alle PV-Module, sowohl hochkant als auch quer
- » Modulares Design mit Stellplätzen (von 2,4 bis 2,8 m Breite)

Für weitere Informationen: kontaktieren Sie voestalpine Sadef.

MASSGESCHNEIDERTE DACH-TRAGKONSTRUKTIONEN

voestalpine Sadef bietet die Möglichkeit für jedes spezifische Projekt eine Dach-Tragkonstruktion für Photovoltaik-Anlagen zu bemessen, zu produzieren und „just-in time“ zu liefern.

Vorteile:

- Maßgeschneiderte Lösung
- Geringes Gewicht
- Montagefreundlich
- Nachhaltig
- 100% Recyclebar

Fragen Sie nach unserer Solar Broschüre.

MIT LINEAR VERTEILTE R LAST
(angeordnet auf den tragenden Elementen des Gebäudes)



MIT VERTEILTE R LAST



VERANKERT AM UNTERBAU



VERKLEBT MIT DER DACHHAUT



**SOLAR-MODULE MIT DIREKTER BEFESTIGUNG
AUF DEN DACHPFETTEN**



MASSGESCHNEIDERTE FREILAND-TRAGKONSTRUKTIONEN

GERAMMTE PROFILE



AUF BETON-FUNDAMENTEN



ANDERE ANWENDUNGEN

KOMPONENTEN FÜR:

| | |
|-------------------------------|-----------|
| - MODULGEBÄUDE | S.76 - 77 |
| - ELEMENTE FÜR MODULGEBÄUDE | S.78 - 79 |
| - TRAGENDE WÄNDE | S.80 - 83 |
| - EXPORTFREUNDLICHE FACHWERKE | S.84 - 85 |
| - GIEBELWÄNDE | S.86 - 87 |
| - PENDELSTÜTZKONSTRUKTIONEN | S.88 - 89 |
| - RAUCHABZÜGE UND OBERLICHTER | S.90 - 91 |

| | |
|---------------------------|-----------|
| MASSGESCHNEIDERTE PROFILE | S.94 - 95 |
| OBERFLÄCHENBEHANDLUNG | S.96 - 97 |



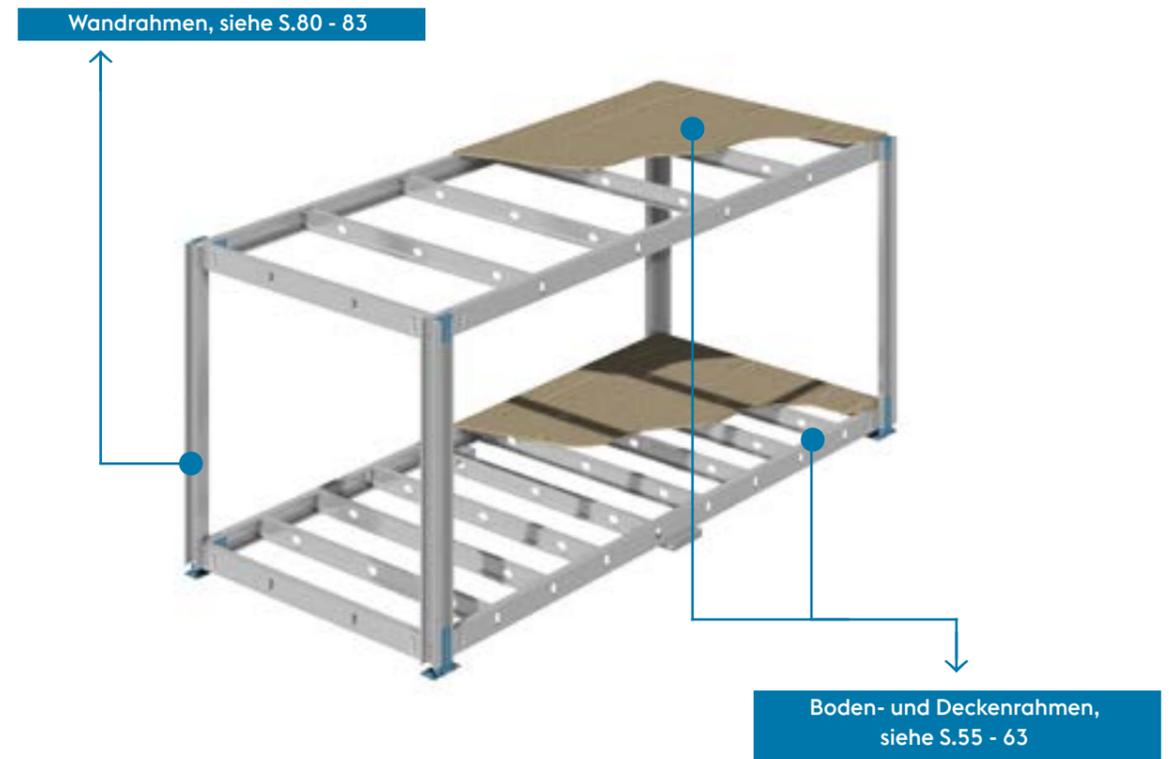
FLEXBUILD™

Vorteile

Um schnell, wirtschaftlich und wetterunabhängig zu bauen, benötigen Sie vorgefertigte Modul-Elemente.

Kennzeichnend für Modulbauten:

- Optimierte Konzeptlösung
- Kontrollierte, wetterunabhängige Produktion mit festem Zeitrahmen
- Selbsttragender Rahmen für jede gewünschte Dach - und Wandverkleidung
- Integrierte Lochungen zur Durchführung von Leitungen
- Ideal für Aufstockungen auf bestehenden Gebäuden



Bitte kontaktieren Sie voestalpine Sadef für weitere Informationen zu Lochungsmöglichkeiten und Mindestabnahmemengen.

ELEMENTE FÜR MODULGEBÄUDE

2D DACHELEMENTE



2D WANDELEMENTE



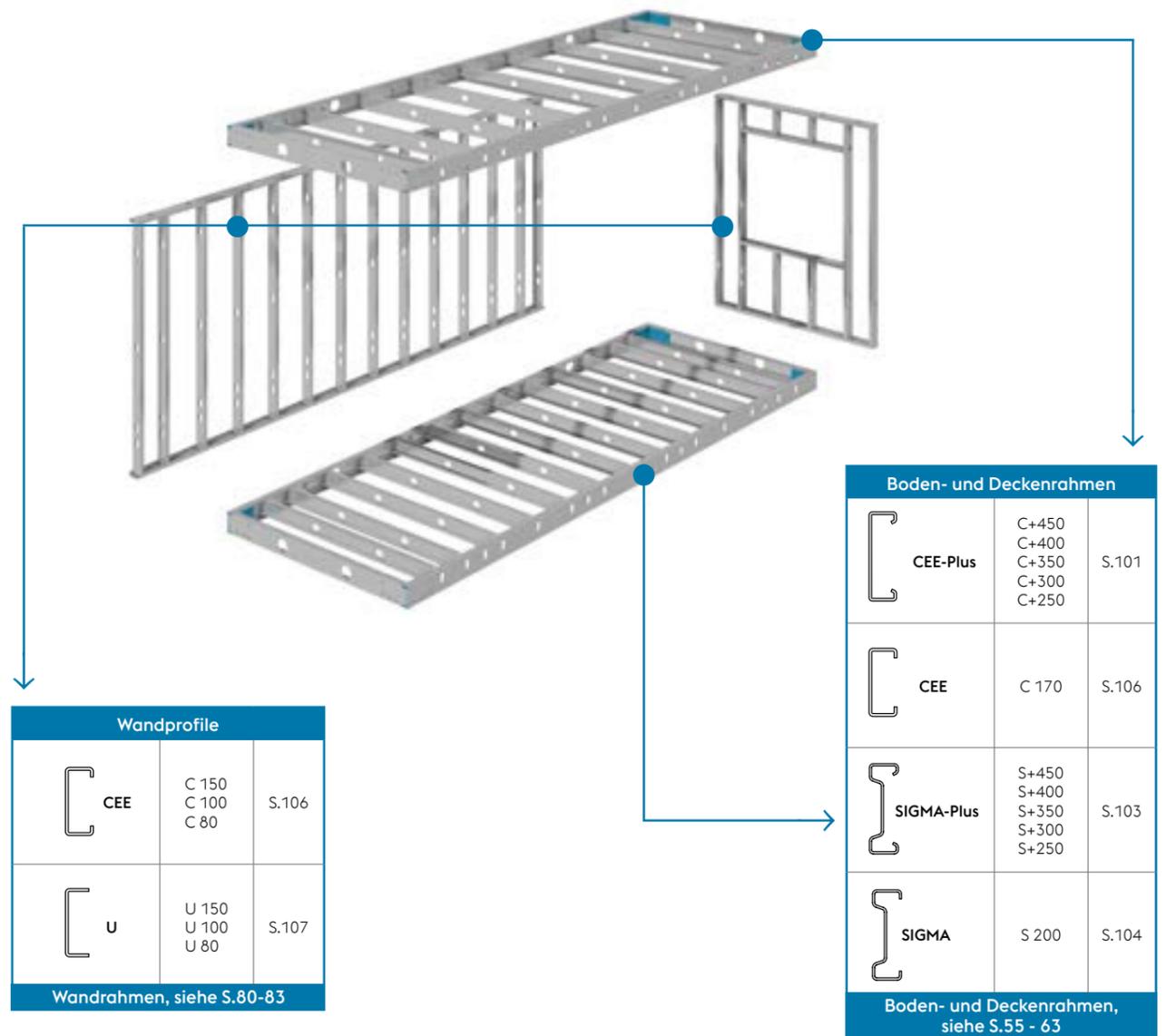
2D BODENELEMENTE



Um schnell, wirtschaftlich und wetterunabhängig zu bauen, benötigen Sie vorgefertigte 2D Baukomponenten.

Vorteile der industriellen Vorfertigung:

- Kurze Bauzeiten
- Wetterunabhängiges Bauen
- Serienproduktion → niedrigere Kosten
- Keine Qualitätsschwankungen
- Kompakter Transport
- Geringe Menge an Bauabfällen



Bitte kontaktieren Sie voestalpine Sadef für weitere Informationen zu Lochungsmöglichkeiten und Mindestabnahmemengen.



TRAGENDE WÄNDE

Unsere Wandrahmen-Elemente sind speziell für den Einsatz als Außen- und tragende Wände konzipiert.

Die gewohnten Lochungen CF (Cluster Flange) und CW (Cluster Web) können in Längsrichtung des Profils in jeder Position ausgeführt werden. Auf diese Weise erhalten Sie ein vorgefertigtes Element.

Die standardisierten Lochungen CW und CF sind für eine schnelle und sichere Befestigung von vorgefertigten Baukomponenten optimiert.

