

Eine optimale Beschichtung erhalten Sie, wenn folgende Punkte beachtet werden:

Anhängebohrungen:	Alle Teile werden hängend beschichtet – Aufhängebohrungen einplanen!
Wasserablaufbohrungen:	Nicht vergessen!
Rost:	Rost (Oxyd) reduziert die Haftung der Beschichtung und die Lebenserwartung des Produktes.
Beschriftung:	Keine Beschriftung auf die zu beschichtenden Werkstücke aufbringen! Beschriftungen müssen unbedingt entfernt werden!
Aufkleber:	Keine Aufkleber auf die Werkstücke und unter keinen Umständen auf die Sichtseite aufbringen. Alle Klebereste müssen rückstandslos entfernt werden.
Silikon:	Oberflächen vor der Beschichtung niemals mit Silikon in Kontakt bringen!
Fett- bzw. Ölbelastung:	Austretende Fette bzw. Öle verhindern an nicht dicht verschweißten Rohrkonstruktionen ein hochwertiges Beschichtungsergebnis.
Eingesetzte Bolzen und Blechdoppelungen:	Nur fett- und ölfreie Bolzen, Buchsen, Gewinden und Dopplungen garantieren eine saubere Beschichtung!
Walzenhaut / Zunder:	Sie müssen vor der Beschichtung entfernt werden
Fremdgestrahlte Teile:	Korrosionsgefahr durch zu lange Lagerung (siehe Rost)
Verzinkte Bauteile:	Hier ist eine Vorbehandlung notwendig. Sweepen verbessert die Haftung und Tempern (Pulverbeschichtung) verringert Ausgasungen.
VA Teile:	Müssen zur Haftverbesserung vorher Glasperlengestrahlt werden
Kratzer, Grate, und scharfe Kanten:	Nach DIN 1090 vermeiden (Kantenflucht, Abplatzungen)
Spachtelungen:	Sind bei der Pulverbeschichtung tabu. Sprechen Sie vorher mit uns
Hart- und Weichlöten:	Hartlötungen müssen gestrahlt und auf Weichlötungen muss verzichtet werden!
Ausgasung bei Gussteilen:	Lufteinschlüsse und Gleitschleifverfahren begünstigen Ausgasung, Abhilfe schafft evtl. Strahlen
Abdeck- und Maskierarbeiten:	Sprechen Sie mit uns. Gemeinsam finden wir eine Lösung
Verpackung und Transport:	Luftpolsterfolie und Kartonagen vor der Einlagerung unbedingt entfernen, keiner Sonneneinstrahlung direkt aussetzen
Reinigung und Pflege:	Unbedingt Pflegehinweise beachten! (Info)

Ausführliche Informationen über die oben genannten Punkte finden Sie auf den nächsten Seiten. Sollten dennoch offene Fragen bestehen bleiben, rufen Sie und einfach an. Wir finden mit Sicherheit eine gute Lösung. Bitte bedenken Sie, dass wir zugesagte Liefer- oder Fertigungstermine nur dann einhalten können, wenn alle hier angesprochenen Punkte beachtet wurden.

Anhängebohrungen

Schon zu Beginn der Planung sollte berücksichtigt werden, dass wir alle Teile hängend bearbeiten. D.h. für Sie, dass wir Bohrungen, Ösen oder Ähnliches benötigen, um Ihre Werkstücke beschichten zu können. Selbstverständlich können wir Ihnen auch anbieten, die benötigten Löcher an den von Ihnen genehmigten Stellen zu bohren.

Sollten während der Planung Fragen zur Aufhängung auftreten, finden unsere speziell geschulten Mitarbeiter mit Sicherheit auch für Ihr Produkt eine individuelle Lösung.

