



MBG

Metallbeschichtung
Gerstungen GmbH

Informationen für unsere Kunden

Ein Journal zur Verbesserung von Abläufen und Qualität

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1. Vorwort	3
1.2. Hinweise zur Verwendung dieses Dokumentes	3
2. Arbeitsschutz	3
3. Qualität	4
3.1. Oberfläche der Rohteile	4
3.1.1. Herstellungsbedingte Oberflächenfehler (Press-/Walzwerk)	5
3.1.2. Bearbeitungs-, Handlings- oder Transportbedingte Oberflächenfehler	6
3.2. beschichtungsgerechte Konstruktionsgestaltung	7
3.3. Beschichtungsqualität	8
3.4. Hinweise zur Beschichtungsqualität	8
3.4.1. Einflüsse der Verpackung auf die Beschichtung	8
3.4.2. Begutachtung von Effektlacken	9
3.4.3. bereits beschichtetes oder eloxiertes Beschichtungsmaterial	9
4. Erläuterung der Prozesse	10
4.1. Kundenanfrage → Angebotserstellung	10
4.2. Wareneingang und Wareneingangsprüfung	11
4.3. Auftragserstellung	11
4.4. Fertigung	12
4.4.1. Bestückung	12
4.4.2. Vorbehandlung von Aluminium-Bauteilen	13
4.4.3. Teileabnahme, Endkontrolle und Verpackung	14
5. Schlusswort	15

1. Einleitung

1.1. Vorwort

Sehr geehrte Kunden, wehrte Geschäftspartner,

mit diesem Journal möchten wir Sie gerne informieren wie die Metallbeschichtung ihre Arbeit organisiert um Ihnen unsere Dienstleistung qualitativ und zeitlich optimal zur Verfügung stellen zu können. Leider gelten wie in jedem Lebensbereich, auch für die industrielle Pulverbeschichtung bestimmte Regeln. Viele Dinge, die Ihre und unsere Arbeit betreffen, wollen wir Ihnen mit diesem Informationsschreiben näher bringen um ein gegenseitiges Verständnis auszubauen und eine gemeinsame Sprache zu finden.

Ohne Ihre Mithilfe ist es nur mit sehr viel mehr Aufwand möglich Ihnen unsere Leistungen zur Verfügung zu stellen. Ohne Ihr Mitwissen und der Umsetzung der hier enthaltenen Hinweise werden Preise und Lieferzeiten expandieren.

1.2. Hinweise zur Verwendung dieses Dokumentes

Dieses Dokument dient dem Informationsaustausch zwischen Ihnen als Kunden und uns als Ihrem Dienstleister. Wir würden es sehr begrüßen, wenn die hier enthaltenen Informationen Ihren Logistik-, Fertigungs- und Auftragsbearbeitungs-Abteilungen zugänglich gemacht werden.

Sollte Ihnen das Dokument in digitaler Form an einem Rechner mit Internetanbindung vorliegen werden Ihnen mit den blau gefärbten Begriffen zusätzliche Möglichkeiten der Informationsgewinnung per Hyperlink zur Verfügung gestellt.

Klicken Sie im Inhaltsverzeichnis auf einen Punkt der Sie just in diesem Moment besonders interessiert springt das Dokument genau an diese Stelle.

Dieses Journal ist im Wesentlichen nach den wichtigen Aspekten Arbeitsschutz, Qualität und dem Ablauf der Auftragsabarbeitung gegliedert.

2. Arbeitsschutz

Die Metallbeschichtung Gerstungen hat sich besonders dem Wohlergehen und der Sicherheit seiner Mitarbeiter verschrieben. Aus diesem Grunde wird noch für das Jahr 2011 eine Arbeitsschutzzertifizierung nach der [OHSAS 18001](#)-Norm angestrebt. Diese Norm verpflichtet uns mögliche Gefahren für unsere Mitarbeiter frühzeitig zu erkennen, einzuschätzen und diesen entgegen zu steuern bevor eine Verletzung oder Unfall geschieht.

Die Gesundheit und der Erhalt der Arbeitskraft ist im Leben das Wichtigste überhaupt. Und Sie können uns dabei helfen, indem ein paar kleine Grundsätze beachtet werden:

1. Achten Sie auf eine sichere Verpackung schon bei den einzelnen Packstücken:
 - ▶ Vermeiden Sie Überhöhen bei Stapeln, Grundsatz hier: Je höher desto gefährlicher bei Transport und Handling!
 - ▶ Sichern Sie die Ware gegen verrutschen oder kippen im Gestell bzw. auf der Palette mit Folien oder Packbändern!
 - ▶ Achten Sie darauf, dass Ladungsträger für die Handhabung mit Flurförderzeugen geeignet sind.
2. Vermeiden Sie scharfe Kanten und Grate! Da von der MBG jedes Teil mehrfach mit der Hand bewegt wird kann die Schnittgefahr hierdurch gemindert werden.
3. Achten Sie auf höchstmögliche Transportsicherheit bei ihren Warenbewegungen! Das [BAG](#), andere Verkehrsteilnehmer und letztendlich auch Sie selbst werden es Ihnen danken!

3. Qualität

Die Kriterien für eine bestmögliche Beschichtung sind vielfältig. Einige sind uns als GSB-Premiumbeschichter vorgegeben, Andere wiederum haben wir in jahrelanger Praxis gesammelt und möchten Sie hier mit Ihnen teilen.

Zum Stichwort GSB gibt es Folgendes anzuführen: Das höchste Ziel der Gütegemeinschaft für Stückbeschichtung (GSB) ist die Qualität von Beschichtungen für den Ausseneinsatz stets zu verbessern und konsequenterweise auch zu sichern. Dies erreicht sie mit Qualitätsrichtlinien, die praxiserprobt und auf dem aktuellsten Stand der Technologie sind. Beschichtete Produkte, die unter diesen äußerst anspruchsvollen [Richtlinien](#) produziert werden, repräsentieren die GSB International durch von abgestuften Gütesiegeln.