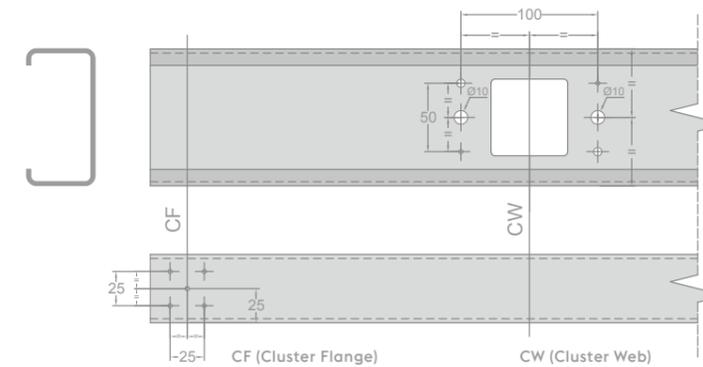
Besonderheiten:

- Anwendbar als tragende Innen- und Außenwände
- Integrierte Löcher zur Durchführung von Leitungen

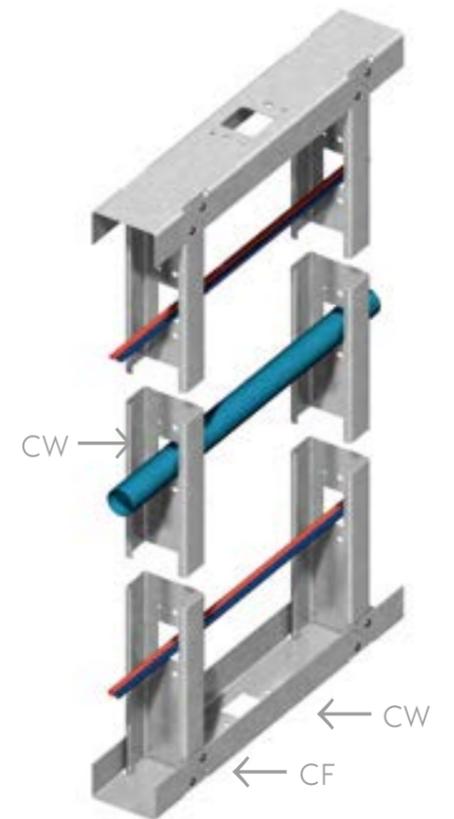
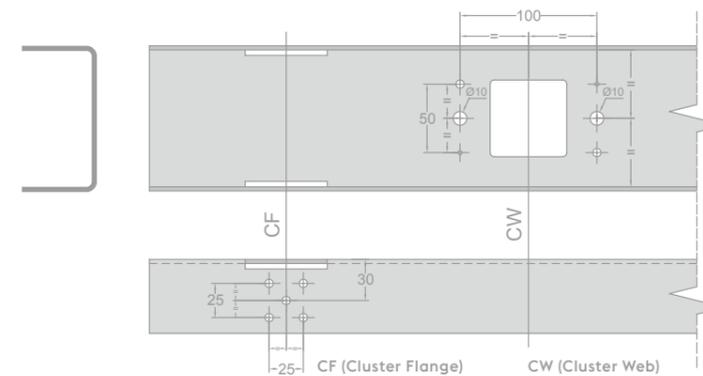
| WANDSTIEL | | |
|---|-------------------------------|-------|
|  | CEE C 150 C 100 C 80 | S.106 |

| WANDRIEGEL | | |
|---|-----------------------------|-------|
|  | U U 150 U 100 U 80 | S.107 |

WANDSTIEL



WANDRIEGEL



Bitte kontaktieren Sie voestalpine Sadeif für weitere Informationen zu Lochungsmöglichkeiten und Mindestabnahmemengen.



TRAGENDE WÄNDE

DURCHLAUFENDE WANDPROFILE



BESONDERHEITEN DER BEFESTIGUNG

Die CF (Cluster Flange) Lochungen ermöglichen eine sichere Befestigung der Profile untereinander und garantieren so eine optimale Kraftableitung. Die Aussparungen in den Profilecken der Riegel ermöglichen eine kraftschlüssige Befestigung der Stiele.



Bitte kontaktieren Sie voestalpine Sadef für weitere Informationen zu Lochungsmöglichkeiten und Mindestabnahmemengen.



EXPORTFREUNDLICHE FACHWERKE

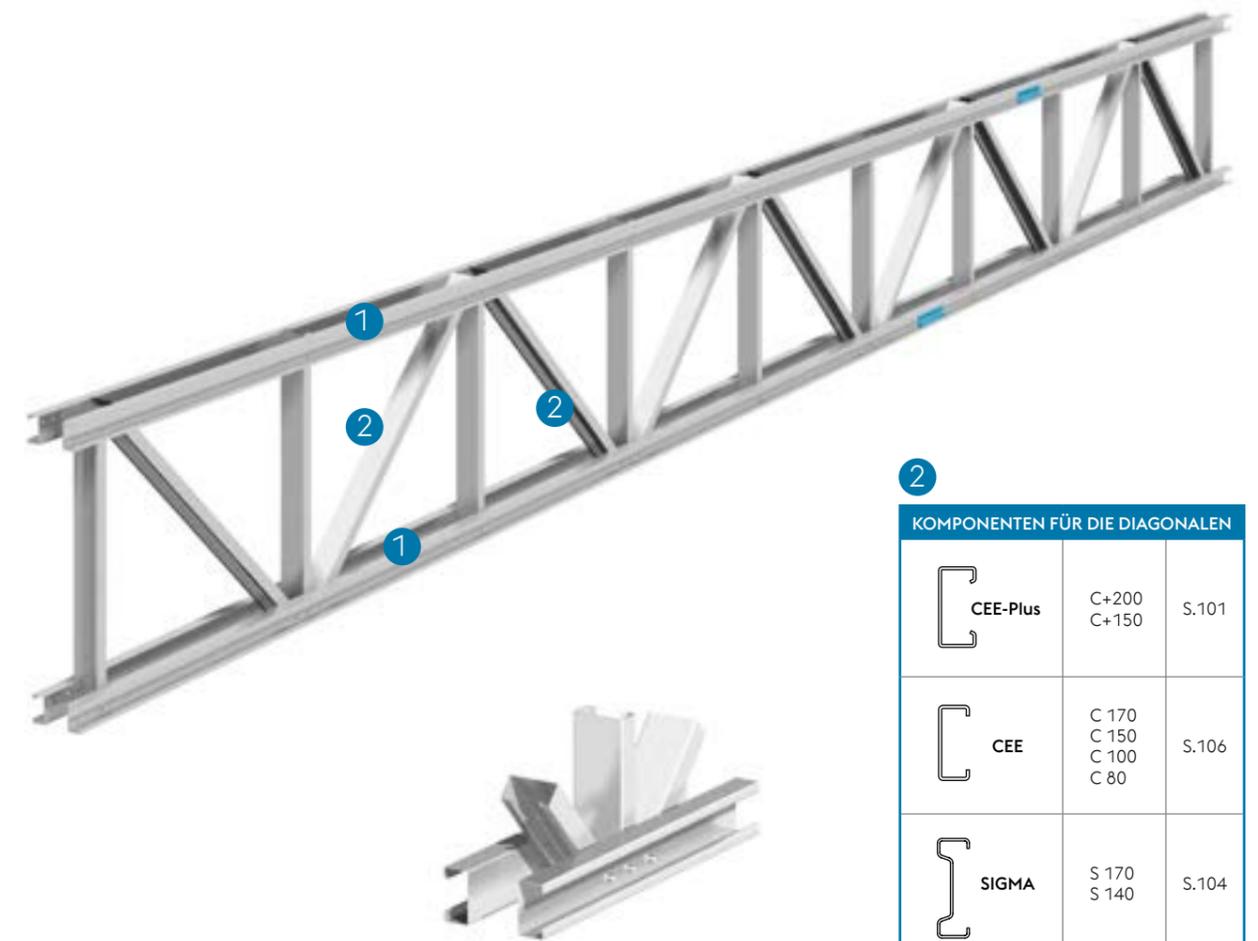
Fachwerke aus kaltgewalzten Profilen sind ideal für Export-Projekte:

- Wirtschaftlicher Entwurf dank einer optimalen Materialausnutzung
- Bandverzinktes Material
- Geringes Transportgewicht
- Geringes Transportvolumen durch kompakte Verpackung
- Einfache und montagefreundliche Konstruktion; geeignet für ungelernte Arbeitskräfte
- Einfache, geschraubte Verbindungen (kein Schweißen nötig)
- Große Binderabstände möglich

Der Ober- und Untergurt bestehen aus doppelten CEE oder aus CEE-Plus Profilen. Die Diagonalen bestehen aus SIGMA, CEE oder CEE-Plus Profilen.

1

| KOMPONENTEN FÜR DEN OBER- UND UNTERGURT | | |
|---|--|-------|
|  | C+350 C+300 C+250 C+220 C+200 C+150 | S.101 |
|  | C 200 C 170 C 150 C 100 C 100 C 80 | S.106 |



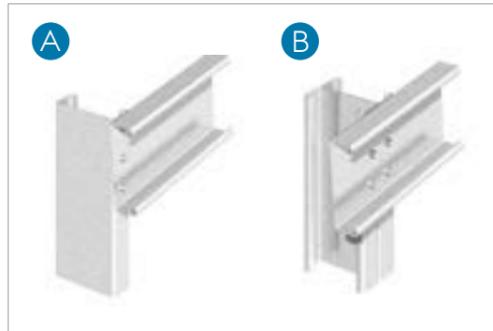
2

| KOMPONENTEN FÜR DIE DIAGONALEN | | |
|---|---------------------------------|-------|
|  | C+200 C+150 | S.101 |
|  | C 170 C 150 C 100 C 80 | S.106 |
|  | S 170 S 140 | S.104 |

Bitte kontaktieren Sie voestalpine Sadef für weitere Informationen zu Lochungsmöglichkeiten und Mindestabnahmemengen.

GIEBELWÄNDE

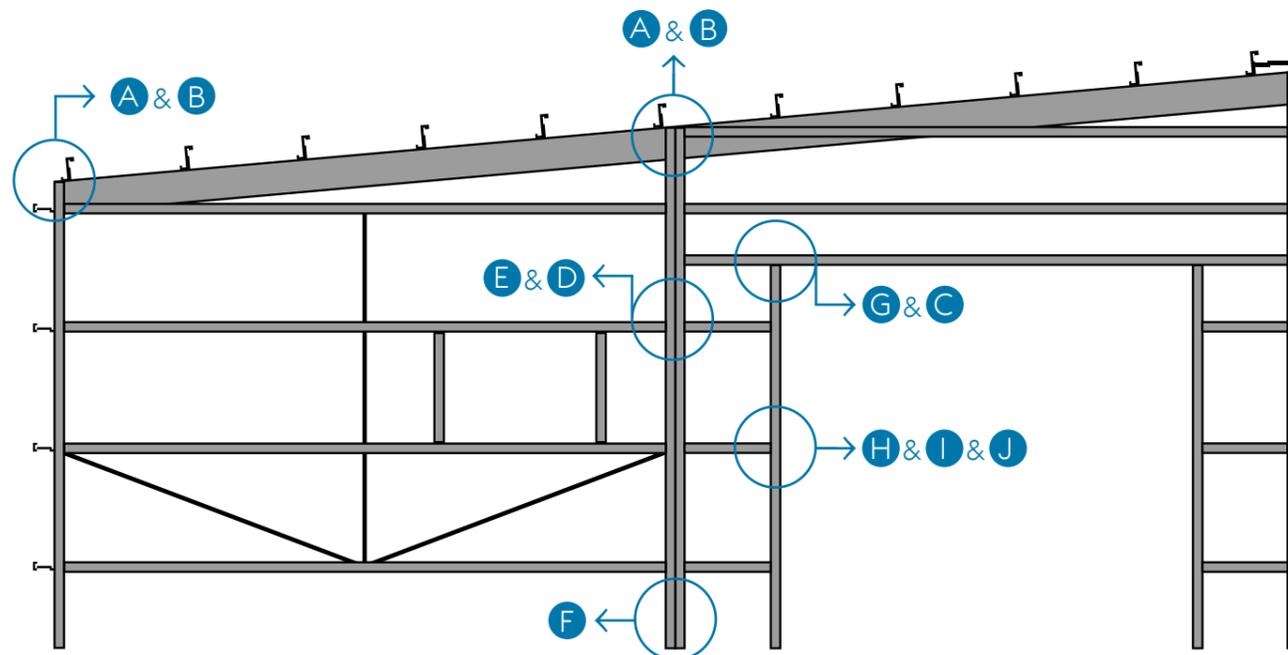
DIREKTE BEFESTIGUNG



INTEGRIERTE VERBINDUNGEN



VERBINDUNGEN MIT HALTERUNGEN



Mit voestalpine SadeF Profilen können leichte giebelwände hergestellt werden. Diese giebelwände sind ideal für wiederkehrende Bauprojekte, wo die Vorteile voll ausgenutzt werden können.

