

# 50-07 RICHTLINIE PULVERBESCHICHTUNG TEIL 1

Revisionsstand F – Bitte schauen  
Sie die aktuelle Version der Richt-  
linie auf unserer Webseite an.

Kosteneffizient – Dauerhaft – Hochwertig

Dur.  
Metall

## PULVERBESCHICHTUNG

Die Pulverbeschichtung ist so individuell, dass sie in fast jedem Industriebereich problemlos eingesetzt werden kann. Typische Einsatzgebiete sind der Stahl- und Maschinenbau, sowie der Landmaschinen- und Fahrzeugbau oder Beschichtungen auf Zink (Duplex). Hierbei spielt die Vorbehandlung eine sehr große Rolle. Vom Strahlen, Zinkphosphatieren, Feuerverzinken bis hin zu KTL sind nahezu keine Grenzen gesetzt.

**Bitte beachten Sie, dass sämtliche Punkte im Anfrage- und Auftragsstatus und auch im Bearbeitungsprozess von uns nicht kontrolliert werden können. Folgende konstruktive Richtlinien sind für die Anlieferung zu beachten:**

- Sortenreine Verpackung bei Anlieferung.
  - Behälterfüllung bei Anlieferung max. ¾ (Verpackungsmaterial).
  - Eindeutige Kennzeichnung jeder Verpackungseinheit (VE).
  - Material darf nicht größer sein als die VE.
  - Mehrwegpaletten benutzen.
  - Bei Kleinteilen auf Europaletten Aufsatzrahmen verwenden.
  - Lieferscheine, wenn möglich mit Zeichnungen.
  - Material ohne Aufkleber, Kleberückstände, Farbrückstände, Stiftmarkierungen und Rost.
- Stückzahlen pro Verpackungseinheit werden von uns nicht angegeben.
  - Eine gesonderte Aus- und Kennzeichnung der Rücklieferung ist nicht berücksichtigt.
  - Die Lieferzeiten für Kleinmengen können zwei Wochen überschreiten.
  - Zusätzliche Leistungen wie Sonderverpackung oder gesonderte Lagerhaltungen müssen bei der Anfrage deutlich im Anfragetext und anschließend auf dem Lieferschein angezeigt werden. Wir berücksichtigen hierbei nicht die Bauteilzeichnung.
  - Beachten Sie bitte unsere Verladezeiten.

- Als Standardverpackung wird das Material so zurückgepackt, wie wir es vom Kunden erhalten haben. Als Schutz werden zusätzlich Bögen aus Pappe oder Folie verwendet. Für Transportbeschädigungen übernehmen wir keine Gewährleistung.
- Unsere Standardverpackung ist nicht witterungsbeständig und sollte nicht über längere Zeit zwischengelagert werden.
- Unsere Standardverpackung dient ausschließlich zum ortsnahen Transport.
- Ein Weitertransport an dritte oder weitere Strecken ist nicht vorgesehen.



Pulverbeschichtung in Sonderfarbe nach Kundenvorgabe

- Qualität & Quantität muss vom Kunden kontrolliert werden.
- Gesonderte Verpackungsverordnungen außerhalb unserer Richtlinie 50-05 und 50-07 müssen uns schriftlich auf dem Lieferschein oder der Bauteil-Zeichnung angezeigt werden.
- In unserer Sonderverpackungsrichtlinie 50-08 finden Sie hierzu einen Auszug von individuellen Verpackungsmitteln, die Sie uns mittels entsprechender Bestellnummer anzeigen können.
- Gemeinsam mit Ihnen entwerfen wir eine Verpackungsvorschrift und erstellen Ihnen hierzu ein gesondertes Angebot.