Das Know How ihrer Mitgliedsbetriebe soll auch künftig erheblich zu der Qualitätsverbesserung der Produkte, sowie zu einer Produktivitätssteigerung beitragen. Reklamationsfreie Ware unserer Mitgliedsbetriebe bestätigt den Einsatz der GSB in der Beschichtungsbranche.¹

Die MBG hat sich diesem Credo erfolgreich angeschlossen und dessen Umsetzung wird in ständigen überraschenden Kontrollen von unabhängigen Prüfern kontrolliert.

3.1. Oberfläche der Rohteile

Die GSB sagt in ihrer AL631 zur visuellen Prüfung der Oberfläche bei Fertigprodukten Folgendes aus:

Die Beurteilung des dekorativen Aussehens der industriell hergestellten Oberfläche hinsichtlich Einheitlichkeit von Farbe, Glanz und Struktur hat ohne Hilfsmittel bei diffusem Tageslicht, für Außenteile in einem Abstand von > 3 m, für Innenbauteile in einem solchen von > 2 m, zu erfolgen. Alle Proben müssen in Glanz, Farbe und Struktur grundsätzlich übereinstimmen.

Für die Beurteilung der Einheitlichkeit der Fassade sind größere Betrachtungsabstände empfehlenswert. Für die Beurteilung der Beschichtungsqualität sind Untergrund-Unebenheiten, wie z. B. Kratzer, Schleifspuren, Korrosionsnarben und Schweißnähte ohne Bedeutung.

Es können auch andere Betrachtungsabstände und Kriterien zwischen den Vertragspartnern vereinbart werden.²

Der Punkt 9.5 der Richtlinie enthält ein sehr wichtiges Wort: Beschichtungsqualität. Diese Beschichtungsqualität muss die MBG sicherstellen und hiermit steht und fällt unsere Dienstleistung. Leider müssen wir immer häufiger feststellen, dass unsere Beschichtungsqualität nicht zu bemängeln ist, aber die Oberflächenqualität lässt trotzdem zu wünschen übrig. Vermehrt werden uns Rohteile angeliefert, welche massive Oberflächenmängel aufweisen. Diese kann die Pulverbeschichtung allein nicht kaschieren. Hier müssen teure sowie nerven- und zeitraubende Maßnahmen ergriffen werden um perfekte Produkte zu liefern.

Kein Kunde hört es gerne wenn ein Lieferant auf seinen Allgemeinen Geschäftsbedingungen herumreitet. Aber für die Dienstleistung an ihren Produkten benötigen wir unbedingt beschichtungsfähiges Material. Was dies bedeutet möchten wir Ihnen auf den kommenden Seiten in Wort und Bild veranschaulichen.

Die Oberfläche der Rohteile muss frei von jedem störenden Einfluss für die Beschichtung sein, dies können sein:

1. Herstellungsbedingte Oberflächenfehler (Press-/Walzwerk):
 - 1.1. Ziehriefen, Schattendellen
 - 1.2. Pressflöhe/Pressfische/Pressblasen
 - 1.3. Walzfehler/Lunker
2. Bearbeitungs-, Handlings- oder Transportbedingte Oberflächenfehler
 - 2.1. Kratzer
 - 2.2. Dellen
 - 2.3. Korrosion

¹ Quelle: [GSB International Organisation](#)

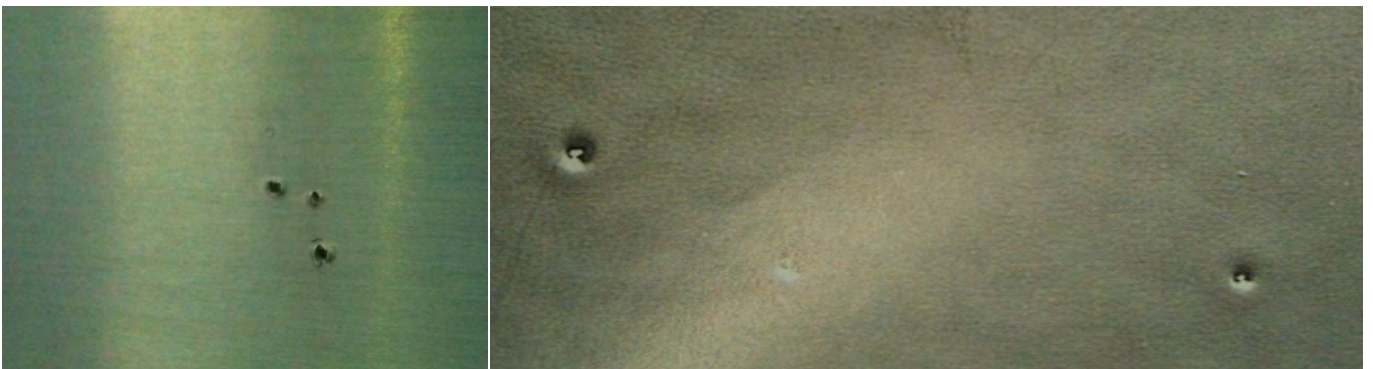
² Quelle: [GSB AL 631 Absatz 9.5](#)

- 2.4.Fette und Öle
- 2.5.Silikon
- 2.6.Aufkleber/Etiketten
- 2.7.Markierungen oder Aufschriften
- 2.8.Späne

