

# FEUERVERZINKUNGSGERECHT KONSTRUIEREN / FERTIGEN

## GRUNDREGELN

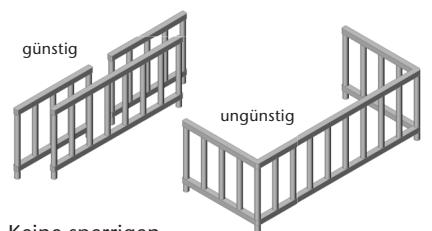
Es gibt zwei wichtige Grundregeln, die direkt bei der Konstruktion und Fertigung zu beachten sind.

Das Feuerverzinken ist ein Tauchverfahren. So sollte immer sichergestellt werden, dass das flüssige Zink alle Ecken und Winkel einer Konstruktion erreichen kann, um einen dichten lückenlosen Zinküberzug aufbauen zu können.

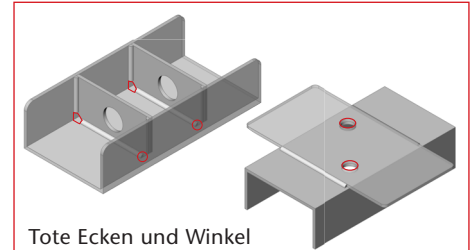
Alle Hohlprofile **MÜSSEN** mit Zulauf- und Entlüftungsöffnungen versehen sein, die ein Ein- und Ausströmen von allen Behandlungsmedien sowie Luft gewährleisten. Bei Hohlkonstruktionen ohne Öffnungen ist wg. **EXPLOSIONSGEFAHR** keine Feuerverzinkung möglich. Die Anordnung und die Größe der Öffnungen beeinflussen die Qualität der Feuerverzinkung.

## KONSTRUIEREN/FERTIGEN

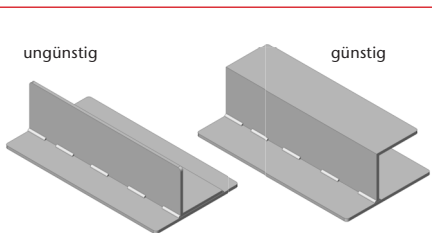
- (1) Geeignete Schweißfolge einhalten und möglichst symmetrische Querschnitte wählen.
- (2) Ausdehnungsmöglichkeiten durch Radien, Sicken o. pyramidenförmige Kantungen schaffen.
- (3) Sicken erzeugen beim Verzinken von Blechkonstruktionen eine hinreichende Steifigkeit der Blechfelder.
- (4) Zulauf- und Ablaufmöglichkeiten auch bei Rahmenkonstruktionen aus offenen Profilen vorsehen und auf große Materialdickenunterschiede generell verzichten.
- (5) Bitte liefern Sie Ihre Bauteile frei von Farbe und Schweißschlacken bzw. -spray an. Diese Substanzen werden in der Vorbehandlung nicht entfernt und können somit zu Fehlstellen führen.



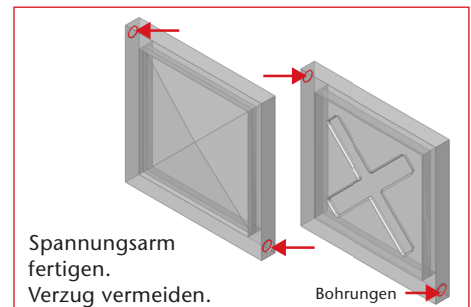
Keine sperrigen Bauteile – ebene Teile lassen sich einfacher verzinken.



Tote Ecken und Winkel sollten vermieden und Öffnungen an Überlappungen vorgesehen werden.

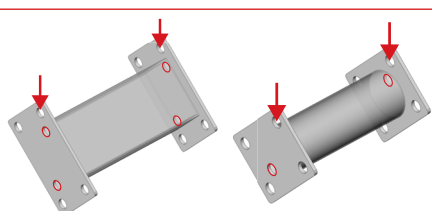


Profile nicht flächig verschweißen, sondern nur punktuell.

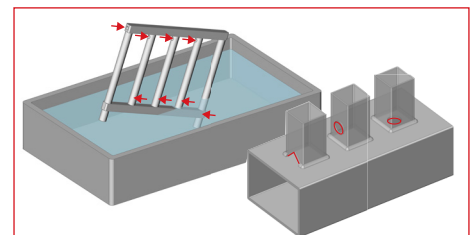


Spannungsarm fertigen. Verzug vermeiden.

Hohlprofil-Abmessungen in mm			Mindestloch-Ø in mm bei einer jeweiligen Anzahl der Öffnungen von:		
○	□	▭	1	2	4
15	15	20 x 10	8		
20	20	30 x 15	10		
30	30	40 x 20	12	10	
30	40	50 x 30	14	12	
50	50	60 x 40	16	12	10
60	60	80 x 40	20	12	10
80	80	100 x 60	20	16	12
100	100	120 x 80	25	20	12
120	120	160 x 80	30	25	20
160	160	200 x 120	40	25	20
200	200	260 x 140	50	30	25



Zulauf- und Entlüftungsöffnungen möglichst senkrecht unter der Anhängemöglichkeit. Anhängen ermöglichen.



Auf eine ausreichende Größe und Anzahl von Zulauf- und Entlüftungsöffnungen achten.

Die Mindestgrößen in der Tabelle gelten für mittelgroße Konstruktionen bis zu einer Länge von ca. 6 m. Bei langen Profilen sind die Größe bzw. die Anzahl der Löcher zu erhöhen. Die Löcher müssen an jedem Rohrende vorhanden sein.

**LESE-BEISPIEL ZUR TABELLE:**  
Ein Hohlprofil 80 x 40 mm benötigt an jedem Ende entweder:  
· mind. 1 Öffnung mit Ø 20 mm  
· mind. 2 Öffnungen mit Ø 12 mm  
· mind. 4 Öffnungen mit Ø 10 mm

## HINWEISE

- (1) Bitte Stahlteile möglichst frei von Öl und Fett anliefern.
- (2) Bitte beachten Sie, dass Stähle mit kritischen Silizium-Gehalten zur Bildung dicker Zinküberzüge neigen, die ein graues Aussehen haben können.
- (3) Schraubenlöcher sollten möglichst 2 mm über Nenndurchmesser versehen werden, um Nacharbeiten zu vermeiden.
- (4) Transport- oder Montageschäden am Korrosionsschutz sind fachgerecht auszubessern.
- (5) Konstruktions- und/oder fertigungsbedingte Spalten und Poren z.B. in Schweißverbindungen sind zu vermeiden.

## DIN NORMEN

DIN EN ISO 1461 und  
DIN EN ISO 14713-1 und  
14713-2 sind zu berücksichtigen.

Für tragende Stahlbauteile im bauaufsichtlich geregelten Bereich ist die DAST-Richtlinie 022 zu berücksichtigen.

Auswahl der Stahlsorten gemäß:  
DIN EN 10025

Zu feuerverzinkten Konstruktionen gehören feuerverzinkte Verbindungselemente gemäß DIN EN ISO 10684.