Wasserablaufbohrungen

Bei einer nasschemischen Vorbehandlung kann Wasser in die hohle Konstruktionen eindringen. Nicht austretendes Wasser kann während des Prozesses verdampfen und zerstört die Lackschicht

Beschriftungen

Selbstverständlich entfernen unsere Mitarbeiter alle Beschriftungen welche mit wasserfesten Faserstiften (Edding), Blei- oder Fettstiften angebracht wurden. Leider sind solche Beschriftungen für unsere Bestücker kaum sichtbar, da die Metallteile meist dunkelgrau und noch ölig sind. Alleine durch die nass chemische Vorbehandlung können Beschriftungen dieser Art nicht entfernt werden. Wirklich sichtbar werden solche Markierungen erst nach dem Beschichtungsvorgang, da sie durch den eingebrannten Pulverlack diffundieren (den Lack durchdringen).

Wenn Beschriftungen oder Kennzeichnungen nicht zu vermeiden sind, ist darauf zu achten, dass diese NICHT auf der Sichtseite des Produktes angebracht werden. Beim Stapeln von frisch beschichteten Blechen und Werkstücken ist stets darauf zu achten, dass die Sichtseiten nicht direkt auf den frischen Markierungen liegen. Auch für die Beschriftungen der Hersteller von VA-Bleche gilt: Vor dem Beschichten, Beschriftung entfernen. Generell kann jedoch auch eine entfernte Beschriftung je nach Farbton und Art der Beschichtung durch diese durchschimmern. Deshalb sollte die Beschriftung wie bereits erwähnt NICHT auf den Sichtseiten des Produktes angebracht werden.

Aufkleber

Aufkleber aus selbstklebenden Materialien müssen unbedingt rückstandsfrei von den zu beschichteten Teilen entfernt werden. Da die Etikettenindustrie mit der heutigen Technologie in der Lage ist, sehr haftstarke und chemikalienresistente Kleber zu verarbeiten, ist die Entfernung solcher Kleberreste häufig sehr schwierig und auch nach dem Einbrennprozess zu erkennen.

Silikon

Es ist nicht erkennbar ob eine Oberfläche bereits mit Silikon in Verbindung gekommen ist oder nicht. Daher ist es von großer Wichtigkeit, dass Sie als unsere Kunden bedenken, dass Silikone hoch hitzebeständig, wasserfest und weitgehend chemikalienresistent sind und sich nur durch spezielle Silikonentferner entfernen lassen. Da wir erst nach dem Einbrennprozess oder während Lackierarbeiten erkennen können, dass sich Silikonreste auf dem Werkstück befinden ist ein genereller Verzicht auf Silikon und oder silikonhaltige Materialien in Erwägung zu ziehen.

Achtung: Auch Handschuhe können Silikone enthalten

Fett- bzw. Ölbelastungen an Innenstellen

Fett- bzw. Ölbelastungen im Inneren von Produkten sind leider auch erst zu erkennen, wenn die Ware den Einbrennprozess hinter sich hat und resultieren meist aus vermeintlich preiswerten Materialeinkauf.

Innengelagerte Fett- bzw. Ölablagerungen im Rohr verflüssigen sich bei einer Einbrenntemperatur von 200°C und fließen durch nicht dicht verschweißte Nähte nach außen und machen somit eine Lackhaftung an diesen Stellen unmöglich.

Eingesetzte Bolzen und Blehdoppelungen

Leider zeigt die Kapillarwirkung in diesem Fall auch erst nach dem Einbrennprozess, dass Ölreste im Bereich um die eingesetzten Bolzen ausgetreten sind und somit eine Lackhaftung nicht mehr gegeben ist. Daher ist unbedingt darauf zu achten, dass Buchsen, Bolzen, Gewinde, Dopplungen usw. nur fettfrei und dicht eingesetzt werden.