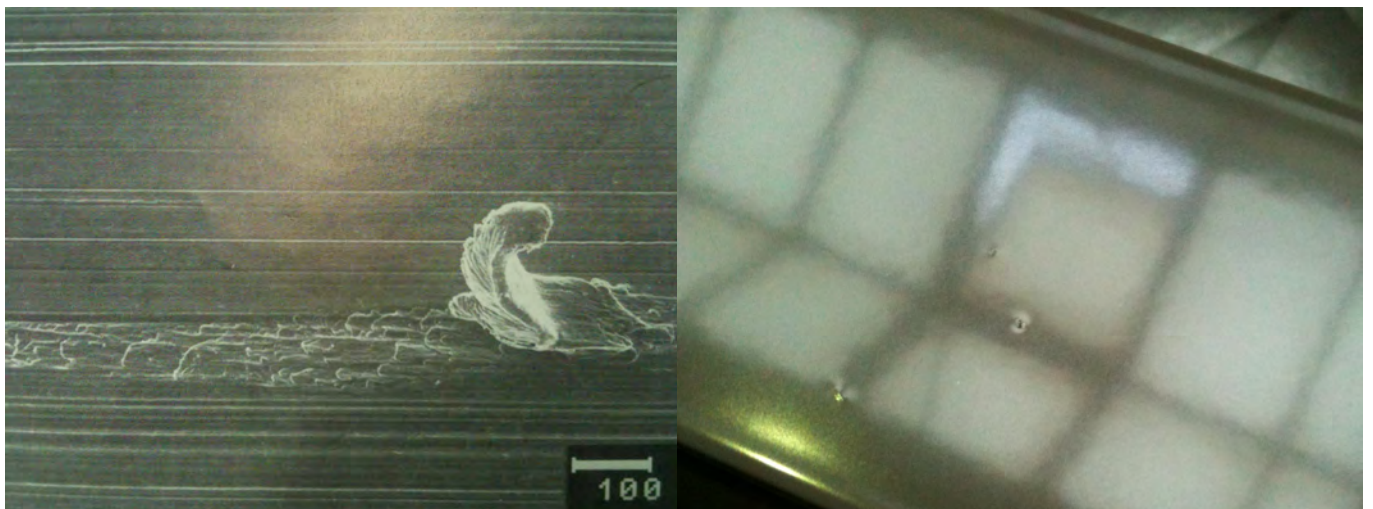
Stellen Mitarbeiter der MBG vor oder während der Bearbeitung des Beschichtungsgutes einen oder mehrere dieser negativen Einflüsse fest, muss die MBG die weitere Bearbeitung des vom Kunden bereitgestellten Beschichtungsgutes verweigern bzw. über geeignete Abstellmaßnahmen informieren. Dies geschieht in der Regel durch ein Formblatt welches Ihnen per Fax zugeht, in dringenden Fällen informieren wir Sie telefonisch.

Dies bedeutet sowohl für die MBG als auch für Sie als Kunden einen Mehraufwand, welcher Zeit und Geld kostet. Allerdings ist Das vermeidbar!

3.1.1. Herstellungsbedingte Oberflächenfehler (Press-/Walzwerk)



Bilder: Lunker im Grundmaterial vor & nach Beschichtung



Bilder: Pressflöhe vor & nach Beschichtung



Bilder: Pressriefen vor Beschichtung

3.1.2. Bearbeitungs-, Handlings- oder Transportbedingte Oberflächenfehler



Bilder: Kratzer im Untergrund vor & nach Beschichtung



Bilder: Fett/Öl/Silikon vor & nach Beschichtung



Bilder: Verunreinigungen am Rohteil

Aufschrift auf Sichtseite

Die gezeigten Darstellungen sollen einen kleinen Ausschnitt Dessen zeigen, welche Faktoren einen großen Einfluss auf die Beschichtungsqualität haben.

3.2.beschichtungsgerechte Konstruktionsgestaltung

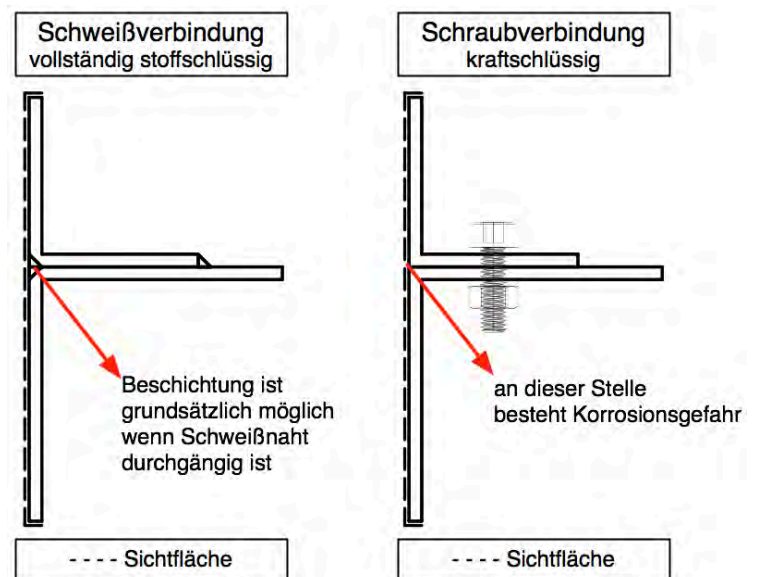
Das Beschichtungsgut muss auch konstruktionsseitig auf die Beschichtung vorbereitet sein. Im Allgemeinen sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Poren und offene Fugen sind zu vermeiden
- schon in der Konstruktionsplanung sind geeignete Aufnahmepunkte oder Kontaktstellen vorzusehen
- Bauteile nicht flächig verschweißen, da durch unmögliche Spaltspülung später mit Spaltkorrosion gerechnet werden muss
- Sacklöcher, tote Winkel und Ecken vermeiden da hier in der Vorbehandlung erhebliche Mengen Prozesslösung verschleppt werden und dies die Güte der Konversionsschicht negativ beeinflusst
- symmetrische Querschnitte, gleichmäßige Wanddicken und fachgerechte Kantungen verwenden
Bauteilverzug im Einbrennofen zu vermeiden
- gleiche Werkstoffauswahl für zusammengehörige Bauteile verwenden
- für Rahmenkonstruktionen sind ausreichend große Ablauföffnungen an geeigneter Stelle vorzusehen

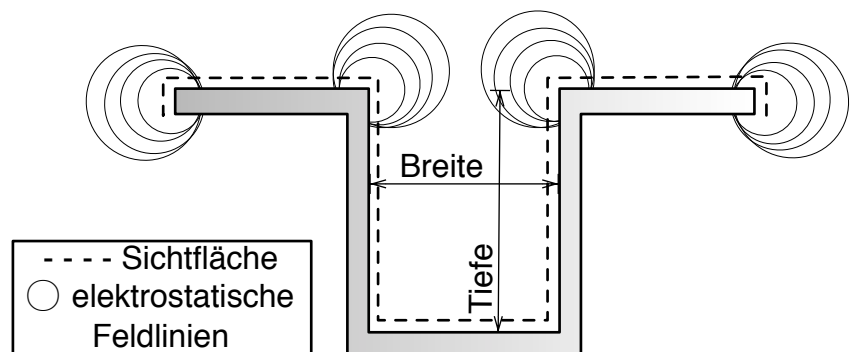
Beispielsweise sind Schweißkonstruktionen nur pulverbeschichtbar wenn die Schweißnähte auf den zu lackierenden Flächen durchgängig sind.

