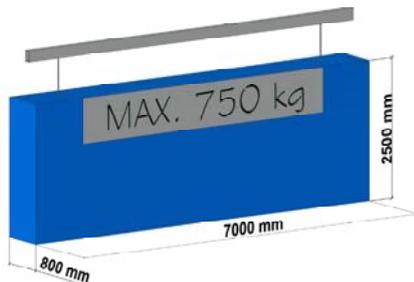


# Technisches Merkblatt

## Für eine exklusive und hochwertige Pulverbeschichtung

### Formate und Gewichte

Bitte beachten Sie unsere maximalen Abmessungs- bzw. Gewichtsvorgaben.



- Maximale Abmessungen:  
L x B x H: 7000 mm x 800 mm x 2500 mm
- Maximales Gewicht 750 kg

### Farbbemusterungen

Bei Farbmustern, die wir unseren Kunden zur Verfügung stellen, handelt es sich i.d.R. um Labormuster, die in optischer Erscheinung (Glanzgrad, Farbton, usw.) und Oberflächenstruktur von der Produktion abweichen können.

Gleiches gilt selbstverständlich bei Bemusterungen für Lacklieferanten.

### Auftragsunterlagen

Für alle angelieferten Materialien sind uns Begleitpapiere zu übergeben, die eine Identifikation ermöglichen (Abbildung, Stückzahlen, Abmessungen, usw.), aus denen ferner Angaben über die Befestigung (Kontaktierung), den Farbton und die zu lackierenden Flächen klar hervorgehen. Im Falle eines vorherigen Angebotes ist bei Anlieferung Ihrer Rohware unbedingt Bezug darauf zu nehmen, um bei Rückfragen schnell reagieren zu können.

Anlieferungen, insbesondere durch Dritte, müssen Bezug auf einen Kunden bei uns oder den Kunden selbst beinhalten.

Terminverzögerungen infolge auftretender Unklarheiten sind von uns nicht zu vertreten.

### Lackiertermine

Kundenseitig angegebene Termine in Bestell- bzw. Anlieferungsunterlagen verpflichten uns in keinem Falle zur Einhaltung, sondern können grundsätzlich nur als Terminwunsch angesehen werden.

Fixtermine bedürfen in jedem Falle der Bestätigung durch unsere Termindisposition.

Um entsprechende Kapazitäten freizuhalten, können bei unserer Termindisposition Voranmeldungen platziert werden. Hierbei sind folgende Angaben erforderlich:

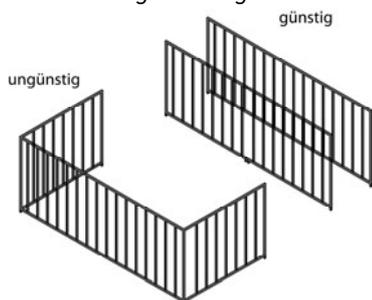
- Farbton
- Auftragsgröße (Fläche)
- Anlieferungszeitpunkt
- Wunschtermin

Bei Nichteinhaltung des angegebenen Anlieferungstages, kurzfristigen Farbtonänderungen oder erheblichen Abweichungen der Auftragsgröße betrachten wir die getroffenen Terminvereinbarungen nicht mehr als bindend.

### Anlieferungszustand

Bei Anlieferungen von mehreren Farbtönen ist das Material so anzuliefern, dass eine Zuordnung ohne Sortierarbeiten durch uns möglich ist. Sortierarbeiten werden durch uns nach Aufwand berechnet. Anlieferungszustand bedeutet für uns Lackierzustand. Das heißt Kratzer, Beulen, Schweißspritzer, Zunder, Korrosion, vorh. Zinkschicht u.ä. werden von uns nicht nachgearbeitet, sofern dies nicht ausdrücklich verlangt wird.

