

LÄNGLE
OBERFLÄCHEN



TECHNISCHE INFORMATIONEN

Pulverbeschichten

Hier finden Sie

Informationen zum Verfahren	2
Unsere Zertifizierungen.....	2
<i>Vorteile der Pulverbeschichtung</i>	2
Beschichtungsfähiges Rohmaterial.....	3
<i>Produktionsgrößen</i>	3
<i>Materialbeschaffenheit</i>	3
<i>Sichtseitenangaben & Kontaktierungspunkte</i>	4
<i>Aufhängebohrungen & Entwässerungslöcher</i>	4
<i>Gewährleistungs- & Haftungsausschluss Rohmaterial</i>	4
Spezielles, beschichtungsfähiges Rohmaterial.....	4
<i>Feuerverzinkte Ware</i>	4
<i>Stahl</i>	5
<i>Gusswerkstoffe</i>	5
<i>Überbeschichten von beschichteten Teilen</i>	5
<i>Eloxierte Profile</i>	5
<i>Ausgeschäumte Profile</i>	5
<i>Verzug von Werkstücken durch Hitze</i>	5
Allgemeine Informationen zur Pulverbeschichtung.....	6
<i>Pulverfarbtöne</i>	6
<i>Wareingangskontrolle</i>	6
<i>Verpackung</i>	6

Informationen zum Verfahren

Ob Möbel, Fassaden, Fenster- und Türen, Haushaltsgeräte und vieles mehr, die meisten Alltagsgegenstände sind beschichtet. Qualitativ hochwertige Beschichtungen und eine chemische Vorbehandlung der Werkstücke schützen vor Korrosion und werten den Gegenstand optisch mit unterschiedlichsten Farbeffekten auf.

Bei der Pulverbeschichtung werden elektrisch leitfähige Werkstücke vorbehandelt und anschließend elektrostatisch geladene Pulverlacke auf das Werkstück appliziert. Der aufgebrauchte Pulverlack wird abschließend in einem Ofen thermisch vernetzt und eingebrannt.

Durch den Verzicht auf Lösungsmittel und Verdünnungen ist das Pulverbeschichten besonders umweltfreundlich. Der beim Applizieren überschüssige Pulverlack, kann darüber hinaus rückgewonnen werden. Somit ist das Pulverlackverfahren auch besonders ressourcenschonend.

Unsere Zertifizierungen

Längle ist Mitglied der GSB (bundesdeutschen Gütegemeinschaft für Stückbeschichtung) und ebenso Qualicoat zertifiziert. Diese Zertifizierungen sind Garant für höchste Qualität und Prozesssicherheit bei Beschichtungen von Aluminiumbauteilen.



Vorteile der Pulverbeschichtung

- Sehr große Farbvielfalt (RAL, NCS, Sikkens-, Pantone- und Sonderfarben)
- Verschiedene Glanzgrade (stumpfmatt bis hochglänzend)
- Struktur-Oberflächen (Feinstruktur, Grobstruktur ist nicht möglich)
- Effekte (Metallic, Perlglimmer, Hochwetterfest, uvm.)
- Hoher Korrosionsschutz
- Mechanische Belastbarkeit (schlag- und kratzfest)
- Umweltfreundlich & ressourcenschonend
- Chemikalienbeständig
- Isolationseigenschaften

Beschichtungsfähiges Rohmaterial

Aluminium, Stahl, verzinkter Stahl (außer kalt gelötete Metalle, Reinzinkware, Ware mit Zinkspray und Werkstücke mit Komponenten, die weniger als 200 °C hitzebeständig sind)

Folgende Voraussetzungen müssen für ein gutes Beschichtungsergebnis erfüllt sein:

Produktionsgrößen

- **Länge** bis 7.000 mm (bis 5.000 mm bei Werkstücken aus Stahl)
- **Höhe** bis 2.000 mm
(Sonderfreigabe ab 2.000 x 2.300 mm, Übergrößenzuschlag von € 75,- /Stk.,
Bauteile über 2.300 mm können nicht pulverbeschichtet werden, diese können nasslackiert werden.)
- **Breite/Tiefe** bis 200 mm (Sonderfreigabe ab 200 mm bis 1.300 mm, mit Tauchvorbehandlung nur höchstens 900 mm Tiefe)
- **Gewicht** bis höchstens 180 kg pro Werkstück, Sonderfreigabe über 60 kg/Stück