Schraubverbindungen sind selbstverständlich auch beschichtbar. Allerdings darf sich keine Naht unmittelbar in einer Sichtfläche befinden. da kraftschlüssige Verbindungen nicht „dicht“ sind. Hier besteht die Gefahr der Unterwanderung des Lackes an der Naht und ein vollständiger Korrosionsschutz ist nicht möglich.

Aus diesen Gründen müssen wir Sie bitten uns die Einzelteile ihrer Schraubkonstruktion zu senden, da wir diese verbaut nicht beschichten und gleichzeitig einen vollständigen Korrosionsschutz gewährleisten können.



Da es sich bei der Pulverbeschichtung um elektrostatisches Beschichtungsverfahren handelt ist auch die MBG ist physikalischen Gesetzmäßigkeiten unterworfen. Über einen wichtigen Aspekt möchten wir hier informieren. Im untenstehenden Bild sehen Sie den schematischen Schnitt eines Beschichtungsteil mit einer Nut. Der Grund der Nut ist allerdings nur bedingt beschichtbar. In die Nut dringen zwar Lackpartikel ein, diese reichen oft aber nicht aus um eine deckende Lackschicht zu gewährleisten. Der Grund hierfür ist der Faradaysche Käfig, welchen die Kanten der Nut bilden. Die Pulverpartikel werden von diesen Kanten angezogen und bilden einen Kantenaufbau (erhöhte Lackdicke). Als Faustregel gilt hier: Ist die Nut tiefer als breit wird im Inneren das Grundmaterial durchscheinen.



3.3. Beschichtungsqualität

Die Hauptaufgabe der Pulverbeschichtung ist der Korrosionsschutz der metallischen Beschichtungsgüter. Des Weiteren muss die Pulverbeschichtung sehr vielfältige Ansprüche erfüllen. Diese Kriterien sind von der GSB vorgegeben und müssen tagtäglich kontinuierlich für jeden Auftrag gewährleistet werden. Diese wären unter anderem:

- chemische Beständigkeit gegen Lösemittel, Säuren und alkalische Flüssigkeiten
- vergleichbarer Verlauf wie Serien-Flüssiglacke in der Automobilindustrie
- UV-Stabilität und exzellente Wetterstabilität (5 Jahre Florida)
- hohe Brillanz und Deckkraft
- Emissionsfreiheit und Abfallarmut
- Farb- und Glanztreue zur Vorlage
- Kratz-, Biege- und Schlagfestigkeit
- Haftfestigkeit zum Untergrund

Deshalb ist es wichtig durch die MBG-QS diese Kriterien nach dem Stand der Technik sicher zu stellen. All diese physikalischen Eigenschaften werden regelmäßig in unserem Labor abgeprüft. Aufträge welche diese Kriterien nicht erfüllen werden ausgesondert und einem Nacharbeitsprozess unterzogen. Auch bei unseren Pulverlieferantenauswahl wird nach dem Kriterium der GSB-Konformität ausgewählt. Wir verwenden i.d.R. nur Pulverlacke welche eine GSB-Zulassung besitzen. Sollte Dies bei einem Sonderpulver einmal nicht der Fall sein wird der jeweilige Kunde über die Risiken informiert.

Aber auch der visuelle Anspruch an die Beschichtung tritt immer mehr in den Vordergrund. Aus diesem Grunde werden die Teile vor der Abnahme vom Warenträger nach den Richtlinien der GSB visuell begutachtet. Sollten Ihre Ansprüche an die visuelle für ihren Auftrag einmal höher sein als in Punkt 9.5 der GSB Richtlinie beschrieben so bieten wir mit unserer Haustürqualität ein Einzelstabskontrolle aus 1,5 Metern Entfernung an. Teilen Sie uns dies bei ihrer Beauftragung mit. Durch den erhöhten Kontrollaufwand hierbei sind natürlich auch die Preise dementsprechend angepasst.

Haben Sie Fragen zur Beschichtungsqualität oder sind damit einmal unzufrieden so sind unsere Mitarbeiter der Reklamationsbearbeitung für Sie erreichbar unter:

☎ +49 36922 22643

☎ +49 36922 22627

@ labor@mb-gerstungen.de

@ qs@mb-gerstungen.de

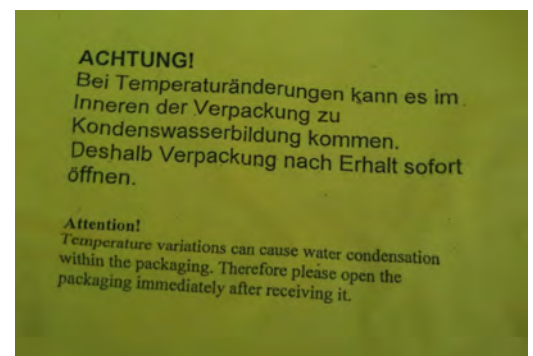
3.4. Hinweise zur Beschichtungsqualität

Auf einige Dinge möchten wir im Folgenden noch aufmerksam machen, welche die Beschichtungsqualität betreffen, die aber wichtig sind um uns gemeinsame Probleme zu ersparen:

3.4.1. Einflüsse der Verpackung auf die Beschichtung

Auf unseren Verpackungen machen wir mit nebenstehendem Etikett darauf aufmerksam, dass die Ware sofort nach Erhalt von der Verpackung zu befreien ist. Dies hat mehrere Gründe und wird nicht als Reklamation anerkannt:

1. Feuchtigkeit, die in die Verpackung eindringt (Regen, Kondenswasser ,...) verursacht zwischen Beschichtung und Verpackung ein Mikroklima, das in Verbindung mit Wärme zu einer starken klimatischen Beanspruchung führt.
2. Darüber hinaus ist es möglich, dass durch diese Einflüsse Reaktionen zwischen der Beschichtung und dem Verpackungsmaterial stattfinden.
3. Bei ungünstiger Lagerung können sich durch Wasserstau und Hitzeeinwirkung Wasserflecken auf dem Material bilden, die nur schwer zu beseitigen sind.