Sind die Paletten bei der Anlieferung kleiner als das darauf liegende Material, sind die überstehenden Teile ungeschützt. Für Beschädigungen wird hier keine Haftung übernommen. Gleiches gilt für die Anlieferung von ungeschütztem („losem“) Material und Anlieferung in Kartonagen



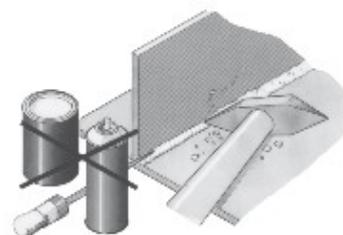
**Sperrige Bauteile** können zu Transport- und Beschichtungsproblemen führen; ebene Bauteile lassen sich qualitativ besser und wirtschaftlicher beschichten. Bei Hohlprofilen sind Zulauf- und Entlüftungsöffnungen vorzusehen.

Umlackierungen von vorbeschichtetem Material erfolgen auf Risiko des Auftraggebers. Hier wird von uns keine Gewährleistung übernommen.

**Rohmaterial** darf keinesfalls mit silikonhaltigen Stoffen (Fetten, Ölen, Dichtmassen) behandelt sein. Eine Kontaminierung der Lackieranlagen mit Silikon, hätte eine Grundreinigung der betroffenen Betriebsstätte zur Folge und einen damit entsprechenden Betriebsausfall. Dadurch entstandener Schaden wird dem nachweislichen Verursacher voll in Rechnung gestellt.

Bauteile sind frei von Farbe, Schweißschlacken bzw. -rückständen (z.B. Zink- und Schweiß-Sprays, Rückstände von Schutzgasschweißen, Rückstände von Zunderschichten auf Laserkanten) und Ähnlichem anzuliefern, da diese Substanzen beim Pulverbeschichten nicht entfernt werden können und zu Fehlstellen führen.

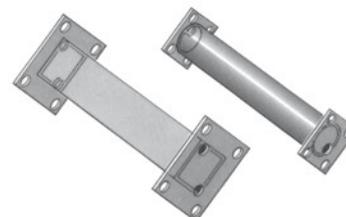
Scharfe Kanten wie z.B. durch Laserschnitte müssen ebenfalls beseitigt werden.



Klebstoffe, Dichtmassen, Metallverbindungen u.a. müssen für die im Beschichtungsprozess auftretenden thermischen und chemischen Einflüsse geeignet sein.

**Konstruktionen mit Hohlkammerprofilen** müssen genügend große Löcher in ausreichender Zahl für das Ein- und Auslaufen von Flüssigkeiten aufweisen. Bei vormontierten Konstruktionen wie Rahmen, genieteten

Blechen, Doppelungen usw. besteht die Gefahr der Spaltkorrosion. Während der Bearbeitung können sich infolge der Kapillarwirkung Säuren und Laugen festsetzen, die auch durch intensives Spülen nicht immer zu entfernen sind.



Zulauf- und Entlüftungsöffnungen möglichst senkrecht unter Anhängemöglichkeit.

Durch den Trockenprozess verdunstet das Wasser, während die Chemikalien in den Spalten verbleiben. Diese können später durch Einwirkung der Luftfeuchtigkeit wieder aktiviert werden und die Lackschicht unterwandern und deren Abplatzen bewirken. Ferner können durch herauskochendes Wasser und Chemikalien optische Mängel entstehen, die sich in Form von Blasen, Läufers, unsauberen Kanten, nicht geschlossener Lackschicht äußern können. Eine Gewährleistung kann hier aus aufgeführten Gründen nicht übernommen werden.

Materialunebenheiten wie Beulen, Ziehriefen, u.ä. sind wegen den chemischen und thermischen Einflüssen nicht mit Spachtelmasse überziehbar und werden durch die Beschichtung auch nicht abgedeckt.