Materialbeschaffenheit

- silikon-, öl- und fettfrei
- korrosionsfrei (Flug- & Weißrost, Filiformkorrosion, Walzhaut oder Zunder)
- pressfloh- & pressriefenfrei, keine Pressspäne
- keine scharfen Kanten (gebrochene und gerundete Kanten zur Haltbarkeit des Pulvers)
- beschriftungsfreie Sichtseiten (Permanent-Marker, usw.)
- nicht Sichtseiten mit „NB“ („nicht beschichten“) beschriften
- keine Klebebänder, Klebebandrückstände oder sonstige Aufkleber
- keine tiefen Kratzer (leichte Kratzer können ausgeschliffen werden) und Dellen

Rückstände der angeführten Produkte können zu mangelhafter Beschichtung wie beispielsweise Haftungsprobleme und optischen Fehlern führen.

Sichtseitenangaben & Kontaktierungspunkte

Anhand von Zeichnungen oder Skizzen oder am Material selbst, sind die Sichtseiten durch den Kunden anzugeben:

- Hauptsichtseiten
- Nebensichtseiten
- Kontaktierungspunkte

Aufhängebohrungen & Entwässerungslöcher

- **Bei Blechen und Profilen ohne Hohlkammern: Aufhängebohrungen**
(\varnothing 5 mm, 2 Bohrungen \leq 2m, mind. 3 Bohrungen $>$ 2m; wenn keine Löcher vorhanden: Verrechnung nach Anzahl der Löcher, die von Längle gebohrt werden.)
- **Werkstücke mit geschlossenen Hohlkammern: Entwässerungslöcher**
(je nach Werkstück $\varnothing \leq$ 20mm, mind. 2 Bohrungen)

Gewährleistungs- & Haftungsausschluss Rohmaterial

Für die Einhaltung der beschriebenen Spezifikationen ist der jeweilige Auftraggeber verantwortlich. Die Längle Oberflächentechnik GmbH schließt die Haftung und Gewährleistung für fehlerhafte Beschichtungen aufgrund nicht entsprechenden Rohmaterials aus und behält sich das Recht vor, etwaige Schäden an Produktionseinrichtungen und entstehenden Zusatzaufwänden in Rechnung zu stellen.

Spezielles, beschichtungsfähiges Rohmaterial

Feuerverzinkte Ware

Beim Beschichten von feuerverzinkter Ware kann es, je nach Qualität des Stahles sowie der Zinkschicht, zu Ausgasungen beim Einbrennen kommen. Dies kann nicht ausgeschlossen werden und zu Krater- und Blasenbildung in der Beschichtung führen. Die Zinkschicht kann zudem die Haftung verringern. Daher wird keine Gewährleistung auf das optische Erscheinungsbild und die Haftung der Beschichtung von verzinkten Waren übernommen. Wandstärkenaufpreise ab 8mm Wandstärke aufgrund der Einbrennzeiten.

Folgende Maßnahmen können für eine möglichst hohe Qualität getroffen werden:

- Optimales Rohmaterial:
 - Stahllieferant informieren, dass das Material pulverbeschichtet wird.
- Zinknasen und Tropfen bei der Rohware vermeiden bzw. entfernen
- Tempern vor der Beschichtung (gegen Aufpreis) / Additive und Ausgasungsmittel dem Lack beimischen (gegen Aufpreis)

Stahl

Es wird keine Gewährleistung für Beschichtungen auf Stahlbauteile im Außenbereich gewährt. Bei Verwendung im Außenbereich sollte eine Zinkgrundierung und eine Deckschicht aufgetragen werden. Edelstahlbeschichtung nur auf Anfrage. Wandstärkenaufpreise ab 8mm Wandstärke aufgrund der Einbrennzeiten.