Vorteile:

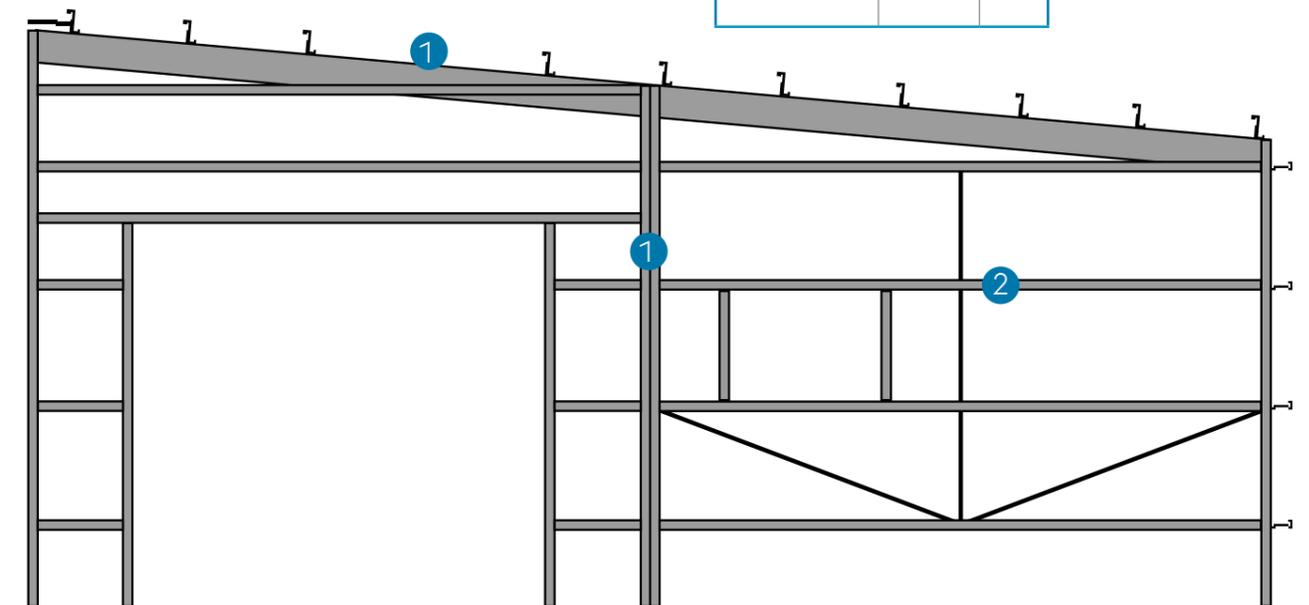
- Einfacher Aufbau
- Leichte Komponenten
- Schraubverbindungen (kein Schweißen nötig)
- Verzinkte Profile
- Ästhetische Lösung, da baugleiche Fertigung mit Wandriegeln

1

| STÜTZEN + BINDER | | |
|------------------|-------|-------|
| CEE-Plus | C+450 | S.101 |
| | C+400 | |
| | C+400 | |
| | C+350 | |
| | C+300 | |
| | C+250 | |
| | C+220 | |
| | C+200 | |
| | C+150 | |

2

| WANDRIEGEL | | |
|------------|-------|-------|
| ZED | Z 375 | S.105 |
| | Z 350 | |
| | Z 300 | |
| | Z 250 | |
| | Z 200 | |
| SIGMA-Plus | S+350 | S.103 |
| | S+300 | |
| | S+250 | |
| | S+200 | |
| SIGMA | S 200 | S.104 |
| | S 170 | |
| | S 140 | |
| CEE-(plus) | C+200 | S.101 |
| | C+160 | |
| | C+150 | |
| | C 140 | |



Bitte kontaktieren Sie voestalpine SadeF für weitere Informationen zu Lochungsmöglichkeiten und Mindestabnahmemengen.



PENDELSTÜTZKONSTRUKTIONEN

Für große Projekte kann es sinnvoll sein, einen weiten Binderabstand zu wählen (10 bis 18 m). So hat der Bauherr größere Freiheiten in der Gestaltung und Nutzung seines Gebäudes.

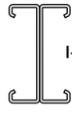
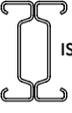
Aus Gründen der Fassadengestaltung oder dem Einbau von Toren, kann ein geringerer Stützenabstand erforderlich werden. Dies kann mit einer Pendelstütze realisiert werden, die vom Fundament zum Traufenprofil verläuft.

Die horizontal resultierenden Kräfte aus der Pendelstütze können zum Tragwerk über Querstreben abgeleitet werden. Dieser „Windverband“ lagert zwischen der ersten und der zweiten Dachpfettenlinie, wodurch diese Pfetten die Funktion eines Fachwerkriegels übernehmen, um so eine wirtschaftliche und effiziente Lösung sicherzustellen. Sowohl die Zwischenstütze als auch die Querstreben können aus voestalpine Sadef Profilen hergestellt werden.

Vorteile:

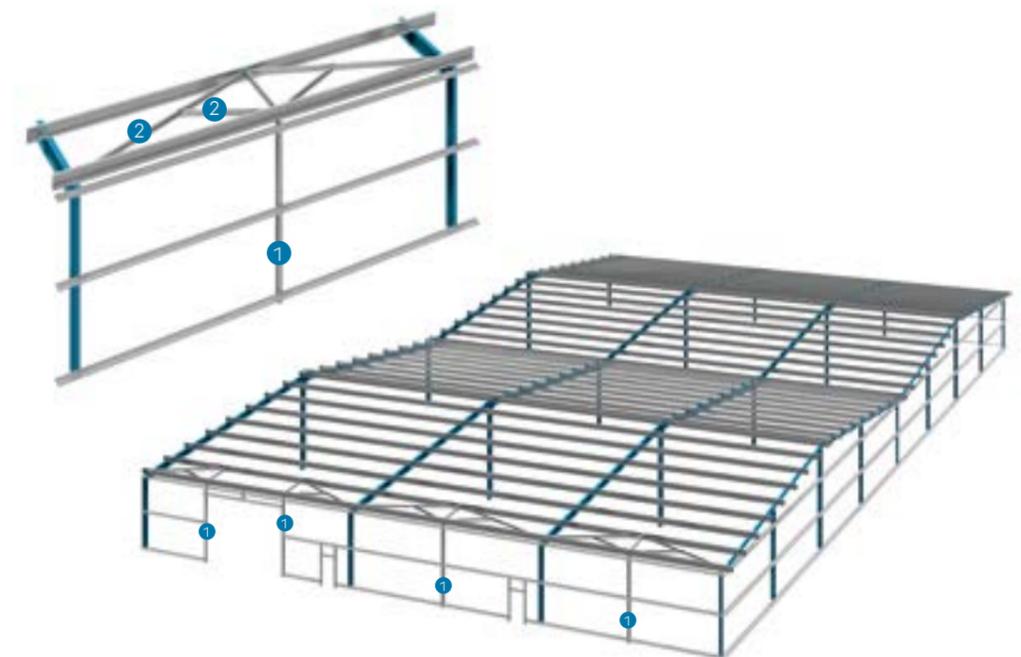
- Geringes Gewicht
- Integration von weiteren Aufgaben in den Profilen > weniger Komponenten
- Verzinkte Profile (ästhetisches Erscheinungsbild in Kombination mit Pfetten und Wandriegeln)

1

| PENDELSTÜTZEN | | |
|---|--|-------|
|  | I+450 I+400 I+350 I+300 I+250 I+220 | S.100 |
|  | IS+450 IS+400 IS+350 IS+300 IS+250 IS+220 | S.102 |

2

| QUERSTREBEN | | |
|--|----------------------------------|-------|
|  | S 200 S 170 S 140 | S.104 |
|  | C 200 C 170 C 150 C 100 | S.106 |



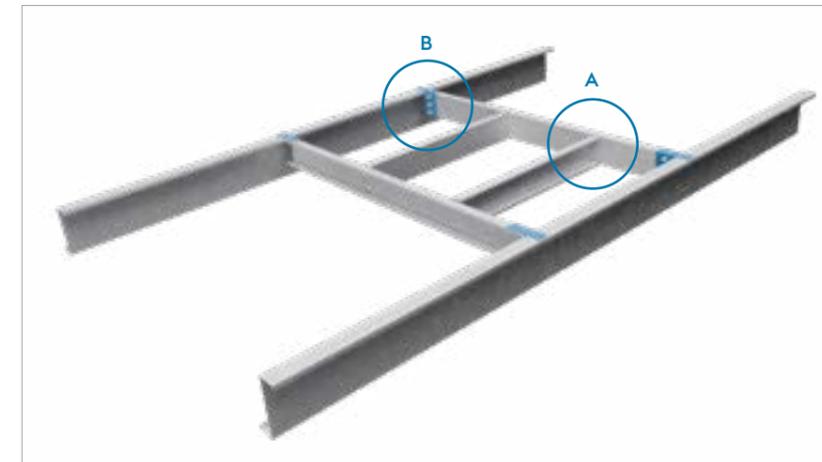
Bitte kontaktieren Sie voestalpine Sadef für weitere Informationen zu Lochungsmöglichkeiten und Mindestabnahmemengen.

RAUCHABZÜGE UND OBERLICHTER

RAUCHABZÜGE UND OBERLICHTER

Für die Einfassung von Oberlichtern und Rauchabzügen hat voestalpine Sadef standardisierte Komponenten, die mittels integrierten Verbindungselementen schnell und wirtschaftlich aufgebaut werden können.

- Nicht zu vergessen sind spezielle Vorgaben für Sprinkler-Anlagen.
- Die Profile können ganz oder teilweise in der Dacheindeckung eingebettet werden..

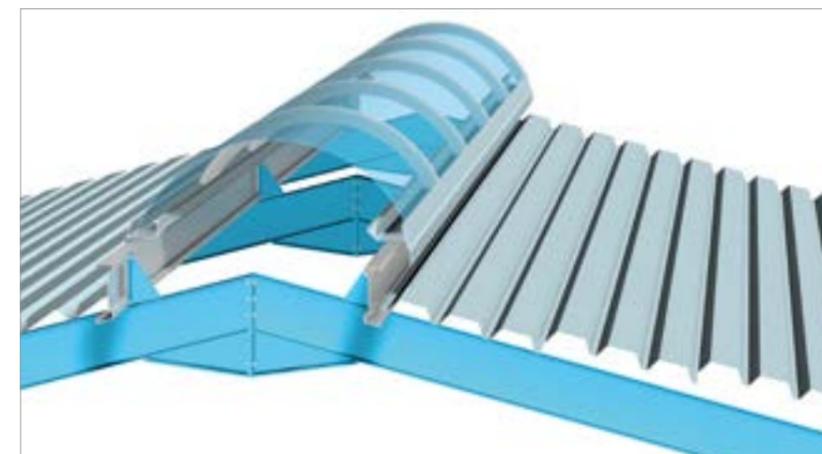


| KOMPONENTEN FÜR OBERLICHTER UND RAUCHABZÜGE | | |
|---|---|-------|
|  | CEE C 200 C 170 C 150 C 100 | S.106 |



OBERLICHTER

Mit voestalpine Sadef Profilen werden Oberlichter getragen. Der obere Flansch des Profils kann der Dachneigung angepasst werden (z.B. mit SE-Profilen).



| KOMPONENTEN FÜR OBERLICHTER | | |
|---|---|-------|
|  | CEE-Plus C+450 C+400 C+350 C+300 C+250 | S.101 |
|  | SIGMA-Plus S+450 S+400 S+350 S+300 S+250 | S.103 |
|  | SE SE 350 SE 250 SE 200 | S.104 |



Bitte kontaktieren Sie voestalpine Sadef für weitere Informationen zu Lochungsmöglichkeiten und Mindestabnahmemengen.