4. Klebebänder (auch UV-beständige Klebebänder) hinterlassen nach kurzer Sonneneinstrahlung Kleberückstände auf den beschichteten Teilen. Dieser Effekt wird durch Sonneneinstrahlung und Schwitzwasser verstärkt.
5. Es ist unbedingt erforderlich verpackte pulverbeschichtete Bauteile bis zum Einbau trocken und unter Dach zu lagern.
6. Ist eine längere Zwischenlagerung erforderlich, ist es unbedingt zu empfehlen, die Verpackungsmaterialien zu entfernen und die Ware vor weiteren Einflüssen geschützt zu lagern.



Bilder:Wasserflecken durch zu lange Lagerung in Folienverpackung

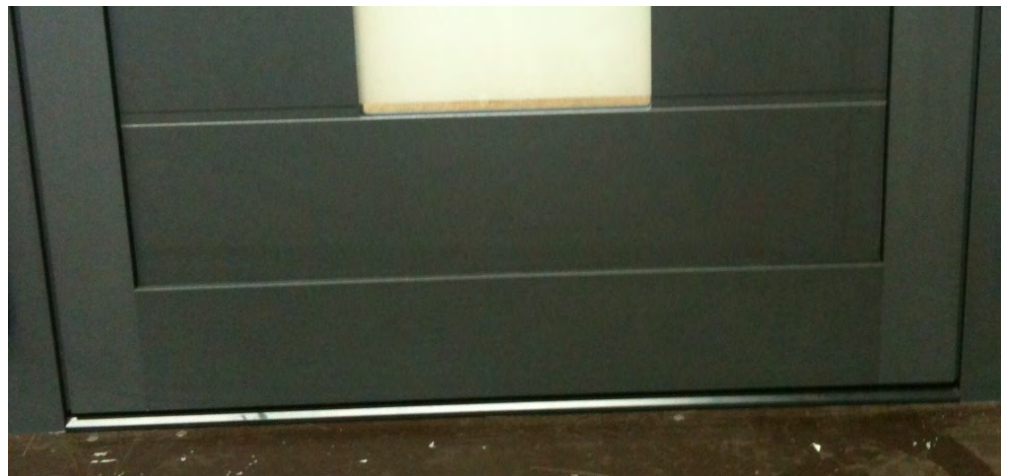


Abdrücke von Zwischenlagen wegen Hitzeeinwirkung

3.4.2. Begutachtung von Effektlacken

Da Beschichtungsteile meist richtungsgleich beschichtet aber oft im 90°-Winkel miteinander verbaut werden, kann es bei Metallic- und Perl-Effekt-Lacken durch die gerichtete Lagerung der Effektpigmente zu Farbunterschieden kommen. Ebenso ist eine Effektänderung aus unterschiedlichen Blickwinkeln möglich.

Dies gehört zu den grundlegenden Eigenschaften von Effektlacken und stellen keinen Reklamationsgrund dar.



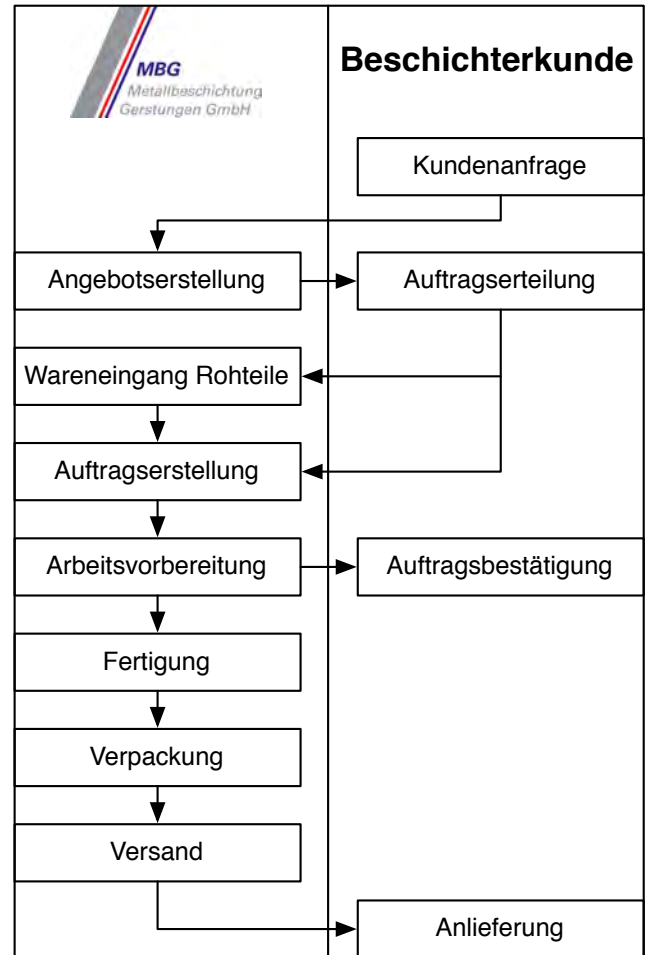
3.4.3. bereits beschichtetes oder eloxiertes Beschichtungsmaterial

Wird bei MBG bereits beschichtetes oder eloxiertes Beschichtungsmaterial angeliefert, so können wir keine Garantien auf die Oberflächengüte und die Haltbarkeit einer Überbeschichtung übernehmen. Dies hat mehrere Gründe:

1. Bei bereits pulverbeschichtetem Material kann es aufgrund unterschiedlicher Inhaltsstoffe zu Unverträglichkeiten zwischen der alten und der neuen Lackschicht kommen.
2. Bei eloxierten Materialien ist die Lackhaftung aufgrund der hochverdichteten Oberfläche des Eloxals immens eingeschränkt. In dieser Art veredeltes Material wird keinen physikalischen Test bestehen und es wird über kurz oder lang zu Lackablösungen kommen. Zudem reißt die extrem harte Eloxalschicht während der Einbrennphase und somit ist ein Korrosionsschutz nicht mehr gegeben.

4. Erläuterung der Prozesse

Da die Metallbeschichtung täglich für dutzende Kunden tausende Quadratmeter Beschichtungsfläche mit den unterschiedlichsten Teilegeometrien realisiert ist ein geordneter Ablauf von enormer Bedeutung. Das Grundgerüst dieses Ablaufes in der MBG möchten wir Ihnen im nebenstehenden Ablaufplan verdeutlichen und nachfolgend konkretisieren.



