

## Verzinkungsnorm und Ausschreibungstext

- DIN EN ISO 1461 Feuerverzinken
- Text für die Ausschreibung des Feuerverzinkens

Die Norm DIN EN ISO 1461 legt Anforderungen und Prüfverfahren für das Feuerverzinken von Einzelteilen aus Stahl und Guss fest.

Diese wird angewendet für das Feuerverzinken von Konstruktionsteilen oder Massenartikeln aus Formstahl, Stabstahl, Blech, Stahlguss und Gusseisen (Stückverzinken).

Gegenstände zum Feuerverzinken werden wie folgt bestellt:

- **Feuerverzinken nach DIN EN ISO 1461**

### Grundwerkstoff

#### Allgemeine Hinweise

Zum Feuerverzinken eignen sich am besten unberuhigte Baustähle, Stahlguss und Gusseisen. Bei silizium- und phosphorhaltigen bzw. beruhigten Werkstoffen kann die Eisen-Zink-Reaktion besonders schnell ablaufen und damit die Schichtdicke stark zunehmen. Derartige Überzüge haben meist keine Deckschicht aus Reinzink. Im Gegensatz zur normalen glänzenden Verzinkung ist die Oberfläche rau und mattgrau. Graue Flecken können auch innerhalb eines Bauteils durch Inhomogenitäten des Grundwerkstoffes auftreten. Die Schutzwirkung gegenüber atmosphärischen Einflüssen wird dadurch nicht beeinträchtigt, hingegen kann die Haftfestigkeit abnehmen. Mit zunehmender Rauigkeit der Stahloberfläche ergeben sich dickere und in der Struktur veränderte Zinküberzüge.

#### Anforderungen

Zum Feuerverzinken ist eine metallisch reine Oberfläche erforderlich. Die durch Beizen nicht zu beseitigenden Verunreinigungen wie Anstriche, Fette, Öle, Teer, Sandkörner sowie Rückstände von Schweiß-Schlacken und dergleichen sind vom Hersteller oder, in seinem Auftrag, von der Verzinkerei zu entfernen.

Stahlguss- oder Gusseisenteile müssen frei von Lunkern, Sandnestern und porösen Stellen sein. Andernfalls muss die Oberfläche durch Strahlen, Beizen oder andere geeignete Verfahren für das Verzinken vorbereitet werden. Bei allen diesen Teilen, insbesondere auch bei legierten Stählen, ist eine vorgängige Absprache mit der Verzinkerei und gegebenenfalls eine Probeverzinkung empfehlenswert.

#### Anforderungen an den Zinküberzug

##### Schichtdicke

Die Dicke des Zinküberzugs ist in nachstehender Tabelle festgelegt. Abweichende Werte sind gegebenenfalls nach einer Probeverzinkung zu vereinbaren.

### Schichtdicke und flächenbezogene Masse

Materialdicke	Mittelwert aus allen Messungen in		Zulässige Abweichung der Einzelwerte
	mm	µm	
> 1.5...3	55	395	45
> 3...6	70	505	55
> 6...	85	610	70
Gussteile			
< 6	70	505	
≥ 6	80	575	
Schleuderware			
≥ 3	55	395	≥ 45
≤ 3	45	325	≥ 35

### Aussehen

Der Zinküberzug muss zusammenhängend und frei von Fehlerscheinungen sein, welche die Verwendbarkeit des Gegenstandes beeinträchtigen. Unverzinkte Stellen sind gemäss Kapitel 9 auszubessern. Wenn der Flächenanteil der unverzinkten Stellen 0,5 % der Gesamtoberfläche überschreitet oder die Fläche einer Fehlerstelle mehr als 10 cm<sup>2</sup> beträgt, ist der Gegenstand neu zu verzinken. Wenn Teile oder Gewinde durch örtliches Aufschmelzen des Zinküberzugs mit der Flamme gängig gemacht werden müssen, wird dieser dünner und verändert das Aussehen. Weissflecken (Weissrost) auf dem Zinküberzug sind kein Grund zu Beanstandungen, sofern die geforderte Schichtdicke noch vorhanden ist. Sind Weissflecken nicht akzeptierbar, müssen spezielle Lagerbedingungen, eventuell Nachbehandlungen, vorgängig vereinbart werden.

### Norm-Ausschreibungstext Duroplex®

2-schichtig, 2K, montagefertig im Werk

Behandlung/Objekt	Einheit	Menge
• Feuerverzinken nach EN/ISO 1461	kg	
• Duplex-gerechtes Feinverputzen: Verschleifen von Unebenheiten, Entfernen von Zinktropfen, etc.		
• Zinkschicht im Werk staubgestrahlt	m <sup>2</sup>	
• 1 x Grundanstrich im Werk min. 40 µm EN 12944 Farbe, _____ Typ _____	m <sup>2</sup>	
• 1 x Deckenanstrich im Werk min. 40 µm EN 12944 Farbe, _____ Typ _____	m <sup>2</sup>	
• Objektgerechte Transportverpackung		
• Ausbessern von Montageschäden	pauschal	
• Alternative: Deckbeschichtung bauseits auf Werksgrundierung appliziert	m <sup>2</sup>	

Bei den hier publizierten Hinweisen aus den DIN EN ISO 1461 handelt es sich um Teil-Auszüge. Interessenten stellen wir gerne die vollständige Norm zu. Nehmen Sie bei allfälligen Fragen bitte Kontakt mit unserem Kundendienst auf.

Es gelten unsere allgemein gültigen Geschäftsbedingungen (AGB).

**CH-Aarberg**  
Tel. +41 (0)32 391 20 20  
Fax +41 (0)32 391 20 30

**CH-Pratteln**  
Tel. +41 (0)61 826 92 40  
Fax +41 (0)61 826 92 41

**CH-Wellhausen**  
Tel. +41 (0)52 766 21 21  
Fax +41 (0)52 766 21 29

**DE-Oberndorf**  
Tel. +49 (0)7423 8670-0  
Fax +49 (0)7423 8670-70