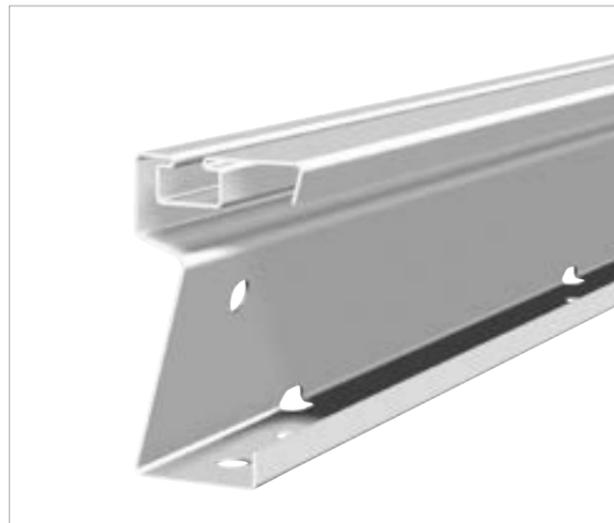
MASSGESCHNEIDERTE PROFILE

INDIVIDUELLE PROFILFORMEN

Falls Sie eine maßgeschneiderte Profilform für Ihr Bauvorhaben benötigen, bietet voestalpine Sadef hierfür die besten Lösungen. Mit unserer Erfahrung und unserem umfangreichen Know-How sind wir in der Lage Ihr Profil zu gestalten. voestalpine Sadef bietet Ihnen nahezu unbegrenzte Möglichkeiten.

- 35 Produktionsstraßen
- Offene und geschlossene Profilformen
- Wandstärken 0,4 → 11 mm
- Verschiedene Lochmuster, Einbettteile, Prägungen, Ausklinkungen, ...
- Verschiedene Stahlsorten und Oberflächenbehandlungen
- Bereits mehr als 5000 verschiedene Profilformen gestaltet und gefertigt

IF YOU CAN DREAM IT, WE CAN MAKE IT

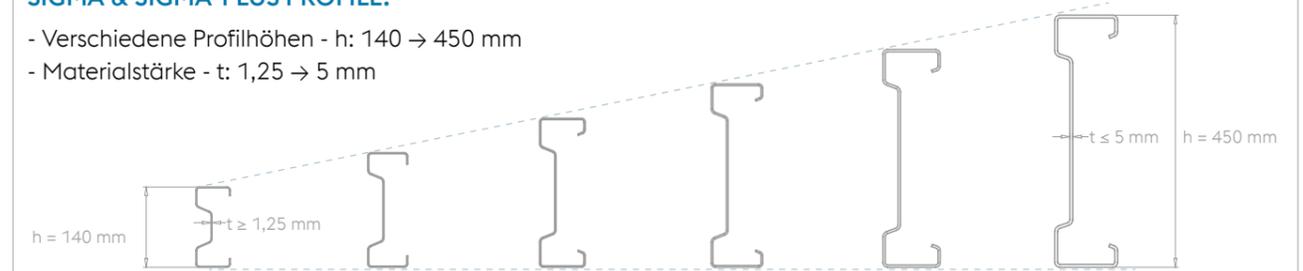


VERSCHIEDENE PROFILMAßE FÜR SIGMA, ZED UND CEE-PROFILE

Bei großräumigen und/oder wiederkehrenden Projekten kann, in Absprache mit dem Kunden, jedes Bauprofil unter folgenden Rahmenbedingungen gestaltet werden:

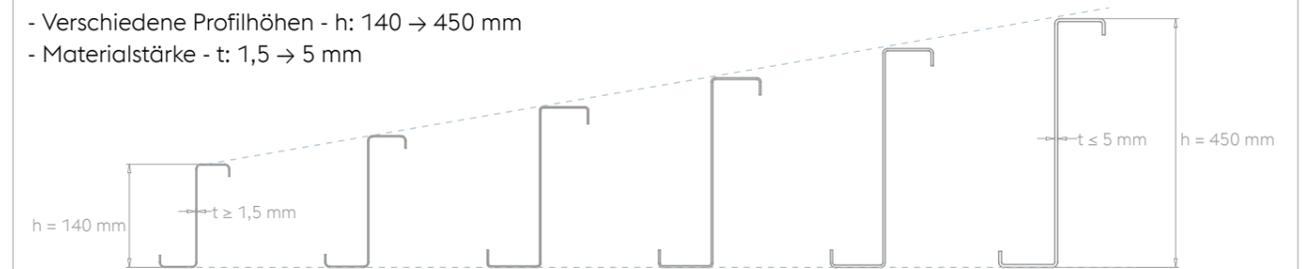
SIGMA & SIGMA-PLUS PROFILE:

- Verschiedene Profilhöhen - h: 140 → 450 mm
- Materialstärke - t: 1,25 → 5 mm



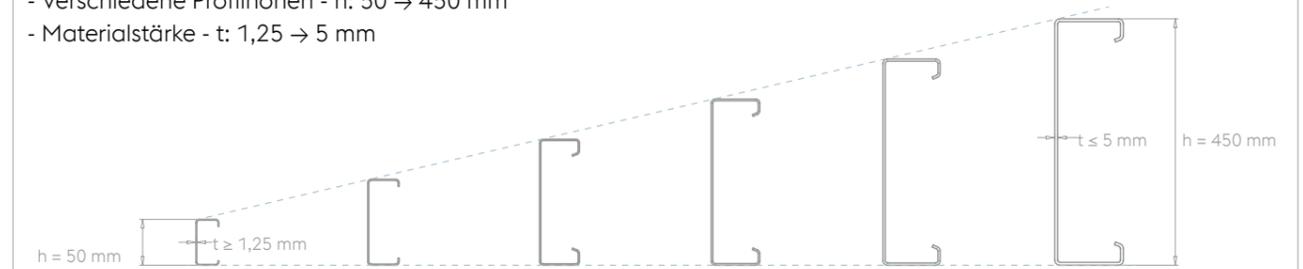
ZED PROFILE:

- Verschiedene Profilhöhen - h: 140 → 450 mm
- Materialstärke - t: 1,5 → 5 mm

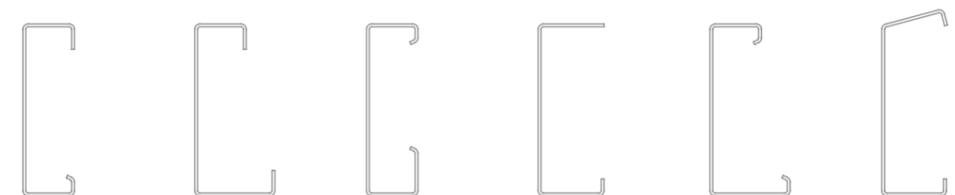


CEE & CEE-PLUS PROFILE:

- Verschiedene Profilhöhen - h: 50 → 450 mm
- Materialstärke - t: 1,25 → 5 mm



ASYMMETRISCHE PROFILE:



Bitte kontaktieren Sie voestalpine Sadef für weitere Informationen zu Lochungsmöglichkeiten und Mindestabnahmemengen.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Um Stahl gegen unterschiedliche Wittereinflüsse zu schützen, sind verschiedene Oberflächenbehandlungen möglich.

VORVERZINKEN (EN 10.346)

Vorverzinktes Material: (kontinuierliche Bandverzinkung)

- Verzinktes Band vor der Walzung
- Standard: Z275 (275 g Zink/m² – durchschnittlich 19 Mikrometer Zinkauflage)
- A uf Anfrage verfügbar: Material bis Z1200 (durchschnittlich 80 Mikrometer Zinkauflage)
- E ine Legierung an den Schnittkanten ist möglich
- Auf Wunsch kann durch Verzinken mit ZnMg: ZM310 oder ZM430 (Magnelis verzinkt) eine höhere Korrosionsbeständigkeit erreicht werden.



FEUERVERZINKEN / STÜCKVERZINKEN (EN-ISO 1461)

- Nach der Walzung von gebeizten Profilen kann eine Stückverzinkung durch eintauchen in einem Schmelz-Zinkbad erfolgen
- Bitte kontaktieren Sie voestalpine Sadef für mehr Informationen
- EN-ISO 1461 regelt die Mindestdicke der Zinkauflage: siehe Tabelle unten

| MINDESTDICKE DER ZINKAUFLAGE (EN-ISO 1461) | |
|--|---------------------------------|
| Wandstärke des Stahls-Profils | Mittelwert der Zinkschichtdicke |
| Stahl > 6 mm | 85 µm |
| 3 mm < Stahl ≤ 6 mm | 70 µm |
| 1,5 mm ≤ Stahl ≤ 3 mm | 55 µm |



ELEKTROSTATISCHES PULVERLACKIEREN

- Auftrag nach der Walzung
- Behandlungsprozess: gebeiztes Material + Zinkphosphatierung + Pulverlackierung
- Wahl zwischen Polyester-, Epoxy- oder Polyurethan(PU)-Pulverlack
- Pulverlackierung in allen RAL-Farben
- Farbschichtdicke nach Absprache

DUPLEX

- Auftrag nach der Walzung
- Behandlungsprozess: Bandverzinkung + Pulverlackierung



HALTBARKEIT

Die Haltbarkeit des Stahls wird maßgeblich durch die umgebende Atmosphäre beeinflusst. Die Umwelt ist, in Anlehnung an die EN-ISO 12944-2, in Korrosionsklassen unterteilt. Für verzinkte Stahlprofile gibt die EN-ISO 12944-2 den jährlichen Zinkabbau wie folgt an:

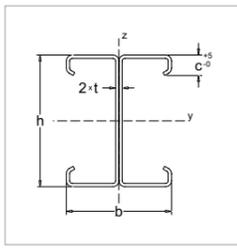
| KORROSIONSBELASTUNG UND KORROSIVITÄTSRATEN VON ZINKÜBERZÜGEN DURCH VERSCHIEDENE ATMOSPHÄRENTYPEN * | | | | |
|--|---|----------------------------------|---|--|
| Korrosivitäts-kategorie | Massenverlust/Oberflächeneinheit der Zinkschicht im ersten Beanspruchungsjahr | | Typische Umgebung | |
| | Zinkschicht reduktion * µm | Zinc magnesium thickness loss µm | Außen | Innen |
| C1 unbedeutend | ≤ 0,1 | ≤ 0,4 | - | Geheizte Gebäude mit neutralen Atmosphären, z. B. Büros, Läden, Schulen, Hotels. |
| C2 gering | 0,1 to 0,7 | << 0,4 | Atmosphären mit geringer Verunreinigung. Meistens ländliche Bereiche. | Ungeheizte Gebäude, in denen Kondensation auftreten kann, z. B. Lager, Sporthallen. |
| C3 mäßig | 0,7 to 2,1 | < 0,4 | Stadt- und Industrielatmosphäre, mäßige Verunreinigungen durch Schwefeldioxid. Küstenbereiche mit geringer Salzbelastung. | Produktionsräume mit hoher Feuchte und etwas Luftverunreinigung, z. B. Anlagen zur Lebensmittelherstellung, Wäschereien, Brauereien, Molkereien. |
| C4 stark | 2,1 to 4,2 | < 0,4 | Industrielle Bereiche und Küstenbereiche mit mäßiger Salzbelastung. | Chemieanlagen, Schwimmbäder, Bootschuppen über Meerwasser. |
| C5-I sehr stark (Industrie) | 4,2 to 8,4 | 0,4 | Industrielle Bereiche mit hoher Feuchte und aggressiver Atmosphäre. | Gebäude oder Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und mit starker Verunreinigung. |
| C5-M sehr stark (Meer) | 4,2 to 8,4 | tbd | Küsten- und Offshore-Bereiche mit hoher Salzbelastung. | Gebäude oder Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und mit starken Verunreinigungen. |