4.1. Kundenanfrage → Angebotserstellung

Um Ihnen ein möglichst repräsentatives Angebot ihrer Wunschbeschichtung unterbreiten zu können benötigen wir möglichst umfassende Informationen über den Umfang, die Art der Beschichtung und die eventuell gewünschten zusätzlichen Leistungen. Folgende Angaben benötigt unsere Angebotserstellung:

1. Beschichtungsfläche in m²
2. Zeichnungen oder Skizzen des zu beschichtenden Materials
3. Angaben zum Grundmaterial (Alu, Aluguss, Stahl, verzinkter Stahl, Stahlguss, Zinkdruckguss...)
4. gewünschter Pulverlack, hierfür sind folgende Kriterien wichtig
 - ▶ Farbton nach RAL-Classic, -Effekt oder -Design; NCSS; DB oder Sonderfarbton
 - ▶ Glanzgrad nach hochglänzend, seidenglänzend, seidenmatt oder matt
 - ▶ Oberflächenstruktur nach glattverlaufend, Feinstruktur, Hammerschlag etc.
 - ▶ Anwendungsbereich nach Innenanwendung, Industriepolyester, Fassadenanwendung, Hochwetterfest, Seewasserbeständigkeit

Über unsere Standardfarben können wir Sie anhand einer ständig aktualisierten Liste informieren. Selbstverständlich können wir Ihnen auch Ihre Wunschbeschichtung als Farbmuster zukommen lassen.

Sollten Sie Fragen zur Angebotserstellung haben, wenden Sie sich bitte an:

☎ +49 36922 22620

@ k.wegner@mb-gerstungen.de

Sollten Sie Fragen zu Farbmustern haben, wenden Sie sich bitte an:

☎ +49 36922 22643

oder

☎ +49 36922 22627

@ labor@mb-gerstungen.de

@ qs@mb-gerstungen.de

4.2. Wareneingang und Wareneingangsprüfung

Unser Wareneingang ist Montag-Donnerstag von 8:00-17:00Uhr und Freitags 8:00-15:00Uhr für Sie da. Die gesetzliche Mittagspause 13:30-14:00Uhr bitten wir zu respektieren. Die Reihenfolge der Ent-/Verladung ist grundsätzlich durch das Eintreffen und Anmelden ihrer Fahrer bestimmt. Hier gilt „Wer zuerst kommt, wird zuerst bedient“.

Außerhalb dieser Zeiten ist eine Ent-/Verladung nur möglich wenn dies rechtzeitig mit unserem Mitarbeitern im Wareneingang abgestimmt wird. Unser Mitarbeiter des Wareneingangs ist erreichbar zu den o.g. Zeiten unter Tel.: +49 36922 22646.

Eine Wareneingangsprüfung kann nur unter quantitativen Aspekten durchgeführt werden. Hierbei wird das eingegangene Material mit ihren Lieferpapieren abgeprüft. Die Qualität der angelieferten Halbzeuge wird von den Mitarbeitern der MBG lediglich stichprobenartig durchgeführt. Aus diesem Grunde ist es um so wichtiger, dass Sie Material so sorgsam bei uns anliefern wie Sie sich auch ihr beschichtetes Endprodukt wünschen. Anderenfalls treten die Aspekte aus Punkt 3.1 ein und es wird zu Verzögerungen und erhöhten Kosten kommen.

Wie bereits in Kapitel 2 beschrieben hat die Sicherheit, besonders bei Ent-/Verladung, oberste Priorität. Es ist keinem damit geholfen, wenn einem beim Öffnen eines Sattelzuges schon der erste Ladungsträger von allein entgegkommt.



4.3. Auftragserstellung

In unserer Auftragserfassung werden Ihre Bestellung und Ihre Lieferpapiere zu einem Betriebsauftrag zusammengefasst. Hier kommt es leider immer wieder vor, dass in ihren Bestell- bzw. Lieferdaten für die Bearbeitung unabdingbare Informationen fehlen. Nachfolgend haben wir Ihnen die Kriterien aufgelistet welche wir für eine reibungslose Auftragserstellung und dessen Bearbeitung benötigen.

