



**Liefervorschrift
Pulverbeschichtung, Oberflächen und
Bedruckung**

Id.- Nr.: EK - SO - 0002
Rev.: A

1. Einführung

Der Großteil aller technischen Blechartikel wird mittels Laserschneiden, Stanzen oder auch als Kombination aus beidem sowie Kanten und weiteren Bearbeitungsschritten wie Schweißen, Nieten, Einbringen von Einpress-Elementen usw. hergestellt. Zur Herstellung des Rohlings wird die Abwicklung des Blechteils (auch Platine genannt) durch Laserschneiden und/oder Stanzen ausgeschnitten. Hierzu benötigt der Hersteller die Rohmaße der Platine. Diese werden üblicher Weise aus dem durch den Kunden zur Verfügung gestellten 3D-Modell abgeleitet. Hierbei berücksichtigt der Blechteilhersteller seine individuellen Maschinen-Parameter, wie z.B. Biegetabellen.

Zur Verwendung beim Kunden erhalten viele Bleichteile eine zusätzliche Oberflächenbehandlung (z.B. in Form einer Pulverbeschichtung). Aufgrund der Schichtstärke der Oberfläche entsteht ein Bauteil mit anderen Dimensionen als der Rohling. Diese Veränderung der Dimension führt bei der Verwendung beim Kunden oft zu Toleranzproblemen und muss bei der Konstruktion berücksichtigt werden.

Diese Liefervorschrift beschreibt wie bei der TKM-Gruppe dieser Zustand gehandhabt wird.

2. Geltungsbereich

Diese Liefervorschrift ist gültig für Pulverbeschichtung, Nasslackierung und Bedruckung auf allen Blechbauteilen aus Stahl und Aluminium.

3. Allgemeines

Für oben benannte Blechbauteile werden bemaßte technische Zeichnungen erstellt. Diese Zeichnungen und das 3D-Model dienen als Fertigungsgrundlage. Alle Maße beziehen sich auf das Rohteil. Zur maßlichen Prüfung der Teile muss die Schichtstärke der Oberflächenbeschichtung berücksichtigt werden. Bei kritischen Maßen muss im Zweifelsfall die Oberflächenbeschichtung entfernt werden, um ein Maß direkt messen zu können. Die Entfernung der Beschichtung in kritischen Bereichen muss auf chemischem Wege geschehen. Ein mechanischer Abtrag kann zu Maßverfälschungen oder Veränderungen der geometrischen Kenngrößen, bezogen auf die Formen und Lagen führen.

4. Beschichtete Oberflächen

Alle Oberflächen sind so auszuführen, dass eine ausreichende Deckung über die gesamte Bauteiloberfläche erzielt wird. Ausnahmen müssen in Bereichen gelten, die besonderen

Autor	JeK	\\SV-SATURN.tkm.local\Internes Management\EK-Einkauf\EK-SO-0002_A Liefervorschrift Pulverbeschichtung Oberflächen Bedruckung.docx					Seite 2 von 5
Freigabe	ChR	FREI VERFÜGBAR	X	VERTRAULICH		INTERN	



**Liefervorschrift
Pulverbeschichtung, Oberflächen und
Bedruckung**

Id.- Nr.: EK - SO - 0002
Rev.: A

physikalischen Gesetzmäßigkeiten unterliegen. Hier ist der Effekt des Faraday'schen Käfigs zu erwähnen. Der zu beschichtende Artikel wird polbelegt. Liegen beispielsweise zwei parallele Flächen dicht beieinander kann dies zu einer Drehung der Polarisationssebene führen. In diesem Bereich kann es zu einer Minderung der Pulverschichtstärke, im Extremfall sogar zu Pulverfreistellungen kommen. Desweiteren sind alle Oberflächen kratzerfrei und fettfrei auszuführen.

4.1. Pulverbeschichtung

Bei der Pulverbeschichtung ist zwingend darauf zu achten, dass das Beschichtungsverfahren auf den Pulverlack abgestimmt ist. Hierbei sind die Angaben des Lackherstellers unbedingt zu beachten. Vorzugweise sind Materialien bzw. Pulver der Firma TIGER Coatings GmbH Co. KG zu verwenden.

4.1.1. Schichtdicken und Toleranzen

Es ist sicherzustellen, dass eine Mindestschichtdicke von 70µm eingehalten wird und eine ausreichende Deckkraft gegeben ist.

Bei den unterschiedlichen Oberflächenstrukturen der Pulverbeschichtung von o.g. Bauteilen sind folgende Schichtstärken zu berücksichtigen:

Oberflächen-Struktur	min. Schichtstärke	max. Schichtstärke
Glatt (ohne Struktur)	70µm	120µ
Fein-Struktur	90µm	150µm
Grob-Struktur	120µm	200µm

Diese Werte gelten als bindend. Werden diese Schichtstärken nicht eingehalten und ergeben sich hierdurch Probleme bei der Weiterverarbeitung, dann ist dies ein Grund zur Reklamation der Ware.

4.1.2. Prüfung der Schichtstärke

Zur zerstörungsfreien Prüfung der Schichtdicke wird ein Schichtdickenmessgerät verwendet. Hier ist zu berücksichtigen, dass im Bereich von Bohrungen, Ausschnitten und an Kanten der Schichtauftrag im Vergleich zu flächigen Beschichtungen abweichen kann.

Autor	JeK	\\SV-SATURN.tkm.local\Internes Management\EK-Einkauf\EK-SO-0002_A Liefervorschrift Pulverbeschichtung Oberflächen Bedruckung.docx					Seite 3 von 5
Freigabe	ChR	FREI VERFÜGBAR	X	VERTRAULICH		INTERN	