* EN-ISO 12944-2

BAUPROFILE

| | |
|------------|-------|
| I-PLUS | S.100 |
| CEE-PLUS | S.101 |
| IS-PLUS | S.102 |
| SIGMA-PLUS | S.103 |
| SIGMA | S.104 |
| SE | S.104 |
| ZED | S.105 |
| CEE | S.106 |
| U | S.107 |

I - PLUS

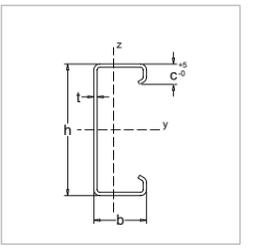


| PROFIL | | | | | | | | BRUTTOQUERSCHNITTSWERTE | | | | |
|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|----------|---|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Profiltyp | Profilname | h (mm) | b (mm) | c (mm) | t (mm) | G (kg/m) | A _{Oberfläche} (m ² /m) | A (cm ²) | I _y (cm ⁴) | W _y (cm ³) | I _z (cm ⁴) | W _z (cm ³) |
| I+450 | I+450x5* | 450 | 240 | 35 | 5,00 | 58,16 | 3,08 | 73,50 | 21127 | 949,5 | 1324,4 | 154,38 |
| | I+450x4** | | | | 4,00 | 47,04 | | 59,32 | 17208 | 771,7 | 1101,4 | 127,90 |
| | I+450x3 | | | | 3,00 | 35,64 | | 44,88 | 13142 | 588,0 | 859,2 | 99,42 |
| | I+450x2,5 | | | | 2,50 | 29,86 | | 37,50 | 11032 | 493,0 | 728,7 | 84,18 |
| | I+450x2 | | | | 2,00 | 24,00 | | 30,02 | 8870 | 396,0 | 591,7 | 68,20 |
| I+400 | I+400x4** | 400 | 220 | 35 | 4,00 | 42,64 | 2,80 | 53,78 | 12374 | 624,9 | 862,5 | 111,34 |
| | I+400x3 | | | | 3,00 | 32,34 | | 40,74 | 9469 | 477,0 | 674,6 | 86,76 |
| | I+400x2,5 | | | | 2,50 | 27,10 | | 34,06 | 7956 | 400,3 | 572,8 | 73,52 |
| | I+400x2 | | | | 2,00 | 21,80 | | 27,28 | 6402 | 321,7 | 465,6 | 59,62 |
| I+350 | I+350x5* | 350 | 200 | 30 | 5,00 | 46,26 | 2,44 | 58,44 | 10208 | 591,8 | 736,2 | 105,54 |
| | I+350x4** | | | | 4,00 | 37,54 | | 47,34 | 8362 | 483,4 | 618,1 | 88,24 |
| | I+350x3 | | | | 3,00 | 28,54 | | 35,94 | 6424 | 370,2 | 486,6 | 69,22 |
| | I+350x2,5 | | | | 2,50 | 23,94 | | 30,08 | 5407 | 311,2 | 414,6 | 58,86 |
| | I+350x2 | | | | 2,00 | 19,28 | | 24,12 | 4358 | 250,5 | 338,0 | 47,88 |
| I+300 | I+300x5* | 300 | 180 | 30 | 5,00 | 40,76 | 2,10 | 51,50 | 6628 | 449,3 | 542,0 | 88,80 |
| | I+300x4** | | | | 4,00 | 31,18 | | 39,32 | 4981 | 336,5 | 317,9 | 56,70 |
| | I+300x3 | | | | 3,00 | 23,78 | | 29,96 | 3852 | 259,4 | 253,7 | 45,04 |
| | I+300x2,5 | | | | 2,50 | 19,98 | | 25,12 | 3252 | 218,6 | 217,5 | 38,54 |
| | I+300x2 | | | | 2,00 | 16,12 | | 20,18 | 2629 | 176,4 | 178,4 | 31,52 |
| I+250 | I+250x5* | 250 | 160 | 30 | 5,00 | 35,26 | 1,84 | 44,56 | 3984 | 325,2 | 382,8 | 73,24 |
| | I+250x4** | | | | 4,00 | 28,04 | | 35,36 | 3214 | 261,3 | 300,4 | 55,80 |
| | I+250x3 | | | | 3,00 | 21,42 | | 27,00 | 2492 | 201,8 | 239,6 | 44,34 |
| | I+250x2,5 | | | | 2,50 | 18,02 | | 22,66 | 2106 | 170,2 | 205,4 | 37,92 |
| | I+250x2 | | | | 2,00 | 14,54 | | 18,22 | 1705 | 137,5 | 168,5 | 31,04 |
| I+220 | I+220x5* | 220 | 160 | 30 | 5,00 | 32,90 | 1,74 | 41,58 | 2927 | 272,3 | 366,2 | 72,32 |
| | I+220x4** | | | | 4,00 | 26,14 | | 32,98 | 2369 | 219,3 | 287,8 | 55,10 |
| | I+220x3 | | | | 3,00 | 20,02 | | 25,22 | 1840 | 169,6 | 229,6 | 43,78 |
| | I+220x2,5 | | | | 2,50 | 16,84 | | 21,18 | 1557 | 143,2 | 196,8 | 37,46 |
| | I+220x2 | | | | 2,00 | 13,60 | | 17,04 | 1261 | 115,7 | 161,4 | 30,66 |
| I+200 | I+200x5* | 200 | 200 | 43 | 5,00 | 36,86 | 1,96 | 46,58 | 2800 | 287,2 | 704,6 | 122,80 |
| | I+200x4** | | | | 4,00 | 29,96 | | 37,78 | 2301 | 234,8 | 587,2 | 101,70 |
| | I+200x3 | | | | 3,00 | 22,80 | | 28,74 | 1774 | 180,1 | 459,1 | 79,10 |
| | I+200x2,5 | | | | 2,50 | 19,14 | | 24,08 | 1496 | 151,5 | 389,8 | 66,96 |
| | I+200x2 | | | | 2,00 | 15,42 | | 19,32 | 1208 | 122,0 | 316,8 | 54,24 |
| | I+200x1,5 | | | | 1,50 | 11,64 | | 14,46 | 909 | 91,6 | 239,6 | 40,84 |
| I+160 | I+160x3 | 160 | 182 | 43 | 3,00 | 20,08 | 1,72 | 25,30 | 980 | 125,0 | 337,4 | 67,82 |
| | I+160x2,5 | | 180 | | 2,50 | 16,80 | | 21,12 | 822 | 104,4 | 279,8 | 56,66 |
| | I+160x2 | | | | 40 | 2,00 | | 13,34 | 16,72 | 664 | 84,0 | 222,0 |
| I+150 | I+150x4** | 150 | 180 | 43 | 4,00 | 25,56 | 1,68 | 32,24 | 1075 | 147,3 | 407,7 | 84,96 |
| | I+150x3 | | | | 3,00 | 19,52 | | 24,60 | 835 | 113,5 | 320,3 | 66,30 |
| | I+150x2,5 | | | | 2,50 | 16,40 | | 20,64 | 706 | 95,7 | 272,6 | 56,20 |
| | I+150x2 | | | | 2,00 | 13,22 | | 16,58 | 571 | 77,2 | 222,0 | 45,60 |

I-Plus Profile sollten von losen CEE-Plus-Profilen mit Schrauben gebaut werden.

Basismaterial: S390 GD + bandverzinkt Z275 (laut EN10346)
 *S350 GD + bandverzinkt Z275 (laut EN10346)
 Andere Stahlgüten und Beschichtungen auf Anfrage

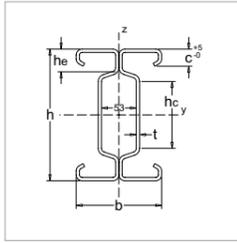
CEE-PLUS



| PROFIL | | | | | | | | BRUTTOQUERSCHNITTSWERTE | | | | |
|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|----------|---|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Profiltyp | Profilname | h (mm) | b (mm) | c (mm) | t (mm) | G (kg/m) | A _{Oberfläche} (m ² /m) | A (cm ²) | I _y (cm ⁴) | W _y (cm ³) | I _z (cm ⁴) | W _z (cm ³) |
| C+450 | C+450x5* | 450 | 120 | 35 | 5,00 | 29,08 | 1,54 | 36,75 | 10563 | 474,8 | 662,2 | 77,19 |
| | C+450x4** | | | | 4,00 | 23,52 | | 29,66 | 8604 | 385,8 | 550,7 | 63,95 |
| | C+450x3 | | | | 3,00 | 17,82 | | 22,44 | 6571 | 294,0 | 429,6 | 49,71 |
| | C+450x2,5 | | | | 2,50 | 14,93 | | 18,75 | 5516 | 246,5 | 364,4 | 42,09 |
| | C+450x2 | | | | 2,00 | 12,00 | | 15,01 | 4435 | 198,0 | 295,8 | 34,10 |
| C+400 | C+400x4** | 400 | 110 | 35 | 4,00 | 21,32 | 1,40 | 26,89 | 6187 | 312,5 | 431,3 | 55,67 |
| | C+400x3 | | | | 3,00 | 16,17 | | 20,37 | 4734 | 238,5 | 337,2 | 43,38 |
| | C+400x2,5 | | | | 2,50 | 13,55 | | 17,03 | 3978 | 200,1 | 286,4 | 36,76 |
| | C+400x2 | | | | 2,00 | 10,90 | | 13,64 | 3201 | 160,9 | 232,8 | 29,81 |
| C+350 | C+350x5* | 350 | 100 | 30 | 5,00 | 23,13 | 1,22 | 29,22 | 5104 | 295,9 | 368,1 | 52,77 |
| | C+350x4** | | | | 4,00 | 18,77 | | 23,67 | 4181 | 241,7 | 309,1 | 44,12 |
| | C+350x3 | | | | 3,00 | 14,27 | | 17,97 | 3212 | 185,1 | 243,3 | 34,61 |
| | C+350x2,5 | | | | 2,50 | 11,97 | | 15,04 | 2703 | 155,6 | 207,3 | 29,43 |
| | C+350x2 | | | | 2,00 | 9,64 | | 12,06 | 2179 | 125,2 | 169,0 | 23,94 |
| C+300 | C+300x5* | 300 | 90 | 30 | 5,00 | 20,38 | 1,05 | 25,75 | 3314 | 224,7 | 271,0 | 44,40 |
| | C+300x4** | | | | 4,00 | 15,59 | | 19,66 | 2490 | 168,3 | 159,0 | 28,35 |
| | C+300x3 | | | | 3,00 | 11,89 | | 14,98 | 1926 | 129,7 | 126,8 | 22,52 |
| | C+300x2,5 | | | | 2,50 | 9,99 | | 12,56 | 1626 | 109,3 | 108,8 | 19,27 |
| | C+300x2 | | | | 2,00 | 8,06 | | 10,09 | 1315 | 88,2 | 89,2 | 15,76 |
| C+250 | C+250x5* | 250 | 80 | 30 | 5,00 | 17,63 | 0,92 | 22,28 | 1992 | 162,6 | 191,4 | 36,62 |
| | C+250x4** | | | | 4,00 | 14,02 | | 17,68 | 1607 | 130,6 | 150,2 | 27,90 |
| | C+250x3 | | | | 3,00 | 10,71 | | 13,50 | 1246 | 100,9 | 119,8 | 22,17 |
| | C+250x2,5 | | | | 2,50 | 9,01 | | 11,33 | 1053 | 85,1 | 102,7 | 18,96 |
| | C+250x2 | | | | 2,00 | 7,27 | | 9,11 | 852 | 68,7 | 84,2 | 15,52 |
| C+220 | C+220x5* | 220 | 80 | 25 | 5,00 | 16,45 | 0,87 | 20,79 | 1464 | 136,2 | 183,1 | 36,16 |
| | C+220x4** | | | | 4,00 | 13,07 | | 16,49 | 1184 | 109,7 | 143,9 | 27,55 |
| | C+220x3 | | | | 3,00 | 10,01 | | 12,61 | 920 | 84,8 | 114,8 | 21,89 |
| | C+220x2,5 | | | | 2,50 | 8,42 | | 10,59 | 778 | 71,6 | 98,4 | 18,73 |
| | C+220x2 | | | | 2,00 | 6,80 | | 8,52 | 631 | 57,9 | 80,7 | 15,33 |
| C+200 | C+200x5* | 200 | 100 | 43 | 5,00 | 18,43 | 0,98 | 23,29 | 1400 | 143,6 | 352,3 | 61,40 |
| | C+200x4** | | | | 4,00 | 14,98 | | 18,89 | 1151 | 117,4 | 293,6 | 50,85 |
| | C+200x3 | | | | 3,00 | 11,40 | | 14,37 | 887 | 90,1 | 229,6 | 39,55 |
| | C+200x2,5 | | | | 2,50 | 9,57 | | 12,04 | 748 | 75,7 | 194,9 | 33,48 |
| | C+200x2 | | | | 2,00 | 7,71 | | 9,66 | 604 | 61,0 | 158,4 | 27,12 |
| | C+200x1,5 | | | | 1,50 | 5,82 | | 7,23 | 455 | 45,8 | 119,8 | 20,42 |
| C+160 | C+160x3 | 160 | 91 | 43 | 3,00 | 10,04 | 0,86 | 12,65 | 490 | 62,5 | 168,7 | 33,91 |
| | C+160x2,5 | | 90 | | 2,50 | 8,40 | | 10,56 | 411 | 52,2 | 139,9 | 28,33 |
| | C+160x2 | | 40 | | 2,00 | 6,67 | | 8,36 | 332 | 42,0 | 111,0 | 22,08 |
| C+150 | C+150x4** | 150 | 90 | 43 | 4,00 | 12,78 | 0,84 | 16,12 | 538 | 73,7 | 203,9 | 42,48 |
| | C+150x3 | | | | 3,00 | 9,76 | | 12,30 | 417 | 56,8 | 160,2 | 33,15 |
| | C+150x2,5 | | | | 2,50 | 8,20 | | 10,32 | 353 | 47,9 | 136,3 | 28,10 |
| | C+150x2 | | | | 2,00 | 6,61 | | 8,29 | 286 | 38,6 | 111,0 | 22,80 |