Gusswerkstoffe

Das Pulverbeschichten von Gussteilen kann zu Problemen hinsichtlich Haftung, erhöhter Korrosionsanfälligkeit und Ausgasungen beim Einbrennen führen. Es wird keine Gewährleistung auf die Beschichtung von Gusswerkstoffen übernommen.

Überbeschichten von beschichteten Teilen

- Kann zu Kontaktproblemen und Haftungsproblemen führen.
- Kann zu Rückzieher bzw. Rücksprüheffekt auf der Oberfläche führen.
- Es muss angegeben werden, welche Art der Beschichtung besteht.
- Pulverbeschichtete Bauteile werden angeschliffen.
Eventuell müssen die Teile zuvor gestrahlt/angeschwellt werden.
- Probebeschichtungen sind eventuell notwendig.

Eloxierte Profile

Bei der Beschichtung auf eloxierte Profile ist die Haftung geringer als bei Alu blank. Es kann zu Haftungsproblemen zwischen der Eloxalschicht und der Pulverschicht kommen, insbesondere, wenn diese im Nachhinein bearbeitet werden. Es kann zu Ausgasungen durch die Eloxalschicht kommen, was zu Kratern in der Beschichtungsoberfläche führen kann. Es kann keine Gewährleistung auf die Beschichtung auf bereits eloxierte Bauteile gegeben werden.

Ausgeschäumte Profile

Wir übernehmen keine Gewährleistung für die Beschichtung von geschäumten Profilen. Der Schaum kann die Vorbehandlungsflüssigkeit aufnehmen und Rückstände im Profil hinterlassen.

Verzug von Werkstücken durch Hitze

Die Werkstücke verweilen bei Temperaturen bis zu 200° C für 20 min im Ofen. Dadurch können sich Werkstücke, besonders bei dünnen Wandstärken unter 2mm, verziehen. Besteht ein Werkstück aus verschiedenen Materialien oder Materialstärken, ist mit Deformierungen zu rechnen. Die unterschiedliche Erwärmung führt zur unterschiedlichen Ausdehnung. Längle übernimmt für Verzug durch Hitze keine Gewährleistung.



Allgemeine Informationen zur Pulverbeschichtung

Pulverfarbtöne

- Standardbeschichtung erfolgt in RAL-Standardfassadenpulver, glatt, seidenglänzend (wenn keine Angabe vom Kunden getroffen wird.)
- Keine Beschichtung von Neonfarbtönen (schneller Farbglanzverlust) und Grobstrukturpulver.
- Farbtöne unterschiedlicher Hersteller und Chargen können Farbdifferenzen aufweisen (zulässige Toleranzen).
- Durch den Verarbeitungsprozess des Pulvers können Farbabweichungen entstehen. Keine Gewährleistung auf Farbvergleichbarkeit und Beschichtungsergebnis unterschiedlicher Beschichtungsbetriebe.
- Es kann zu Farbtondifferenzen bei verschiedenen Wandstärken eines Werkstückes durch unterschiedliche Objekttemperaturen kommen.

Wareneingangskontrolle

Beim Wareneingang werden nur Packeinheiten kontrolliert, abgezählt und eingelagert. Die Inhalte und Stückzahlen in den Packeinheiten müssen mit Ihrem Bestellschein übereinstimmen.

Erst bei der Aufhängung erfolgt die Qualitätskontrolle, sowie die Feststellung der Fehl-/Übermengen der einzelnen Werkstücke. Die beschädigten Teile werden trotzdem beschichtet. Sie werden von unserer QS kontaktiert.

Verpackung

- Beschichtete Materialien trocken, überdacht und ohne Sonneneinstrahlung nicht für längere Zeit mit der Verpackung einlagern.

- Bei Feuchtigkeit (Kondenswasser) und Hitzeeinwirkung kann es zu Fleckenbildung oder Abdrücke durch die Verpackungsfolie auf der Beschichtung kommen

Wir nehmen uns gerne für Sie Zeit

Sie suchen den perfekten Schutz für Ihre Oberflächen oder haben Fragen zu unseren Produkten? Lassen Sie sich von unseren ExpertInnen beraten!



Maximilian Stockner
Leitung Vertrieb

+43 5523 59 66

maximilian.stockner@laengle.com