

## Technisches Merkblatt

Stand Februar 2012

### Pulverbeschichtung von feuerverzinkten Bauteilen

Unsere Leistung umfasst die Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461. Die anschließende Pulverbeschichtung wird teilweise ergänzt durch die Güterichtlinien der Gütegemeinschaft für Stückbeschichtung von Bauteilen aus Stahl, GSB.

Bei der Auftragsvergabe der Feuerverzinkung weisen Sie bitte explizit darauf hin, dass die Bauteile anschließend pulverbeschichtet werden. Diese Materialien müssen trocken und frei von Schwitzwasserbildung gelagert und transportiert werden, um eine Weißrostbildung auf der Zinkschicht zu verhindern. Oberflächen mit Weißrost können nicht ohne zusätzliche Vorbereitungsschritte (Sweepen) bearbeitet werden.

#### Vorbereitung der Bauteile

Wir setzen eine beschichtungsgerechte Konstruktion voraus, die keine flüssigkeitsschöpfende Bereiche und Materialdopplungen aufweist, da diese zu Fehlbeschichtungen führen können. Die Überarbeitung derartiger Teile geht zu Lasten des Auftraggebers. Für die Aufstaffelung sowie für das Entlüften und Entwässern von Hohlkörpern müssen die Bauteile entsprechende Bohrungen aufweisen.

Informieren Sie uns bitte schon im Vorfeld über wichtige Funktionsflächen und Sichtseiten. Bitte achten Sie darauf, dass alle Beschichtungsflächen zugänglich sind.

Ein Korrosionsschutzsystem ist immer im Zusammenhang mit seinem Verwendungszweck und dem Standort zu sehen. So ist eine einschichtige Pulverbeschichtung diffusionsoffen und aus diesem Grund z.B. nicht für Flächen mit stehender Feuchtigkeit geeignet. In diesen Fällen empfehlen wir eine Zweifachbeschichtung. Das gilt auch für Objekte, die einem maritimen Klima oder besonders schadstoffbelasteter Umgebungsatmosphäre ausgesetzt sind.

#### Farbtontoleranzen

Farbbeschichtete Oberflächen verschiedener Materialien und Verfahren sind auch bei gleichem RAL-Ton - in ihrer Optik nicht vergleichbar.

Pulverbeschichtete Oberflächen können sich in der Freibewitterung durch atmosphärische Einflüsse im Laufe der Zeit verändern. Dies ist besonders bei Ergänzungsbauten an bestehenden Objekten zu berücksichtigen.

Beachten Sie bitte darüber hinaus, dass auch die Pulverherstellung zeitversetzter Anfertigungen Farbtontoleranzen aufweisen kann oder sich bei uns der Lieferant für einen Farbton geändert haben könnte. Informieren Sie uns daher bitte, falls wir in der Vergangenheit den gewünschten Farbton für Sie bereits verarbeitet haben.

# PULVERBESCHICHTUNG OTT

PULVERBESCHICHTUNG OTT ALS ZWEIGNIEDERLASSUNG DER  
METALLBAU OTT GMBH · Reuterstraße 16 · 18211 Admannshagen-Bargeshagen

## Beurteilung der Oberflächen-Optik

Für die Bewertung der Oberfläche eines feuerverzinkten und pulverbeschichteten Bauteils sind Kenntnisse über die erreichbaren Oberflächenqualitäten beim Feuerverzinken notwendig. Beim Feuerverzinken entstehen Zinküberzüge, die in ihrer Dicke und Struktur variieren.

### Die Einflussfaktoren:

- Rauheit und Unebenheit der Stahloberfläche
- Unebenheiten der Zinkschicht an Schweißnähten
- Stahlzusammensetzung, schwerpunktmäßig deren Silizium- und Phosphorgehalt
- Konstruktionsbedingte Nachläufer

Wir empfehlen Ihnen, bevorzugt Stähle zu verwenden, deren Silizium- und Phosphorgehalte entweder unter 0,03% oder zwischen 0,13 und 0,28 % liegen. Anderenfalls können sich bei der Pulverbeschichtung durch Gaseinschlüsse in der rauen Oberfläche Kratzer und Blasen bilden. Ausgasungen, die trotz unserer mehrstufigen Vorbereitung der feuerverzinkten Stahlbauteile trotzdem noch entstehen, sind materialbedingt und stellen keinen Mangel der erfolgten Beschichtung dar. In diesem Zusammenhang weisen wir daraufhin, dass organisch pigmentierte Farbtöne (z.B. Rotfarbtöne) kritischer im Hinblick auf mögliche Ausgasungen zu sehen sind, als anorganisch pigmentierte Farben.