Effektive Querschnittswerte: auf Anfrage
 Detaillierte Lochungsmöglichkeiten, siehe S.35 & 56 - 61
 Integrierte Verbindungen, siehe S.56 - 61

IS-PLUS

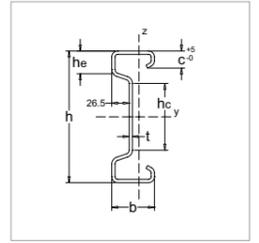


| PROFIL | | | | | | | | | | BRUTTOQUERSCHNITTSWERTE | | | | |
|-----------|-------------|--------|--------|--------|---------------------|---------------------|--------|----------|---|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Profiltyp | Profilname | h (mm) | b (mm) | c (mm) | h _e (mm) | h ₁ (mm) | t (mm) | G (kg/m) | A _{Oberfläche} (m ² /m) | A (cm ²) | I _y (cm ⁴) | W _y (cm ³) | I _z (cm ⁴) | W _z (cm ³) |
| IS+450 | IS+450x5* | 450 | 220 | 35 | 280 | 70 | 5,00 | 58,78 | 3,06 | 74,36 | 20802 | 934,9 | 791,6 | 115,10 |
| | IS+450x4** | | | | | | 4,00 | 47,60 | | 60,14 | 16970 | 761,0 | 665,6 | 95,90 |
| | IS+450x3 | | | | | | 3,00 | 36,10 | | 45,54 | 12971 | 580,4 | 524,4 | 75,00 |
| | IS+450x2,5 | | | | | | 2,50 | 30,26 | | 38,04 | 10885 | 486,5 | 446,7 | 63,66 |
| | IS+450x2 | | | | | | 2,00 | 24,34 | | 30,46 | 8750 | 390,6 | 364,2 | 51,70 |
| IS+400 | IS+400x4** | 400 | 200 | 35 | 250 | 60 | 4,00 | 43,20 | 2,78 | 54,60 | 12199 | 616,1 | 497,2 | 81,68 |
| | IS+400x3 | | | | | | 3,00 | 32,82 | | 41,40 | 9343 | 470,8 | 393,7 | 64,08 |
| | IS+400x2,5 | | | | | | 2,50 | 27,50 | | 34,60 | 7847 | 394,8 | 336,0 | 54,46 |
| | IS+400x2 | | | | | | 2,00 | 22,14 | | 27,72 | 6313 | 317,2 | 274,5 | 44,28 |
| IS+350 | IS+350x5* | 350 | 180 | 30 | 220 | 50 | 5,00 | 46,86 | 2,50 | 59,30 | 10042 | 582,1 | 393,2 | 74,60 |
| | IS+350x4** | | | | | | 4,00 | 38,10 | | 48,14 | 8242 | 476,4 | 335,3 | 62,88 |
| | IS+350x3 | | | | | | 3,00 | 29,00 | | 36,60 | 6337 | 365,2 | 267,9 | 49,72 |
| | IS+350x2,5 | | | | | | 2,50 | 24,34 | | 30,62 | 5332 | 306,9 | 229,7 | 42,42 |
| | IS+350x2 | | | | | | 2,00 | 19,60 | | 24,56 | 4296 | 246,9 | 188,4 | 34,62 |
| | IS+350x1,75 | | | | | | 1,75 | 17,20 | | 21,46 | 3763 | 216,1 | 166,1 | 30,42 |
| IS+300 | IS+300x5* | 300 | 160 | 30 | 170 | 50 | 5,00 | 41,36 | 2,18 | 52,36 | 6465 | 438,3 | 285,9 | 63,32 |
| | IS+300x4** | | | | | | 4,00 | 33,00 | | 41,70 | 5204 | 351,6 | 227,2 | 48,64 |
| | IS+300x3 | | | | | | 3,00 | 25,18 | | 31,80 | 4021 | 270,8 | 183,2 | 38,74 |
| | IS+300x2,5 | | | | | | 2,50 | 21,16 | | 26,66 | 3392 | 228,0 | 157,7 | 33,18 |
| | IS+300x2 | | | | | | 2,00 | 17,08 | | 21,40 | 2739 | 183,8 | 129,9 | 27,16 |
| | IS+300x1,75 | | | | | | 1,75 | 15,00 | | 18,70 | 2401 | 161,0 | 114,6 | 23,88 |
| | IS+300x1,5 | | | | | | 1,50 | 12,90 | | 16,00 | 2059 | 138,0 | 99,0 | 20,56 |
| IS+250 | IS+250x4** | 250 | 140 | 25 | 120 | 50 | 4,00 | 28,60 | 1,90 | 36,16 | 3097 | 251,8 | 161,4 | 40,88 |
| | IS+250x3 | | | | | | 3,00 | 21,88 | | 27,66 | 2404 | 194,6 | 130,7 | 32,62 |
| | IS+250x2,5 | | | | | | 2,50 | 18,42 | | 23,20 | 2032 | 164,2 | 112,7 | 27,96 |
| | IS+250x2 | | | | | | 2,00 | 14,88 | | 18,66 | 1644 | 132,6 | 93,0 | 22,92 |
| | IS+250x1,75 | | | | | | 1,75 | 13,06 | | 16,32 | 1442 | 116,2 | 82,2 | 20,16 |
| | IS+250x1,5 | | | | | | 1,50 | 11,24 | | 13,96 | 1238 | 99,6 | 71,1 | 17,34 |
| IS+220 | IS+220x2 | 220 | 130 | 20 | 120 | 36 | 2,00 | 13,30 | 1,72 | 16,70 | 1156 | 106,2 | 64,8 | 17,88 |
| | IS+220x1,75 | | | | | | 1,75 | 11,70 | | 14,60 | 1016 | 93,0 | 57,4 | 15,74 |
| | IS+220x1,5 | | | | | | 1,50 | 10,06 | | 12,50 | 872 | 79,8 | 49,8 | 13,56 |

IS-Plus Profile sollten von losen SIGMA-Plus Profile mit Schrauben gebaut werden.

Basismaterial: S390 GD + bandverzinkt Z275 (laut EN10346)
 *S350 GD + bandverzinkt Z275 (laut EN10346)
 Andere Stahlgüten und Beschichtungen auf Anfrage