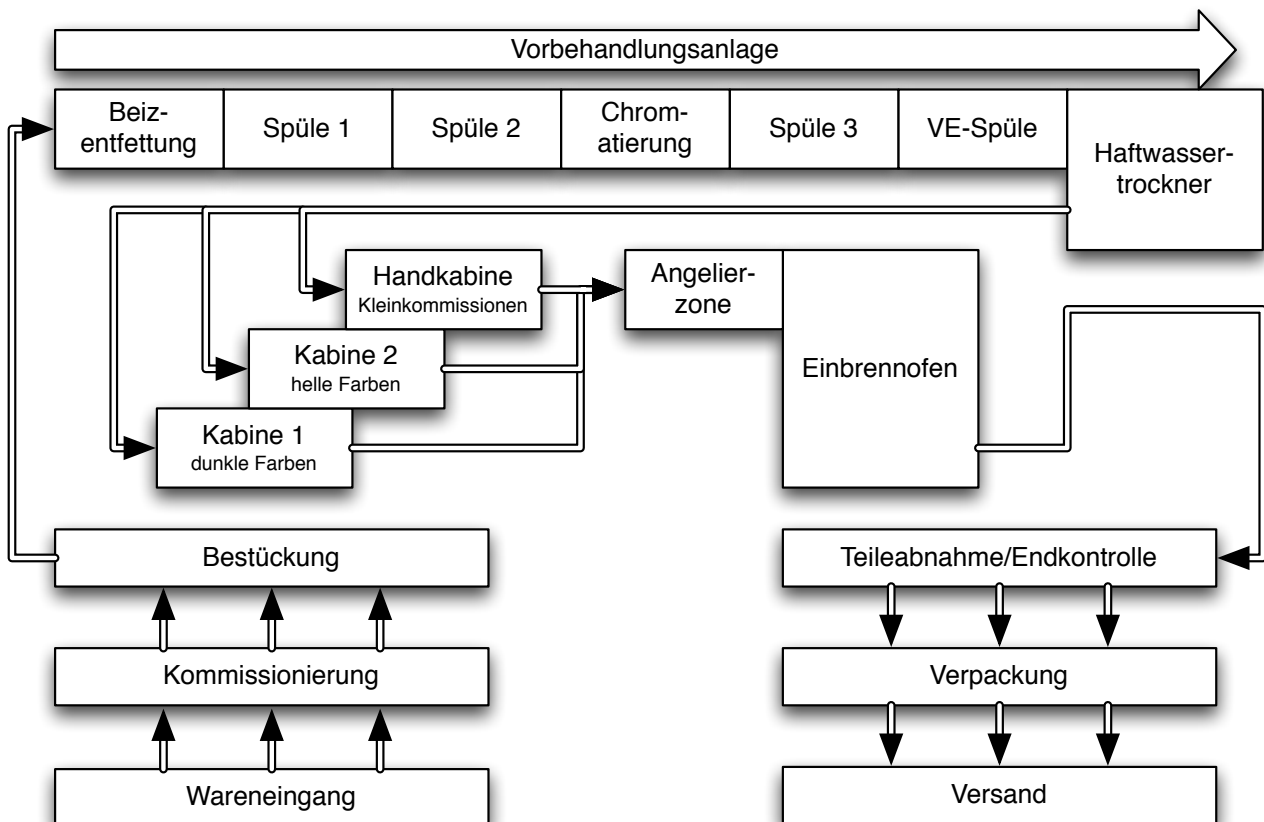
1. Ihre Bestell- und/oder Projektnummer
2. Wenn Ihre Bestellung auf einem unserer Angebote basieren, benötigen wir die betreffende Angebotsnummer.
3. Angabe ihres Wunschliefertermins wenn keine entsprechende Vereinbarung vorangig
4. Anzahl und Bezeichnung des zu beschichtenden Materials
5. Art des zu beschichtenden Materials (Alu, Stahl...)
6. Abmessungen des zu beschichtenden Materials
7. Zeichnung des zu beschichtenden Materials unter Angabe von:
 - ▶ Länge, Breite und Tiefe bzw. Abwicklung
8. zu beschichtende Farbe
 - ▶ wenn Sie nur den RAL-Ton angeben gehen wir von unseren Standards aus
 - ▶ anderenfalls geben Sie uns bitte umfassende Informationen zum Pulverlack an
9. Bei Folgeaufträgen benötigen wir die vorhergehende Auftragsnummer oder einen Bezug zu ihrem Projekt.
10. Sollten Sie für ihr Wunschprodukt eine unserer umfangreichen Sonderleistungen bestellen möchten müssen Sie uns dies natürlich mitteilen z.B. Entfolieren, Folieren, Antidröhnbeschichtung uvm.

Sollten Sie Fragen zu Auftragserstellung haben, wenden Sie sich bitte direkt an:

☎	+49 36922 22611	oder	☎	+49 36922 22613
@	m.schneider@mb-gerstungen.de		@	s.lipphardt@mb-gerstungen.de

4.4.Fertigung

Dieses Kapitel befasst sich mit den Kernprozessen der Metallbeschichtung Gerstungen. In der unten stehenden Graphik soll der grundlegende Ablauf der Beschichtung Ihres Produktes veranschaulicht werden.



Sollten Sie Fragen zu Fertigung haben, wenden Sie sich bitte direkt an:

☎ +49 36922 22641

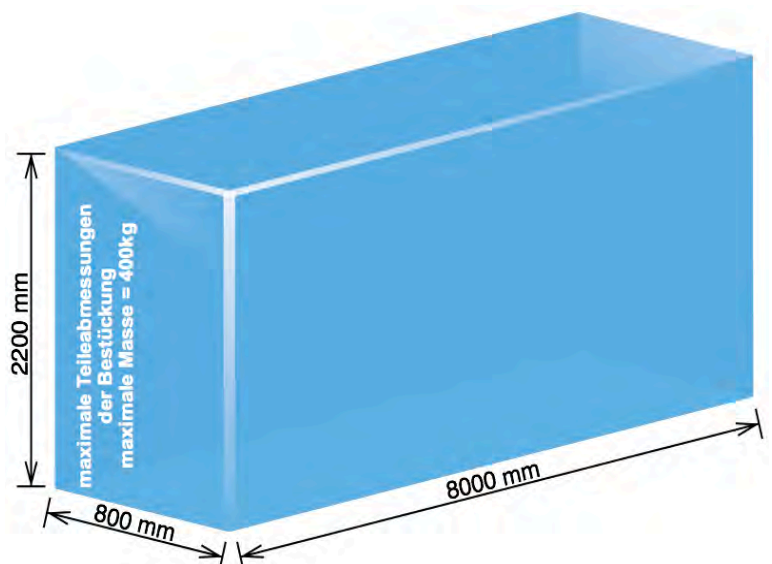
@ produktionsleitung@mb-gerstungen.de

4.4.1. Bestückung

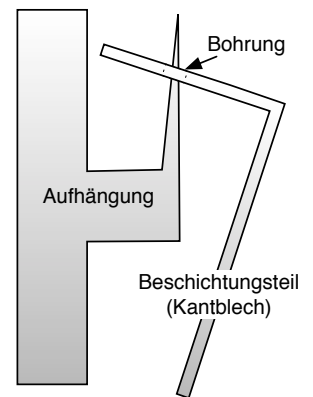
Die Station der Anlagenbestückung stellt unzweifelhaft einen der wichtigsten Prozessschritte dar. Nicht nur dass unsere erfahrenen Fachkräfte mit der Art der Teilaufhängung über das erfolgreiche Vorbehandeln und Beschichten der einzelnen Beschichtungsteile entscheidend beitragen. Weiterhin bietet sich erst hier die Möglichkeit das Rohmaterial umfassend zu begutachten und abschließend über die Beschichtungsfähigkeit zu entscheiden. Die Gründe hierfür liegen im hohen Teilespektrum und in dem Sicherheitsaspekt das Rohmaterial beim innerbetrieblichen Transport verpackt zu belassen.

Allerdings gibt es auch hier wichtige Grundsätze die bei der Teilaufhängung zu beachten sind.

1. Die Beschichtungsteile müssen in den nebenstehenden max. Abmessungen bestückbar sein. Anderenfalls kann es zu Beschädigungen in der Anlage führen.

