



Bestimmungen und Hinweise für galvanische Oberflächenbeschichtungen

Für alle Bearbeitungen der Brosche Galvanowerk GmbH sind folgende Hinweise, technische Erklärungen und Einschränkungen Grundlagen:

Unsere Beschichtungen von Eisen- und Kupferwerkstoffen:

Verzinken: Schichtstärke i. d. R. 8 µm, max. 25 µm, Korrosionsschutz

Blau passiviert, silber bis bläulich schimmernd, chrom VI-frei, Reach- und RoHS konform

Gelb chromatiert, gelblich-irisierender Farbton, enthält chrom VI

Schwarz chromatiert, schwarz-irisierender Farbton, enthält chrom VI (meist als Gestellware, da jeder Kratzer sichtbar)

Verkupfern:

gut lötfähig, gute elektrische Leitfähigkeit, hohe Schichtstärken möglich

Verzinnen:

sehr gut lötfähig (bei Messing ist eine Kupferschicht oder Nickelschicht erforderlich), gute elektrische Leitfähigkeit

Vergolden:

geringe Schichtstärken, Feingoldbeschichtung 24 Kt

Vernickeln:

glänzend, Korrosionsschutz und Optik, hohe Schichtstärken möglich

Verchromen:

glänzend, Unterschicht Nickel – Chromschicht gering bis 1 µm da optisch, kein Hartchrom

Technische Bestimmungen in der Bearbeitung

- * Unsere Angebote sind stets freibleibend. Der Kunde hat mit der Anfrage an uns unaufgefordert sämtliche Maße der Teile auf den Zeichnungen oder anderer in geeigneter Form anzugeben. Liegen uns keine Informationen vor, entscheiden wir selbstständig. Des Weiteren ist bei der Anfrage zwingend ein Messpunkt für die Schichtdickenmessung anzugeben. Wird kein Messpunkt angegeben wird an einer geeigneten Stelle die Schichtstärke ermittelt.
- * Der Kunde hat auf seiner Anfrage, Bestellung und Lieferschein Besonderheiten der Beschichtung mit anzugeben. Wir akzeptieren keinen Verweis auf Zeichnungen, Normen etc.
- * Mit der Anfrage, Bestellung und Lieferschein hat der Auftraggeber an Brosche Galvanowerk GmbH unaufgefordert die gewünschte Schichtstärke anzugeben. Wird keine Schichtstärke angegeben, entscheidet Brosche Galvanowerk GmbH selbstständig. Falsche oder fehlende Angaben können dazu führen, dass Gewinde nicht mehr laufen und Passungen nicht mehr bündig sind. Maßgebend ist für die Beschichtung die Schichtdicke, sollen andere Kriterien bevorzugt werden, sind uns geeignete Messmittel zu Verfügung zu stellen.
- * Der Auftraggeber hat bei der Anfrage, der Bestellung und Lieferschein unaufgefordert das Grundmaterial der Ware anzugeben. Ohne Angabe des Grundmaterials kann eine geeignete und erfolgreiche Beschichtung nicht garantiert werden.
- * Es muss vom Auftraggeber für ausreichende Kontaktpunkte für Gestellbearbeitungen gesorgt werden. Sofern wir Kontaktpunkte anbringen müssen, lehnen wir jegliche Reklamationen ab.
- * Der Auftraggeber garantiert Brosche Galvanowerk GmbH eine gleichbleibende Qualität des angelieferten Grundmaterials und kann dies wenn nötig nachweisen. Gleichbleibende Qualität ermöglicht ein gleichbleibendes Ergebnis nach der galvanischen Beschichtung. Unregelmäßigkeiten, undichte Schweißnähte, Poren führen zu Unterwanderung der Beschichtung. Verfärbungen, Ausblühungen und sogar Ablösungen sind die Folge. Dies kann dann zu Oxidation des Grundmaterials oder Abplatzen der Schicht führen. Starke Zunderschichten auf der Grundmaterialoberfläche können ebenfalls zu Ausblühungen und Fleckenbildung führen. Dies tritt erst nach einigen Tagen auf und ist kein Mangel an der galvanischen Beschichtung. Eingebraunte Ölkohle z.B. durch Schweißen, kann von uns nicht entfernt werden und verhindert eine geschlossene Beschichtung. Farbreste und Lackierungen sowie Öle und Fette können von uns nicht entfernt werden.
- * Der Auftraggeber hat mit der Anfrage, Bestellung und Lieferschein die Art der späteren Nutzung anzugeben und wenn abweichend auch Temperatur und Klimaverhältnisse. Z.B. Innen-Außenbereiche, Salzwasser (auch Salzlufte), Lebensmittelkontakt, technische Sicherheitsbestimmungen etc. Reklamationen bei Nichtangabe erkennen wir nicht an.
- * Galvanische Beschichtungen sind an den äußeren Flächen / Kanten immer höher als auf der Fläche (Knochenbildung). Eine Beschichtung findet nur auf den äußeren Flächen statt, eine Veredelung im inneren eines Teiles ist nicht möglich (Faradayischer Käfig).
- * Während der Beschichtung wird der Prozess unterbrochen, damit eine Zwischenschichtmessung durchgeführt werden kann.