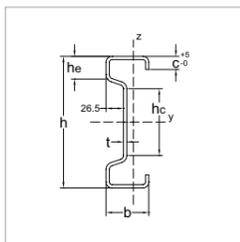
SIGMA-PLUS



| PROFIL | | | | | | | | | | BRUTTOQUERSCHNITTSWERTE | | | | |
|-----------|------------|--------|--------|--------|---------------------|---------------------|--------|----------|---|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Profiltyp | Profilname | h (mm) | b (mm) | c (mm) | h _e (mm) | h ₁ (mm) | t (mm) | G (kg/m) | A _{Oberfläche} (m ² /m) | A (cm ²) | I _y (cm ⁴) | W _y (cm ³) | I _z (cm ⁴) | W _z (cm ³) |
| S+450 | S+450x5* | 450 | 110 | 35 | 280 | 70 | 5,00 | 29,39 | 1,53 | 37,18 | 10401 | 467,5 | 395,8 | 57,55 |
| | S+450x4** | | | | | | 4,00 | 23,80 | | 30,07 | 8485 | 380,5 | 332,8 | 47,95 |
| | S+450x3 | | | | | | 3,00 | 18,05 | | 22,77 | 6486 | 290,2 | 262,2 | 37,50 |
| | S+450x2,5 | | | | | | 2,50 | 15,13 | | 19,02 | 5443 | 243,3 | 223,4 | 31,83 |
| | S+450x2 | | | | | | 2,00 | 12,17 | | 15,23 | 4375 | 195,3 | 182,1 | 25,85 |
| S+400 | S+400x4** | 400 | 100 | 35 | 250 | 60 | 4,00 | 21,60 | 1,39 | 27,30 | 6099 | 308,1 | 248,6 | 40,84 |
| | S+400x3 | | | | | | 3,00 | 16,41 | | 20,70 | 4672 | 235,4 | 196,8 | 32,04 |
| | S+400x2,5 | | | | | | 2,50 | 13,75 | | 17,30 | 3924 | 197,4 | 168,0 | 27,23 |
| | S+400x2 | | | | | | 2,00 | 11,07 | | 13,86 | 3156 | 158,6 | 137,3 | 22,14 |
| S+350 | S+350x5* | 350 | 90 | 30 | 220 | 50 | 5,00 | 23,43 | 1,25 | 29,65 | 5021 | 291,1 | 196,6 | 37,30 |
| | S+350x4** | | | | | | 4,00 | 19,05 | | 24,07 | 4121 | 238,2 | 167,6 | 31,44 |
| | S+350x3 | | | | | | 3,00 | 14,50 | | 18,30 | 3169 | 182,6 | 134,0 | 24,86 |
| | S+350x2,5 | | | | | | 2,50 | 12,17 | | 15,31 | 2666 | 153,4 | 114,9 | 21,21 |
| | S+350x2 | | | | | | 2,00 | 9,80 | | 12,28 | 2148 | 123,5 | 94,2 | 17,31 |
| | S+350x1,75 | | | | | | 1,75 | 8,60 | | 10,73 | 1881 | 108,0 | 83,1 | 15,21 |
| S+300 | S+300x5* | 300 | 80 | 30 | 170 | 50 | 5,00 | 20,68 | 1,09 | 26,18 | 3232 | 219,1 | 143,0 | 31,66 |
| | S+300x4** | | | | | | 4,00 | 16,50 | | 20,85 | 2602 | 175,8 | 113,6 | 24,32 |
| | S+300x3 | | | | | | 3,00 | 12,59 | | 15,90 | 2011 | 135,4 | 91,6 | 19,37 |
| | S+300x2,5 | | | | | | 2,50 | 10,58 | | 13,33 | 1696 | 114,0 | 78,9 | 16,59 |
| | S+300x2 | | | | | | 2,00 | 8,54 | | 10,70 | 1369 | 91,9 | 65,0 | 13,58 |
| | S+300x1,75 | | | | | | 1,75 | 7,50 | | 9,35 | 1200 | 80,5 | 57,3 | 11,94 |
| | S+300x1,5 | | | | | | 1,50 | 6,45 | | 8,00 | 1030 | 69,0 | 49,5 | 10,28 |
| S+250 | S+250x4** | 250 | 70 | 25 | 120 | 50 | 4,00 | 14,30 | 0,95 | 18,08 | 1548 | 125,9 | 80,7 | 20,44 |
| | S+250x3 | | | | | | 3,00 | 10,94 | | 13,83 | 1202 | 97,3 | 65,3 | 16,31 |
| | S+250x2,5 | | | | | | 2,50 | 9,21 | | 11,60 | 1016 | 82,1 | 56,4 | 13,98 |
| | S+250x2 | | | | | | 2,00 | 7,44 | | 9,33 | 822 | 66,3 | 46,5 | 11,46 |
| | S+250x1,75 | | | | | | 1,75 | 6,53 | | 8,16 | 721 | 58,1 | 41,1 | 10,08 |
| | S+250x1,5 | | | | | | 1,50 | 5,62 | | 6,98 | 619 | 49,8 | 35,5 | 8,67 |
| S+220 | S+220x2 | 220 | 65 | 20 | 120 | 36 | 2,00 | 6,65 | 0,86 | 8,35 | 578 | 53,1 | 32,4 | 8,94 |
| | S+220x1,75 | | | | | | 1,75 | 5,85 | | 7,30 | 508 | 46,5 | 28,7 | 7,87 |
| | S+220x1,5 | | | | | | 1,50 | 5,03 | | 6,25 | 436 | 39,9 | 24,9 | 6,78 |

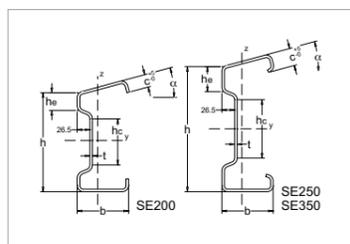
Effektive Querschnittswerte: auf Anfrage
 Detaillierte Lochungsmöglichkeiten, siehe Seite 29 & 56 - 61

SIGMA



| PROFIL | | | | | | | | | | BRUTTOQUERSCHNITTSWERTE | | | | |
|-----------|------------|--------|--------|--------|---------------------|---------------------|--------|----------|---|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Profiltyp | Profilname | h (mm) | b (mm) | c (mm) | h _c (mm) | h _l (mm) | t (mm) | G (kg/m) | A _{oberfläche} (m ² /m) | A (cm ²) | I _y (cm ⁴) | W _y (cm ³) | I _z (cm ⁴) | W _z (cm ³) |
| S 200 | S 200x4** | 200 | 65 | 20 | 100 | 36 | 4,00 | 11,57 | 0,78 | 14,64 | 814,7 | 83,13 | 49,22 | 13,51 |
| | S 200x3 | | | | | | 3,00 | 8,85 | | 11,19 | 633,3 | 64,29 | 40,02 | 10,76 |
| | S 200x2,5 | | | | | | 2,50 | 7,45 | | 9,38 | 535,3 | 54,21 | 34,55 | 9,20 |
| | S 200x2 | | | | | | 2,00 | 6,01 | | 7,53 | 433,2 | 43,76 | 28,53 | 7,52 |
| | S 200x1,75 | | | | | | 1,75 | 5,28 | | 6,59 | 380,4 | 38,37 | 25,28 | 6,63 |
| | S 200x1,5 | | | | | | 1,50 | 4,54 | | 5,64 | 326,8 | 32,93 | 21,92 | 5,72 |
| S 170 | S 170x4** | 170 | 60 | 15 | 70 | 36 | 4,00 | 10,00 | 0,68 | 12,66 | 502,4 | 60,53 | 35,91 | 10,53 |
| | S 170x3 | | | | | | 3,00 | 7,67 | | 9,71 | 392,9 | 47,06 | 29,43 | 8,44 |
| | S 170x2,5 | | | | | | 2,50 | 6,46 | | 8,15 | 333,1 | 39,77 | 25,50 | 7,24 |
| | S 170x2 | | | | | | 2,00 | 5,22 | | 6,55 | 270,3 | 32,18 | 21,12 | 5,93 |
| | S 170x1,75 | | | | | | 1,75 | 4,59 | | 5,74 | 237,6 | 28,24 | 18,74 | 5,24 |
| | S 170x1,5 | | | | | | 1,50 | 3,96 | | 4,94 | 204,3 | 24,25 | 16,27 | 4,52 |
| S 140 | S 140x4** | 140 | 60 | 15 | 40 | 34 | 4,00 | 9,05 | 0,62 | 11,47 | 313,5 | 46,11 | 34,92 | 10,21 |
| | S 140x3 | | | | | | 3,00 | 6,97 | | 8,82 | 246,3 | 35,91 | 28,69 | 8,21 |
| | S 140x2,5 | | | | | | 2,50 | 5,88 | | 7,41 | 209,2 | 30,43 | 24,89 | 7,05 |
| | S 140x2 | | | | | | 2,00 | 4,75 | | 5,96 | 170,1 | 24,66 | 20,64 | 5,79 |
| | S 140x1,75 | | | | | | 1,75 | 4,18 | | 5,22 | 149,7 | 21,65 | 18,32 | 5,11 |
| | S 140x1,5 | | | | | | 1,50 | 3,60 | | 4,48 | 128,7 | 18,61 | 15,92 | 4,42 |

SE

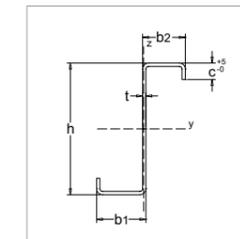


| PROFIL | | | | | | | | | | BRUTTOQUERSCHNITTSWERTE | | | | |
|-----------|------------|--------|--------|--------|---------------------|---------------------|--------|----------|---|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Profiltyp | Profilname | h (mm) | b (mm) | c (mm) | h _c (mm) | h _l (mm) | t (mm) | G (kg/m) | A _{oberfläche} (m ² /m) | A (cm ²) | I _y (cm ⁴) | W _y (cm ³) | I _z (cm ⁴) | W _z (cm ³) |
| SE 350 | SE 350x3 | 350 | 100 | 30 | 220 | 50 | 3,0 | 14,50 | 1,24 | 18,30 | 3168 | 182,6 | 133,9 | 24,86 |
| SE 250 | SE 250x2,5 | 250 | 100 | 30 | 120 | 50 | 2,5 | 10,60 | 1,08 | 13,34 | 1262 | 102,0 | 148,6 | 25,03 |
| SE 200 | SE 200x2 | 200 | 100 | 25 | 100 | 36 | 2,0 | 7,27 | 0,93 | 9,10 | 579 | 58,5 | 94,0 | 15,54 |

Profilwerte für α = 0°
weitere Werte für α, siehe Seite 33

Basismaterial: S390 GD + bandverzinkt Z275 (laut EN10346)
*S350 GD + bandverzinkt Z275 (laut EN10346)
Andere Stahlgüten und Beschichtungen auf Anfrage