Beispiel Verpackungsanweisung

## ZUR ERREICHUNG EINER EINWANDFREIEN QUALITÄT GILT:

- Beim KTL Untergrund müssen die Punkte unserer Richtlinie 50-05 eingehalten werden.
- Beim Feuerverzinkten Material muss die Zinkoberfläche glatt geschliffen werden. Die Richtlinien der DIN ISO EN 1461 müssen eingehalten werden. Unebenheiten der Feuerverzinkung können nach der Beschichtung zu sehen sein. Wir übernehmen keine Gewährleistung bei feuerverzinkten Untergründen, die nicht von Dur.Metall stammen. Beim Feuerverzinken können Pickel durch Ausgasungen entstehen. Beim Feuerverzinken empfehlen wir eine Epoxi- oder KTL-Grundierung als Zwischengrund.
- Das farbfreie Abdecken von Gewinden, Zapfen, Bohrungen, Flächen usw. ist beim Pulverbeschichten nur bedingt möglich. Diese Bereiche werden beim KTL oder Feuerverzinken mitbeschichtet und beim Pulvern nicht prozesssicher abgedeckt. Farbfreie Flächen werden von uns nicht nachgearbeitet und nicht auf Funktion geprüft. Diese Flächen müssen vom Kunden nachgearbeitet werden. Beim Abdecken können Grade, Verklebungen oder Anhäufungen entstehen. Gewinde können am besten vom Kunden durch das Endrehen von Schrauben geschützt werden. Diese können nach der Beschichtung entfernt werden und halten die Gewinde weitgehend von Farbe frei.
- Hakenstellen können nicht vermieden werden und werden nicht nachgearbeitet.
- Glanzgradabweichungen und Farbunterschiede nach RAL sind je nach Pulverhersteller möglich.
- Je nach Untergrund der Konstruktion können unterschiedliche Optiken beim Pulverlack entstehen
- Beim Strukturlack können unterschiedliche Strukturen am gleichen Bauteil entstehen
- Schichtdickenunterschiede je nach Konstruktion von mehr als 100 % sind möglich.
- Unterbeschichtungen in Ecken und Hohlräumen sind möglich, unzugängliche Hohlräume werden nicht deckgepulvert.
- Wir raten generell von Pulverbeschichtungen ohne einen Korrosionsschutzuntergrund wie KTL oder Feuerverzinken ab und übernehmen keine Gewährleistungen.
- Beim Pulverbeschichten können Micro-Pickel, kleinere Krater, unruhige Oberflächen (Orangenhaut), Einschlüsse und entstehen.
- Überlappungen werden beim Pulverbeschichten nicht verschlossen und sind nicht geschützt.
- Abplatzungen beim Verschrauben von Pulverbeschichteten Bauteilen sind möglich.
- Bitte teilen Sie uns Ihre gewünschte Korrosionsschutzklasse mit.

- Die vom Kunden vorgeschriebenen Pulversorten oder Hersteller werden von Dur.Metall nicht auf Qualität und Machbarkeit überprüft. Bei Abweichungen, Störungen oder anderweitigen Reklamationen übernimmt Dur.Metall keine Haftung.

- Technische Merkblätter von Pulverherstellern basieren auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Endkunde (unser Auftraggeber) wird nicht davon entbunden, Pulverprodukte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen.

## KONDENSWASSER-EINLAGERUNG IN PULVERLACKEN

Pulverbeschichtete Oberflächen auf der Basis von Polyesterharzen weisen eine hohe Beständigkeit gegenüber UV-Strahlung und sonstigen Witterungsverhältnissen auf.

Es ist trotzdem darauf zu achten, dass die Pulverlack-schicht nicht zu hohen Einflüssen ausgesetzt wird, um den Glanz und den Farbton über einen längeren Zeitraum zu erhalten.

Speziell das Verpacken von pulverbeschichteten Bauteilen in wetterfesten Folien kann zu optischen Beeinträchtigungen führen. Hier spricht man vom „blanching“. Beim blanching lagert sich Kondenswasser in den feinsten Kapillaren einer Polyester-basierten Beschichtung ein. Beschleunigt wird dieser Prozess durch mehrere Faktoren.

### Diese sind zum Beispiel:

- Zu hohe Temperaturschwankungen der Umgebung, während das Bauteil in einer diffusionsdichten Folie verpackt ist.
- Kondenswasser Bildung unter dieser Folie. Eine direkte Sonneneinstrahlung beschleunigt die Einlagerung des Wassers in den Poren.
- Zu lange Einlagerung in einer dieser Folien.

# ERSTMUSTER-PRÜFUNG

Bitte melden Sie Ihre Erstmuster frühzeitig an, damit die gewünschten Prüfmethoden mit unserem Labor abgesprochen werden können. Auf Wunsch erhalten Sie einen Erstmuster-Prüfbericht. Achten Sie bitte auf eine gesonderte Kennzeichnung bei der Anlieferung.

**Wir prüfen auf** ■ Pulvergerechte Konstruktion ■ Pulvergerechtes Material

Zusätzlich auf Wunsch:

## Zerstörende Prüfung

- Gitterschnitt nach DIN EN ISO 2409
- Haftstörung am Ritz nach DIN EN ISO 4628-8
- Kratzprobe nach DBL 7399-5.1
- Blasenbildung nach DIN EN ISO 4628-2
- Rostgrad nach DIN EN ISO 4628-3

## Weitere Prüfungsmöglichkeiten

- Chemikalienbeständigkeit
- Temperaturbeständigkeit
- Schlagprüfung (Steinschlag)
- UV-Beständigkeit
- Tiefeneindringungsprüfung
- Dornbiegetest

## Zerstörungsfreie Prüfung

- Salzsprühnebelprüfung DIN EN ISO 9227
- Schichtdicke nach DIN EN ISO 2178, bzw. 2360
- Glanzgrad
- Optik

### **Dur.Metall GmbH & Co. KG**

Weststraße 13  
59302 Oelde

Telefon 02522-9319-0  
Telefax 02522-9319-41

info@durmetall.de  
www.durmetall.de