Walzhaut und Zunder

Für eine optimale Haftung der Beschichtung ist es notwendig, die durch die Produktion von warmgewalzten Stählen entstandene Walzhaut und Zunderschichten mittels Sandstrahlen von der Oberfläche zu entfernen. Diese Schichten sind zwar relativ hart, gehen jedoch mit dem Stahl eine sehr geringe Verbindung ein. Eine auf diese Oxidschicht aufgetragene Beschichtung verbindet sich zwar gut mit der Oxidschicht, nicht aber mit dem eigentlichen Produkt. Bei geringeren Qualitäts- und Optikansprüchen und einer Innenverwendung des beschichteten Werkstückes kann es vertretbar sein, die Walzhaut und Zunderschichten nicht zu entfernen.

Sprechen Sie mit uns, wir beraten Sie gern.

Laserschnitte

Bei der Blechbearbeitung mittels Laserschnitttechnik bildet sich auf den Schnittkanten eine Oxidschicht, welche sich wie Walzhaut und Zunderschicht verhält.

Rost/Oxid

Oxid auf der Oberfläche Ihrer Werkstücke minimiert die Haftung der aufgetragenen Beschichtung, die Lebenserwartung, sowie die Oberflächengüte. Schon die Wahl eines ungeeigneten Lagerplatzes (zu feucht), oder die Berührung mit feuchten Händen genügt, um eine Oxidschicht zu bilden. Diese Oxidschichten können nur noch durch Strahlen, Schleifen oder Beizen entfernt werden.

Die effizienteste Methode zur Oxidentfernung ist, die Bildung von Rost von vornherein zu vermeiden.

- Die Verwendung von geeigneten Handschuhen während des Fertigungsprozesses verhindert das Aufbringen von Hautpartikeln und Handfetten auf Ihr Produkt.
- Werkstücke nie im Freien lagern und für ein trockenes Lagerklima und eine gleichmäßige Temperatur sorgen.

Übrigens: Auch Aluminium „rostet“. Niemals feuchtes Aluminium aufeinander stapeln.
Das gleiche gilt für Zink.

VA-Teile

Aufgrund der geringen Rauhtiefe von VA kann mit einer geringen Haftung der Pulverbeschichtung gerechnet werden. Das Strahlen mit Ferrit freien Materialien ist bei stark beanspruchten Oberflächen zur besseren Haftung auf der Oberfläche in jedem Fall zu empfehlen.

Kratzer, Grate, scharfe Kanten

Da Pulverlacke und andere organische Beschichtungsmaterialien zu Kantenflucht neigen sollten Grate und scharfe Kanten besonders bei korrosionsgefährdeten Werkstücken auf jeden Fall vermieden werden. Während der Vernetzung besteht die Gefahr, dass sich der Lack über die scharfe Kante oder den Grat zieht und somit an der Kante keine geschlossene Schicht mehr bilden kann. Bei Kratzern auf Oberflächen ist folgende Faustregel zu beachten:

Jede Unebenheit, die man mit den Fingern spürt, sieht man später auf der fertigen Lackoberfläche.

Löten

Hartlötungen weisen wegen der Verwendung von Flussmittel immer Rückstände auf. Zur Entfernung sind Strahlen, Beizen oder gründliches Putzen als beste Möglichkeiten zu nennen. Weiter kommt es wegen des hohen Wärmeeintrags in den Randbereichen der Lötung leicht zu Oxidbildung.

Da die üblichen Einbrennofentemperaturen zwischen 195°C und 210°C liegen, zerlegen sich weichgelötete Werkstücke während des Einbrennvorgangs von selbst.

Spachteln

Unter keinen Umständen dürfen die im Nassbereich üblicherweise verwendeten Spachtelmedien auf Polyester- oder Epoxidbasis bei der Pulverbeschichtung verwendet werden, da diese nicht über die notwendige thermische Stabilität und auch nicht über die elektrische Leitfähigkeit verfügen, welche für ein optimales Beschichtungsergebnis notwendig sind. Auch die speziell für die Pulverbeschichtung angebotenen Spachtelmassen mit den notwendigen Eigenschaften sind, wie in zahllosen Versuchen von uns festgestellt wurde, nur bedingt geeignet. Flächige Spachtelungen sind generell zu vermeiden, da bei dieser immer mit Ausgasungen und Lackablösungen zu rechnen ist. Dies führt zu unterschiedlichen Pulververläufen zwischen gespachtelten und nicht gespachtelten Stellen. Bitte sprechen Sie mit uns, bevor Sie Spachtelarbeiten an Ihren zu beschichteten Werkstücken vornehmen.