**Sonderarbeiten**, um die Lackierfähigkeit herzustellen, wie

- Bohren von Löchern für die Materialbefestigung und/oder zum Ein- und Auslaufen von Flüssigkeiten der chem. Nassbehandlung und KTL- Beschichtung
- Entfernen von Klebefolien, Kleberesten, Klebebändern, Schriftzügen, Klebeetiketten
- Anschleifen von vorkorrodiertem Material
- Zeinigen von verschmutztem oder stark verölt (gefettet) angeliefertem Material
- Beizen, Entzundern
- Sonderverpackungen

müssen von uns nach Aufwand berechnet werden. Terminverzögerungen infolge nichtnotwendiger und nicht vorangekündigter Zusatzarbeiten sind von uns nicht zu vertreten.

### Hinweise

Zur Vermeidung von Nacharbeiten sollten Schraubenlöcher falls möglich 0,5 – 1,0 mm über Nenndurchmesser ausgeführt werden.

- Transport- oder Montageschäden am Korrosionsschutz sind fachgestellt auszubessern.
- Konstruktions- und/oder fertigungsbedingte Spalten und Poren, z.B. in Schweißverbindungen sind zu vermeiden.
- Gewindeteile können wir fachgerecht abdecken.

Teilegewicht bis:

00 - 30 kg	Loch - $\varnothing$ mind.	4,0 mm
30 -100 kg	Loch - $\varnothing$ mind.	7,00 mm
100-750 kg	Loch - $\varnothing$ mind.	11,00 mm

### Verformungen

Durch die Bearbeitung von Metallen (Umformungen wie Kantungen u. ä.) werden Spannungen in das Werkstück eingebracht, die unter der thermischer Einwirkung beim „Einbrennen“ des Lackes frei werden und zu einem Verziehen des Werkstückes führen können.

Zusammen mit den im Werkstück vorhandenen Spannungen und dem wirkenden Eigengewicht des Werkstückes bei der Aufhängung kann es bei der für die Lackierung erforderlichen Temperatureinwirkung in unseren Trocknern zu einem Lösen der Verspannungen und einem Verziehen der Teile kommen.

Als problematisch sind besonders dünne Kantbleche sowie Bleche ohne Versteifungen anzusehen.

Für die Formstabilität der Teile übernehmen wir keine Gewähr.

### Verzinkte Teile

Bei der Anlieferung verzinkter Teile ist für die sachgemäße Beschichtung Folgendes zu beachten:

- Das Material muss frei von Zinknasen und Schlackerresten aus dem Zinkbad sein und darf keine Zinkkorrosion haben.
- Die Zinkhaftung zum Grundmaterial muss einwandfrei sein, für Abplatzungen der Zinkschicht vom Grundmaterial nach der Lackierung übernehmen wir keine Gewähr.
- Verzinkung darf keine Passivierung in Form von Gelbchromatisierung, organischen Schichten o.ä. aufweisen, da die zur Beschichtung erforderliche Vorbehandlung nicht einwirken kann und Lackhaftung und Korrosionsschutz somit u.U. nicht gegeben sind.
- Bei feuerverzinkten Teilen besteht bei der Pulverbeschichtung grundsätzlich die Gefahr der Ausgasung. Wir empfehlen daher eine thermische Vorbehandlung und eine Beschichtung im 2Schicht-Verfahren.
- Die Verwendung von Zinkspray ist nicht zulässig und führt unter Umständen zu Kochern und Abplatzungen.

Da wir keinen Einfluss auf die Zinkqualität haben, übernehmen wir keine Gewähr für das dekorative Aussehen und für die Haftung der Beschichtung auf dem Basismaterial.

### Kontaktstellen

Alle Werkstücke müssen grundsätzlich entweder aufgehängt, aufgelegt oder aufgesteckt werden. Dadurch entstehen an diesen Stellen Kontaktstellen, die infolge Abdeckung durch das Gehänge nicht beschichtet werden können.

### Besonderheiten der Pulverbeschichtungen

Pulverbeschichtungen stoßen an einem physikalischen Phänomen an ihre Grenzen – den Faradayschen Käfigen. Hier findet eine nur unzureichende Abscheidung von Lackpartikeln statt. Betroffen sind elektrisch abgeschirmte Bereiche am Werkstück (hinterzogene Kanten, Hohlräume, Innenecken). Gleichermaßen kommt es bei diesen Lackierverfahren zum Umgriff am Werkstück, entlang der entstehenden Feldlinien.