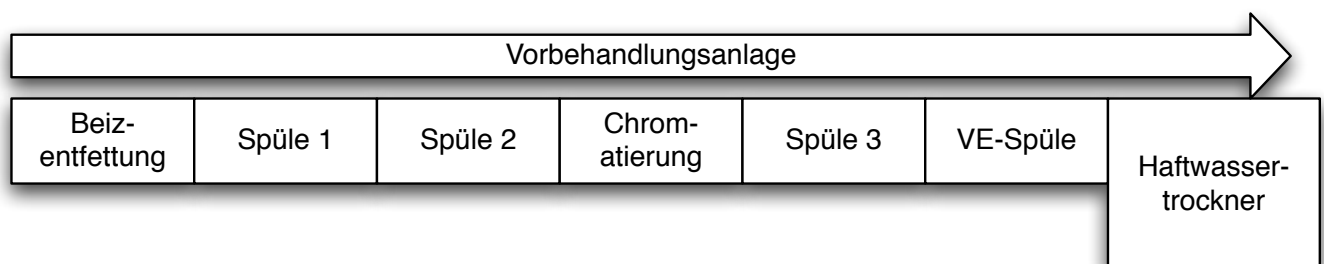


2. Schöpfende Teile müssen Ablauflöcher erhalten oder so bestückbar sein dass keine Schöpfstelle entsteht. Besonders Schweißkonstruktionen neigen dazu Vorbehandlungsmedien durch den kompletten Beschichtungsprozess zu tragen. Die Flüssigkeiten verkochen im Einbrennofen und zerstören dann die frisch aufgebrauchte Pulverbeschichtung.
3. Für die Bestückung werden Aufhängepunkte benötigt. Hierzu können durch die Teilegeometrie vorgegebene Punkte genutzt werden. In den vielen Fällen müssen aber Bohrungen eingebracht werden um die Teile für den Anlagenlauf zu sichern. Demzufolge ist es wichtig das Sie uns sagen wo die Haupt- und Nebensichtflächen ihres Beschichtungsartikels sein sollen. Beispielsweise müssen bei Profilen ohne Hohlkammern an den Enden Aufhängemöglichkeiten in Form von Bohrungen geschaffen werden, dies nimmt bei 6Meter Lagerlängen 20mm der Stabenden in Anspruch.
4. Bei Vorgabe der Kontaktstellen müssen wir dies auf die technische Machbarkeit prüfen und es können Mehrkosten entstehen.
5. Die Aufhängung ist abhängig von Geometrie und Materialstärke des jeweiligen Beschichtungsgutes. In der folgenden Matrix möchten wir Ihnen deshalb eine grundlegende Übersicht zu Kontaktstellen und Bohrungen verdeutlichen. Aufgrund der Vielzahl unterschiedlichster Bauteile kann man diesen Aspekt aber leider nicht komplett vereinheitlichen.



Länge	Walzteile		Presswerkprodukte			Schweißkonstruktionen
	Glattbleche <5mm Materialstärke	Kantbleche <5mm Materialstärke	Halbschalen	Glasleisten o.ä.	Verbundprofile	
<=1 Meter	max.2 B	max.2 B	max. 2 B oder 2 K	max. 2 B oder 2 K	max. 2 B oder 2 K	geometrieabhängig
<=2,2 Meter	max.2 B	max.2 B	max. 2 B oder 2 K	max. 2 B oder 2 K	max. 2 B oder 2 K	geometrieabhängig
<=3 Meter	3 B	3 B	2 K	2 K	2 K	geometrieabhängig
<=4 Meter	3 B	3 B	2 K	2 K	2 K	geometrieabhängig
<=5 Meter	4 B	4 B	3 K	3 K	2 K	geometrieabhängig
<=6 Meter	4 B	4 B	3 K	3 K	2 K	geometrieabhängig
<=7 Meter	5 B	5 B	4 K	4 K	2 K + 1 K mittig	geometrieabhängig
<=8 Meter	5 B	5 B	4 K	4 K	2 K + 1 K mittig	geometrieabhängig
Legende	B = Bohrung		K = Kontaktstelle			

4.4.2. Vorbehandlung von Aluminium-Bauteilen



In diesem Prozess durchläuft jedes Teil sieben Stationen in der Durchlauf-Sprühvorbehandlung, bevor es dann letztendlich für die Pulverbeschichtung bereit ist. Dieser Prozess wird laufend umfangreichen Prüfungen unterzogen und von der GSB unabhängig und unangemeldet getestet.

Folgende Grundsätze sind bei der Vorbehandlung der Metalloberflächen bei MBG unbedingt zu beachten:

- Die Vorbehandlung unterliegt einem zertifizierten und geprüften Prozess.

5.Schlusswort

Wir hoffen wir konnten Ihnen mit diesem Dokument Ihnen ihr Wunschprodukt und unsere Arbeit näher bringen. Weiterhin bitten wir Sie die hier enthaltenen Informationen für Ihre Arbeit zu nutzen. Dies würde uns auf unserem gemeinsamen Weg helfen sehr viel Zeit, Geld und Nerven zu schonen.

Nur zu gern möchten wir Sie nicht darüber informieren müssen, dass zwei Profile ihres Auftrages nicht beschichtungsfähig sind. Nur zu gern möchten wir Sie nicht darüber informieren müssen, dass wir den Liefertermin nicht halten können weil wir erst die Korrosion von ihren Blechen schleifen müssen. Helfen Sie Sich und uns.

Sicher haben Sie Fragen zu diesen Seiten.

Gerne ist unser Team hierbei für Sie ansprechbar!

Ihre Metallbeschichtung Gerstungen

Impressum

erstellt durch: Jan Teubner (Leiter Qualitätssicherung und QMB)
geprüft durch: Marco Platzdasch (Assistent der Geschäftsführung)
Bernhard Klee (Technische Leitung)
erstellt am: Montag, 5. September 2011
Revisionsstand: 1.0

© 2011 Metallbeschichtung Gerstungen GmbH

In der Flur 1, 99834 Gerstungen

Sitz der Gesellschaft: Gerstungen, Handelsregister Mühlhausen, HRB 4384, Geschäftsführer: Christian Würfel, Dipl.-Ing. Heinrich Würfel