



The  
**Coatinc**  
Company®



**Wissensgeber**

## Wie wird das Konstruieren von Bauteilen feuerverzinkungsgerecht?

### So schaffen Sie beste Voraussetzungen

Damit eine Konstruktion optimal mit einer Feuerverzinkung harmoniert, ist es wichtig, Größe und Gewicht vor Beginn zu bestimmen. Hierzu erfolgt im Idealfall eine Abstimmung mit Ihrem Feuerverzinker. Mechanische Arbeiten an einer Konstruktion müssen vorab abgeschlossen sein und es sollte beachtet werden, Spannungen in der Konstruktion zu vermeiden. Bauteile mit möglichst gleichen Werkstoffdicken sind optimal. Der Unterschied zwischen maxi- und minimaler Werkstoffdicke sollte bei normalen Baustücken möglichst kleiner als Faktor 2,5 sein. Bei Anschlüssen und Fußplatten kann diese auf Faktor 5 erhöht werden. Die Oberflächenbeschaffenheit des Grundwerkstoffes sollte frei von Farbe, alten Beschichtungen oder Signierungen sein und angeraut werden. Eine metallisch blanke Stahloberfläche ist die Grundvoraussetzung für das Feuerverzinken. Farben, Öle und Fette bzw. Fettreste sind ebenfalls zu entfernen, da diese die Beschichtung beeinträchtigen können.

Damit es bei Baustücken mit Hohlräumen in einem 450 °C heißen Zinkbad nicht zu einer gefährlichen Überdruckexplosion kommt, sind vor dem Zinkbad Verzinkungslöcher zu bohren, um so der Zerstörung von Bauteilen vorzubeugen. Die Größe der Bohrung ist abhängig vom Luftvolumen, das die Öffnungen passieren muss. Um Lücken bei der Verzinkung zu vermeiden, sollte darauf geachtet werden, tote Ecken und Winkel zu vermeiden.

### Problembereich Brennschnittkanten

Bei autogen- oder plasmageschnittenen Kanten kommt dem Sauerstoff als Schneidgas die größte Bedeutung zu. Durch den Arbeitsvorgang des Schneidens kommt es beispielsweise unvermeidbar zur Veränderung der Rauheit, Aufhärtung oder der chemischen Zusammensetzung. Unterschiedliche Schneidetechniken führen zu unterschiedlich rauen Schnittkanten. Jeder dieser Einzelfaktoren kann den Aufbau, die Dicke und das Aussehen beeinflussen.