Bei Pulverbeschichtungen ist zudem verfahrensbedingt mit einer höheren Schichtdicke an den Kanten zu rechnen.

### **Verpackung**

Die von uns für die Verpackung eingesetzte Schutzfolie dient lediglich dem temporären Transportschutz. Die folierten Paletten müssen unbedingt trocken und in geschlossenen Räumen gelagert werden. Wird dies nicht beachtet, ist es unter Umständen nicht vermeidbar dass die Beschichtung Schaden nimmt, im konkreten Fall kann sich dies in Form von Flecken, Streifen und im schlimmsten Fall als Filmablösung äußern.

Feuchtigkeit, die ggf. durch die Verpackung aufgenommen wird, verursacht zwischen Schichtung und Verpackung ein Mikroklima, das in Verbindung mit Wärme (z.B. Sonneneinstrahlung) zu einer starken klimatischen Beanspruchung führt. Darüber hinaus ist es möglich, dass durch diese Einflüsse Reaktionen zwischen Beschichtung und dem Verpackungsmaterial stattfinden, die weder kontrollierbar noch beeinflussbar sind.

Die bei der Verpackung von Blechpaletten üblichen Polystyrolzwischenlagen können bei der längeren Lagerung zu Abdrucken führen, die nicht immer reversibel sind. Wir raten daher grundsätzlich von einer dauerhaften Einlagerung ab und empfehlen ein zügiges Verbauen.

### **Chemikalien**

Der bau- bzw. montageseitige Einsatz jeglicher Chemikalien auf bzw. an Beschichtung geschieht grundsätzlich auf eigenes Risiko. Für Verklebungen jedweder Art durch den Kunden auf von uns vorbehandelten bzw. beschichteten Oberflächen schließen wir jegliche Haftung aus.

### **Ausbesserungsempfehlungen**

Generell gilt - Ausbesserungsarbeiten dürfen nur durch einen Fachbetrieb vorgenommen werden.

In jeden Fall sollten vorab, an einer geeigneten Stelle Objekte, Versuche mit dem Ausbesserungslack durchgeführt werden. Nur so kann die bestmögliche Farbabstimmung erzielt und die einwandfreie Haftung überprüft werden.

Für die Ausbesserung von pulverbeschichteten Metalloberflächen insbesondere im Außenbereich eignen sich 2-Komponenten-Polyurathan-(PU)-Lacke. Diese Systeme sind in ihrem Verhalten gegenüber Witterungseinflüssen ähnlich denen der Polyester Pulver. Leichtere Verletzungen (Kratzer) durchdringen in der Regel nicht die beschichtete Oberfläche. Sie können direkt mit dem 2-Komponentenlack ausgebessert werden. Reicht die Beschädigung jedoch bis auf den metallischen Untergrund, so muss mit einem 2-Komponenten Epoxyprimer vorgrundiert werden, um den ursprünglichen Korrosionsschutz zu erhalten.

Bei der Beschaffung des geeigneten Ausbesserungslackes sind wir Ihnen gerne behilflich.

### **Ihr Ansprechpartner bei FAIST:**

#### **Tobias Frisch**

Fon: +49 (0) 82 82 / 8880-116  
Fax: +49 (0) 82 82 / 8880-6116  
Mobil: +49 (0) 172 / 704 62 81  
tobias.frisch@faist.de

#### **Stefan Neugebauer**

Fon: +49 (0) 82 82 / 8880-182  
Fax: +49 (0) 82 82 / 8880-6182  
stefan.neugebauer@faist.de

### **Zentrale**

FAIST Anlagenbau GmbH  
Niederrauau  
Bahnhofstraße 41  
86381 Krumbach / Germany Fon:  
+49 (0) 82 82 / 88 80-0  
anlagenbau@faist.de  
www.faist.de