Vor dem Beschichten von feuerverzinkten Bauteilen führen wir für Sie auf Wunsch ein Feinverputzen der Oberfläche durch. Im Vordergrund stehen hierbei die Funktionsflächen, wie z.B. Handläufe. Dabei werden Zinkanhäufungen, Hartzinkpickel etc. entfernt. Die Oberflächenstruktur einer Feuerverzinkung bleibt jedoch bestehen. Eine weitergehende Glättung der Zinkschicht bedeutet höheren Abtrag und letztlich den Verlust des von Ihnen gewünschten schweren Korrosionsschutzes in Verbindung mit einer dekorativen Farbgebung. Eine anschließende Pulverbeschichtung hat keine einebnende Wirkung und betont je nach Glanzgrad die bereits erwähnte Struktur der Feuerverzinkung. Die daraus resultierenden Oberflächeneffekte stellen keinen Mangel dar.

Schweißnähte werden von uns nicht eingeebnet und können nach der Beschichtung entsprechend deutlich sichtbar sein.

Bei Bauteilen mit Ziergittern erfolgt nur eine optische Kontrolle auf verletzungsgefährdende Zinkrückstände. Bohrungen etc., die durch den Feuerverzinkungsprozess verfahrensbedingt verschlossen wurden, werden von uns nur auf besonderen Kundenwunsch aufgebohrt.

Die von uns zugrunde gelegten Gütebestimmungen der GSB sehen vor, dass die Beschichtungsoberfläche für Bauteile im Außenbereich bei diffusem, natürlichem Tageslicht aus 5m Betrachtungsabstand ohne Hilfsmittel (unbewaffnetes Auge) zu erfolgen hat. Im Innenbereich wird der Abstand auf 3m verkürzt (Gütegemeinschaft GSB, Punkt 4.6.4.2 Visuelle Beurteilung der Oberfläche).

Was aus diesen jeweils gültigen Abständen nicht zu erkennen ist, stellt keinen Mangel der Beschichtung dar. Davon abweichende Beurteilungskriterien müssen gesondert vereinbart werden.

# PULVERBESCHICHTUNG OTT

PULVERBESCHICHTUNG OTT ALS ZWEIGNIEDERLASSUNG DER  
METALLBAU OTT GMBH · Reuterstraße 16 · 18211 Admannshagen-Bargeshagen

## Transportgerechte Verpackung

Im Rahmen unserer Dienstleistung übernehmen wir für Sie den Transport des Materials. Speziell bei dem Transport beschichteter Bauteile müssen wir besonderen Wert auf eine geeignete Verpackung legen, um Beschädigungen zu vermeiden. Eine entsprechende Verpackung ist auch in Reklamationsfällen unbedingt notwendig, sofern ein Rücktransport des Materials erforderlich wird, damit wir die Ursache der Reklamation ermitteln können.

## Lagerung der beschichteten Teile

Vermeiden Sie bei einer Zwischenlagerung des beschichteten Materials Temperaturunterschiede wie z.B. direkte Sonneneinstrahlung am Tag und Abkühlung über Nacht. Dies kann zu einer Schwitzwasseratmosphäre in der Verpackung führen. Es besteht dann die Gefahr eines Blaching-Effektes, also der Wasseraufnahme und Verfärbung der Beschichtung. Hierfür übernehmen wir keine Haftung. Unsere Verpackungen sind nur für den Transport und nicht für eine Lagerung geeignet.

---

## **PULVERBESCHICHTUNG OTT**

Als Zweigniederlassung der Metallbau Ott GmbH  
Reuterstraße 16  
18211 Admannshagen-Bargeshagen

Zweigniederlassung der **metallbau OTT** GmbH

 038203 74405-50  
 [info@pulverbeschichtung-ott.de](mailto:info@pulverbeschichtung-ott.de)  
 [www.pulverbeschichtung-ott.de](http://www.pulverbeschichtung-ott.de)

## **Sitz und Anschrift:**

Metallbau Ott GmbH  
Gschf.: Henryk Ott & Julian Jakubzyk  
Eikboomstraße 12 . 18209 Bad Doberan  
[rechnung@pulverbeschichtung-ott.de](mailto:rechnung@pulverbeschichtung-ott.de)

**Amtsgericht:** Rostock HRB 14592

**USt.-IdNr.:** DE 324 736 192

**Bank:** Deutsche Bank AG Rostock

**IBAN:** DE21 1307 0000 0209 9877 00

**BIC:** DEUTDEBROS