Fremdgestrahlte Teile

Das Strahlen mit abrasiven Medien (z.B. Stahlkies) führt zu einer erheblichen Oberflächenvergrößerung, aber leider auch zu einer massiv erhöhten Korrosionsgefahr. Dies ist insoweit ein Problem, als die zu beschichteten Teile bereits auf dem Weg von Ihrem Strahler zu uns aufgrund hoher Luftfeuchtigkeit, Handschweiß auf der Oberfläche oder Kondenswasserbildung stark von Oxid befallen werden können. Ein weiteres Problem kann eine mit zu großer Rauhtiefe gestrahlte Oberfläche sein. Hier entsteht eine narbige Oberfläche. Ein zusätzlicher Nachteil ist ein nicht völlig geschlossener Lackfilm mit Kapillaren, die bis auf das Substrat reichen und wiederum zu einer frühzeitigen Oxidation der Ware führen können. Hier sollte eine zusätzliche Grundbeschichtung aufgetragen werden. Diese Probleme entstehen bei mit kugelförmigen Strahlmitteln (Stahlkugeln, Glasperlen) bearbeiteten Werkstücken nicht. Diese haben nur eine reinigende, verdichtende und oberflächenhärtende Wirkung. Eine Oberflächenvergrößerung zur Lackhaftverbesserung erfolgt mit diesen Strahlmitteln allerdings nicht.

Abdeck- und Maskierarbeiten

Um Bereiche der Werkstücke zu schützen, ist es notwendig Abdeck- und Maskierarbeiten durchzuführen. Bei der Pulverbeschichtung ist darauf zu achten, dass sie thermischen Belastungen standhalten. Diese Arbeiten sollten von Fachpersonal durchgeführt werden. Bitte bedenken Sie, dass abgedeckte Bereiche nach dem Pulverbeschichten sehr scharfe Kanten aufweisen. In jedem Fall muss in Ihrem Auftrag genau definiert sein, welche Anforderungen an das Produkt gestellt werden

Verpackung und Transport

Die von unserem Warenausgang verwendeten Verpackungsmaterialien, insbesondere Luftpolsterfolien und Kartonagen sind ausschließlich als Transportschutz zu verstehen und keinesfalls dazu geeignet, mit Ihren Werkstücken eingelagert zu werden. In den Folien befinden sich Weichmacher, welche unter dem Einfluss von Wärme, Sonneneinstrahlung aber auch Feuchtigkeit ausgasen und die Lackoberfläche zerstören bzw. beschädigen können. Gleiches gilt für in Kartonagen eingearbeitete Chemikalien

Achtung: Verpackte Ware niemals der Sonne oder hohen Temperaturen aussetzen und die Verpackung umgehend nach Erhalt entfernen.

Reinigung und Pflege

Eine gründliche und korrekte Reinigung von beschichteten Oberflächen ist einerseits für den Erhalt des dekorativen Aussehens, andererseits zur Verringerung der Korrosionsbelastung im Außenbereich zwingend notwendig. Für die normale Unterhaltsreinigung ist ausschließlich reines Wasser (nicht über 25°C), ggf. mit geeigneten Zusätzen (PH-neutrale Reinigungsmittel) zu verwenden. Fettige, ölige oder rußige Substanzen so wie Rückstände von Aufklebern, Silikonkautschuk oder Klebebändern können mit Testbenzin oder Isopropylalkohol mühelos entfernt werden. Hierbei ist allerdings unbedingt auf die Verwendung eines nicht abrasiven Tuches oder Reinigungswatte zu achten. Es dürfen niemals Lösemittel zur Reinigung verwendet werden.