

Feuerverzinkungsgerecht Konstruieren und Fertigen

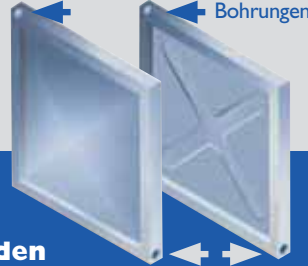
Konstruktion

Sperrige Bauteile können zu Transport- und Verzinkungsproblemen führen; ebene Bauteile lassen sich qualitativ besser und wirtschaftlicher verzinken. Bei Hohlprofilen sind Zulauf- und Entlüftungsöffnungen vorzusehen (siehe Tabelle).



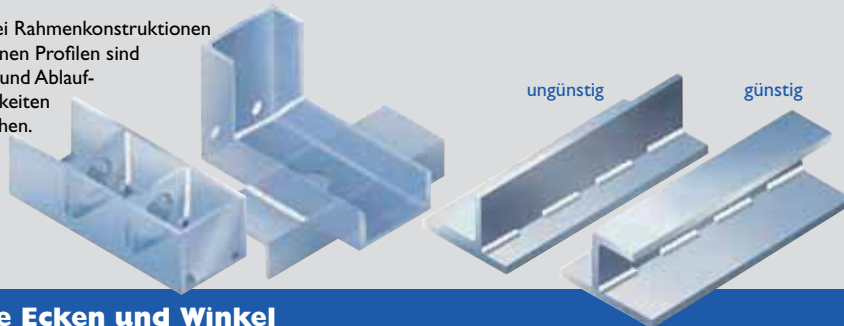
- Keine sperrigen Bauteile!

1. Geeignete Schweißfolge einhalten.
2. Möglichst symmetrische Querschnitte wählen.
3. Ausdehnungsmöglichkeiten schaffen, z.B. durch Radien, Sicken oder pyramidenförmige Kantenungen.
4. Sehr unterschiedliche Materialdicken möglichst vermeiden.



- Verzug vermeiden

Auch bei Rahmenkonstruktionen aus offenen Profilen sind Zulauf- und Ablaufmöglichkeiten vorzusehen.



- Tote Ecken und Winkel vermeiden – Öffnungen an Überlappungen vorsehen!

- Profile nicht flächig verschweißen!

Fertigung

Bauteile sind frei von Farbe (Beschichtungen), Schweißschlacken, bzw. -rückständen (z.B. Schweiß-Sprays, Rückstände vom Schutzgasschweißen) und ähnlichem anzuliefern, da diese Substanzen in der Vorbehandlung nicht entfernt werden können und zu Fehlstellen führen.



- Keine Farbe,
- keine Schweißschlacke

Zulauf- und Entlüftungsöffnungen möglichst senkrecht unter Anhängemöglichkeit.



- Anhängen ermöglichen!

Hinweise

- DIN EN ISO 1461 und DIN EN ISO 14713 Teil 1 und 2 berücksichtigen.
- Für tragende Bauteile nach Bauregelliste A ist die DASt-Richtlinie 022 zu berücksichtigen.
- Stahlsortenauswahl gemäß DIN EN 10025.
- Zu feuerverzinkten Konstruktionen gehören feuerverzinkte Verbindungselemente, gemäß DIN EN ISO 10684.
- Stahlteile möglichst frei von Öl und Fett anliefern.
- Stähle mit kritischen Silizium-Gehalten neigen zur Bildung dicker Zinküberzüge, die ein graues Aussehen haben können.
- Zur Vermeidung von Nacharbeit sollten Schraubenlöcher, falls möglich, 2 mm über Nenndurchmesser ausgeführt werden.
- Transport- oder Montageschäden am Korrosionsschutz sind fachgerecht auszubessern.
- Konstruktions- und/oder fertigungsbedingte Spalten und Poren, z.B. in Schweißverbindungen, sind zu vermeiden.

- Bitte beachten Sie diese Hinweise

Die Mindestgrößen in der unten stehenden 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.

Ohne Öffnungen keine Feuerverzinkung von Hohlkonstruktionen möglich wegen Explosionsgefahr.

Die Anordnung und die Größe der Öffnungen beeinflussen die Qualität der Feuerverzinkung.

- Zulauf- und Entlüftungsöffnungen vorsehen

- Auf ausreichende Größe und Anzahl von Zulauf- und Entlüftungsöffnungen achten!

Hohlprofil-Abmessungen in mm			Mindestloch-Ø in mm bei einer jeweiligen Anzahl der Öffnungen von:		
Ø	□	▭	1	2	4
15	15	20 x 10	8		
20	20	30 x 15	10		
30	30	40 x 20	12	10	
40	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

Lesebeispiel zur Tabelle links:

Ein Hohlprofil mit den Abmessungen **60 mm x 40 mm** benötigt an jedem Ende entweder

- mindestens **eine Öffnung** mit einem **Durchmesser von 16 mm** oder
- mindestens **zwei Öffnungen** mit einem **Durchmesser von 12 mm** oder
- mindestens **vier Öffnungen** mit einem **Durchmesser von 10 mm**.