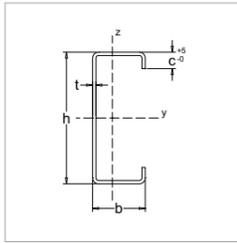
ZED



| PROFIL | | | | | | | | | | BRUTTOQUERSCHNITTSWERTE | | | | | | |
|------------|------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|----------|---|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------|-----|
| Profiltyp | Profilname | h (mm) | b ₁ (mm) | c ₁ (mm) | b ₂ (mm) | c ₂ (mm) | t (mm) | G (kg/m) | A _{oberfläche} (m ² /m) | A (cm ²) | I _y (cm ⁴) | W _y (cm ³) | I _z (cm ⁴) | W _z (cm ³) | | |
| Z 375 | Z 375x5* | 379 | 103 | 30 | 86 | 30 | 5,00 | 23,15 | 1,20 | 29,25 | 5753 | 299,2 | 424,2 | 44,82 | | |
| | Z 375x4** | 377 | 98 | 33 | 87 | 33 | 4,00 | 18,74 | | 23,64 | 4652 | 245,3 | 354,7 | 38,62 | | |
| | Z 375x3 | 376 | 95 | 30 | 87 | 30 | 3,00 | 13,95 | | 17,56 | 3456 | 183,1 | 249,4 | 27,72 | | |
| | Z 375x2,5 | 375 | 94 | 31 | 86 | 31 | 2,50 | 11,70 | | 14,69 | 2899 | 153,6 | 213,2 | 23,71 | | |
| | Z 375x2 | 375 | 94 | 32 | 86 | 32 | 2,00 | 9,42 | | 11,78 | 2329 | 123,4 | 174,5 | 19,40 | | |
| Z 350 | Z 350x4** | 352 | 96 | 30 | 88 | 30 | 4,00 | 17,71 | 1,15 | 22,33 | 3869 | 219,5 | 325,7 | 36,23 | | |
| | Z 350x3 | 351 | 95 | | 87 | | 3,00 | 13,36 | | 16,82 | 2928 | 166,2 | 249,4 | 27,74 | | |
| | Z 350x2,5 | 350 | 94 | | 86 | | 2,50 | 11,17 | | 14,03 | 2446 | 138,8 | 209,5 | 23,30 | | |
| | Z 350x2 | 350 | 94 | | 86 | | 2,00 | 8,96 | | 11,21 | 1958 | 111,1 | 168,4 | 18,74 | | |
| Z 300 | Z 300x5* | 304 | 103 | 30 | 88 | 30 | 5,00 | 20,28 | 1,04 | 25,63 | 3401 | 221,2 | 434,8 | 45,97 | | |
| | Z 300x4** | 302 | 96 | 30 | 88 | 30 | 4,00 | 16,14 | | 20,35 | 2678 | 177,2 | 325,6 | 36,28 | | |
| | Z 300x3 | 301 | 95 | 30 | 87 | 30 | 3,00 | 12,19 | | 15,34 | 2028 | 134,2 | 249,3 | 27,78 | | |
| | Z 300x2,5 | 300 | 94 | 32 | 86 | 32 | 2,50 | 10,27 | | 12,90 | 1708 | 113,1 | 217,0 | 24,18 | | |
| | Z 300x2 | 300 | 94 | 32 | 86 | 32 | 2,00 | 8,24 | | 10,31 | 1367 | 90,5 | 174,4 | 19,44 | | |
| Z 250 | Z 250x4** | 253 | 81 | 23 | 68 | 28 | 4,00 | 13,25 | 0,84 | 16,71 | 1519 | 119,4 | 170,6 | 22,76 | | |
| | Z 250x3 | 251 | 77 | 23 | 26 | 3,00 | 9,94 | 12,50 | | 1133 | 90,0 | 125,8 | 16,97 | | | |
| | Z 250x2,5 | | | 21 | 24 | 2,50 | 8,28 | 10,39 | | 948 | 75,1 | 103,6 | 13,92 | | | |
| | Z 250x2 | | | 20 | 22 | 2,00 | 6,63 | 8,29 | | 761 | 60,0 | 82,3 | 11,01 | | | |
| | Z 250x1,75 | | | 19 | 22 | 1,75 | 5,80 | 7,23 | | 666 | 52,5 | 71,5 | 9,54 | | | |
| | Z 250x1,5 | | | 18 | 21 | 1,50 | 4,97 | 6,18 | | 570 | 45,0 | 60,8 | 8,08 | | | |
| Z 230 | Z 230x3 | | | 231 | 72 | 19 | 21 | 3,00 | 9,04 | 11,36 | 869 | 74,7 | 93,7 | 13,65 | | |
| | Z 230x2,5 | 20 | 63 | | | 22 | 2,50 | 7,63 | 9,58 | 740 | 63,5 | 82,9 | 11,97 | | | |
| | Z 230x2 | | | | | 22 | 2,00 | 6,16 | 7,70 | 599 | 51,3 | 68,3 | 9,80 | | | |
| | Z 230x1,5 | | | | | 22 | 1,50 | 4,65 | 5,78 | 453 | 38,8 | 52,5 | 7,48 | | | |
| | Z 200 | | | | | Z 200x4** | 203 | 72 | 23 | 61 | 26 | 4,00 | 11,11 | 0,71 | 14,02 | 830 |
| Z 200x3 | | | | 201 | 69 | 22 | 22 | 3,00 | 8,36 | 10,50 | 622 | 61,1 | 93,4 | | 13,92 | |
| Z 200x2,5 | | 21 | 22 | | | 2,50 | 6,95 | 8,72 | 519 | 51,0 | 74,6 | 11,31 | | | | |
| Z 200x2 | | 19 | 21 | | | 2,00 | 5,56 | 6,96 | 417 | 41,0 | 59,1 | 8,88 | | | | |
| Z 200x1,75 | | 19 | 20 | | | 1,75 | 4,87 | 6,07 | 365 | 35,9 | 51,4 | 7,71 | | | | |
| Z 200x1,5 | | 17 | 20 | | | 1,50 | 4,17 | 5,18 | 313 | 30,8 | 43,6 | 6,50 | | | | |
| Z 180 | Z 180x2,5 | 181 | 66 | | | 18 | 21 | 2,50 | 6,42 | 8,06 | 394 | 43,6 | 66,1 | 10,36 | | |
| | Z 180x2 | | | 17 | 19 | 2,00 | 5,14 | 6,43 | 317 | 35,0 | 52,4 | 8,18 | | | | |
| | Z 180x1,75 | | | 16 | 19 | 1,75 | 4,49 | 5,61 | 278 | 30,6 | 45,5 | 7,08 | | | | |
| | Z 180x1,5 | | | 15 | 18 | 1,50 | 3,85 | 4,79 | 238 | 26,2 | 38,6 | 5,98 | | | | |
| Z 140 | Z 140x2,5 | 141 | 66 | 19 | 21 | 2,50 | 5,65 | 7,10 | 220 | 31,2 | 67,0 | 10,56 | | | | |
| | Z 140x2 | | | 17 | 19 | 2,00 | 4,51 | 5,64 | 177 | 25,1 | 52,4 | 8,20 | | | | |
| | Z 140x1,75 | | | 16 | 19 | 1,75 | 3,95 | 4,93 | 155 | 22,1 | 45,8 | 7,13 | | | | |
| | Z 140x1,5 | | | 16 | 18 | 1,50 | 3,39 | 4,22 | 134 | 18,9 | 39,2 | 6,10 | | | | |

Effektive Querschnittswerte: auf Anfrage
detaillierte Lochungsmöglichkeiten, siehe Seite 21,29 & 33

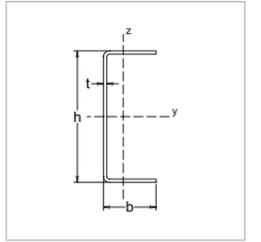
CEE



| PROFIL | | | | | | | PROFIL BRUTTOQUERSCHNITTSWERTE | | | | | |
|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|----------|---|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Profiltyp | Profilname | h (mm) | b (mm) | c (mm) | t (mm) | G (kg/m) | A _{Oberfläche} (m ² /m) | A (cm ²) | I _y (cm ⁴) | W _y (cm ³) | I _z (cm ⁴) | W _z (cm ³) |
| C 200 | C 200x4** | 200 | 80 | 25 | 4,00 | 11,91 | 0,79 | 15,03 | 908,6 | 92,72 | 125,33 | 23,64 |
| | C 200x3 | | | | 3,00 | 9,09 | | 11,45 | 704,1 | 71,48 | 99,16 | 18,56 |
| | C 200x2,5 | | | | 2,50 | 7,64 | | 9,60 | 595,0 | 60,25 | 84,90 | 15,78 |
| | C 200x2 | | | | 2,00 | 6,16 | | 7,71 | 481,4 | 48,63 | 69,16 | 12,84 |
| | C 200x1,5 | | | | 1,50 | 4,66 | | 5,78 | 363,2 | 36,59 | 52,65 | 9,73 |
| C 170 | C 170x3 | 170 | 60 | 15 | 3,00 | 6,97 | 0,62 | 8,79 | 374,3 | 44,82 | 37,22 | 8,87 |
| | C 170x2,5 | | | | 2,50 | 5,87 | | 7,39 | 317,9 | 37,96 | 32,16 | 7,63 |
| | C 170x2 | | | | 2,00 | 4,75 | | 5,95 | 258,5 | 30,77 | 26,57 | 6,27 |
| | C 170x1,75 | | | | 1,75 | 4,17 | | 5,21 | 227,3 | 27,02 | 23,54 | 5,54 |
| | C 170x1,5 | | | | 1,50 | 3,60 | | 4,47 | 195,7 | 23,23 | 20,41 | 4,79 |
| C 150 | C 150x2,5 | 150 | 50 | 12 | 2,50 | 4,97 | 0,52 | 6,26 | 204,5 | 27,73 | 17,80 | 5,01 |
| | C 150x2 | | | | 2,00 | 4,02 | | 5,05 | 166,9 | 22,55 | 14,83 | 4,15 |
| | C 150x1,75 | | | | 1,75 | 3,54 | | 4,42 | 147,0 | 19,83 | 13,19 | 3,68 |
| | C 150x1,5 | | | | 1,50 | 3,05 | | 3,79 | 126,7 | 17,07 | 11,48 | 3,19 |
| C 140 | C 140x4** | 140 | 90 | 32 | 4,00 | 0,72 | 14,00 | 440,1 | 64,72 | 163,06 | 31,21 | |
| | C 140x3 | | | 28 | 3,00 | | 8,29 | 10,44 | 338,4 | 49,40 | 121,44 | 22,55 |
| | C 140x2,5 | | | 26 | 2,50 | | 6,89 | 8,67 | 284,7 | 41,40 | 100,51 | 18,38 |
| | C 140x2 | | | 26 | 2,00 | | 5,56 | 6,97 | 230,8 | 33,45 | 81,99 | 14,94 |
| C 100 | C 100x2,5 | 100 | 50 | 12 | 2,50 | 3,99 | 0,42 | 5,04 | 78,8 | 16,16 | 15,60 | 4,79 |
| | C 100x2 | | | | 2,00 | 3,24 | | 4,07 | 64,6 | 13,19 | 13,00 | 3,96 |
| | C 100x1,75 | | | | 1,75 | 2,85 | | 3,57 | 57,0 | 11,61 | 11,50 | 3,51 |
| | C 100x1,5 | | | | 1,50 | 2,46 | | 3,06 | 49,3 | 10,01 | 10,07 | 3,05 |
| C 80 | C 80x2,5 | 80 | 40 | 12 | 2,50 | 3,20 | 0,35 | 4,04 | 39,5 | 10,20 | 8,20 | 3,26 |
| | C 80x2 | | | | 2,00 | 2,61 | | 3,28 | 32,6 | 8,37 | 6,90 | 2,72 |
| | C 80x1,5 | | | | 1,50 | 1,99 | | 2,48 | 25,1 | 6,38 | 5,38 | 2,10 |

Basismaterial: S390 GD + bandverzinkt Z275 (laut EN10346)
Andere Stahlgüten und Beschichtungen auf Anfrage

U



| PROFIL | | | | | | | BRUTTOQUERSCHNITTSWERTE | | | | |
|-----------|------------|--------|--------|--------|----------|---|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Profiltyp | Profilname | h (mm) | b (mm) | t (mm) | G (kg/m) | A _{Oberfläche} (m ² /m) | A (cm ²) | I _y (cm ⁴) | W _y (cm ³) | I _z (cm ⁴) | W _z (cm ³) |
| U 150 | U 150x2,5 | 156 | 54 | 2,50 | 4,98 | 0,52 | 6,25 | 220 | 28,65 | 16,58 | 3,96 |
| | U 150x2 | 155 | 55 | 2,00 | 4,02 | | 5,03 | 177 | 23,19 | 14,08 | 3,30 |
| | U 150x1,75 | | | 1,75 | 3,53 | | 4,40 | 156 | 20,32 | 12,37 | 2,89 |
| | U 150x1,5 | | | 1,50 | 3,05 | | 3,78 | 133 | 17,50 | 11,16 | 2,56 |
| U 100 | U 100x2,5 | 106 | 54 | 2,50 | 4,00 | 0,42 | 5,02 | 89 | 17,20 | 14,74 | 3,77 |
| | U 100x2 | 105 | 55 | 2,00 | 3,24 | | 4,05 | 72 | 13,92 | 12,50 | 3,14 |
| | U 100x1,75 | | | 1,75 | 2,84 | | 3,55 | 63 | 12,22 | 10,99 | 2,75 |
| | U 100x1,5 | | | 1,50 | 2,46 | | 3,05 | 54 | 10,51 | 9,90 | 2,44 |
| U 80 | U 80x2 | 85 | 45 | 2,00 | 2,61 | 0,35 | 3,27 | 37 | 9,05 | 6,72 | 2,08 |
| | U 80x1,5 | | 44 | 1,50 | 1,95 | | 2,42 | 28 | 6,71 | 4,79 | 1,50 |

Effektive Querschnittswerte: auf Anfrage
detaillierte Lochungsmöglichkeiten, siehe Seite 35, 56-61, 81

Headquarters

Belgium

Bruggesteenweg 200
8830 Hooglede-Gits, Belgium
T. +32 51/26 12 11
sadeb.bouw@voestalpine.com

Representative offices

The Netherlands

W. Witsenplein 4
2596 BK Den Haag,
The Netherlands
T.+32 51/26 12 11
sadeb.bouw@voestalpine.com

France

2, Bd Albert 1er
94130 Nogent-s-Marne, France
T. +33 1/43 24 60 11
batiment.sadeffrance@voestalpine.com

Germany

Frans-Tilgner-Strasse 10
50354 Hürth, Germany
T. +49 22/33 20 11 48
sadeb.bauprofile@voestalpine.com

www.voestalpine.com/sadeb



Learn everything about our
cold roll-formed steel profiles
for building structures online.

www.voestalpine.com/sadeb