- * Galvanische Beschichtungen sind generell nur mit einer Toleranz von mind. +/- 3 µm pro Schicht durchführbar, es können aber auch höhere Toleranzen erforderlich sein. Bei Schichtsystemen (je höher die Schichtdicke, mehrere Unterschichten, bei Chrom etc.) erhöht sich die Toleranz entsprechend. Der Kantenaufbau ist davon unabhängig. In Vertiefungen nimmt die Stromdichte und dadurch die Schichtstärke kontinuierlich ab, je nach Oberfläche kann unter Umständen das Grundmaterial oder Zwischenschichten noch sichtbar sein.
- * Bei Gestellwaren werden die Teile an Gestellen angebracht, dadurch können Kontaktstellen sichtbar sein. Bei Gestellwaren kann es aufgrund unterschiedlicher Stromdichten zu unterschiedlichen Schichtstärken kommen. Bei außen am Gestell befindlichen Teilen ist die Schichtstärke in der Regel etwas höher.
- * Bei der Bearbeitung in der Trommel, sogenannte Schüttware / Schüttgut, werden die Teile in einer langsam drehenden Trommel bearbeitet. Dadurch können Teile verbiegen und/oder aneinander hängen, flache Materialien verkleben, Kratzer und sonstige Makel nicht ausgeschlossen werden.
- * Kleine Bohrungen oder Öffnungen (Sacklöcher) in Teilen und in Hohlkörpern sind extrem schwierig zu spülen und Reste von Flüssigkeit kann nicht rückstandslos ablaufen und trocknen. Dadurch kann Flüssigkeit austreten und die galvanische Beschichtung ablösen bzw. beschädigen. Sacklöcher können maximal bis zu einer Tiefe entsprechend dem Durchmesser der Bohrung beschichtet werden. Auf unbeschichteten Bereichen ist kein Korrosionsschutz vorhanden.
- * Bei galvanischen Beschichtungen verändert sich die Struktur in ihrer Oberfläche nicht. Jeder Makel im Grundmaterial wird dadurch noch stärker hervorgehoben. Auch kleine Kratzer verschwinden durch die Oberflächenbeschichtung nicht. Solche Teile sollten in jedem Fall vor dem galvanischen beschichten poliert werden.
- * Schöpfende Gefäße können ihre Dichtheit durch die galvanische Bearbeitung verlieren. Aufgrund des Grundmaterials kann es nach der Bearbeitung zu Ausblühungen oder Veränderungen der Beschichtung kommen.
- * Bei eingeklebten Teilen (Schmuck, Steine etc.) übernehmen wir keine Garantie.
- * Beim Entschichten kann es zur Veränderung bis zur Zerstörung des Grundmaterials kommen. Eine Angabe des Grundmaterials ist daher zwingend notwendig.
- * Bei stark verrosteten, also korridierten Teilen können Rostlöcher nicht behoben oder gar restauriert werden.
- * Beim Ein- und Ausfahren in den Bädern, insbesondere bei Kleinteilen, kann es zu Verlusten der Ware kommen.
- * Die Anlieferung, und besonders die Verpackung, hat in Kundeneigenen und in geeigneten Gefäßen zu erfolgen. Aus unstabilen Verpackungen oder Behältern, aus denen Teile nur schwer rauszubekommen sind, wird keine Haftung für unbeschichtete Teile übernommen und jegliche Reklamation lehnen wir ab. Spezieller Verpackungsschutz wie Trennmittel, Schaumstoffe etc. zur Vermeidung von Reibung der Ware in der Verpackung sind vom Kunden zu stellen. Der Kunde erhält die gleiche Verpackung zurück wie bei der Anlieferung. Teile die in Plastik verpackt werden, können darin hängen bleiben und nach dem Beschichten „nachsweitzen“, Plastik ist zudem umweltschädlich. Transportunternehmen werden vom Auftraggeber selbst avisiert. Wir versenden als „unfrei“ Postpakete, dadurch fallen Verpackungs-Versandkosten und Paketgebühren an. Bei Paketzustellungen und Rücksendungen genauso.

* Für Arbeiten, die neben dem Beschichten anfallen erheben wir Zusatzkosten. Ebenso bei unvorhergesehenen längeren Laufzeiten oder fehlenden Informationen über Grundmaterial, Lehtengängigkeiten, Passungen, fehlenden Auftragspapieren usw.

* Reklamationen nach 8 Tagen nach Erhalt der Ware lehnen wir kategorisch ab.

* Wir sind Ihnen gerne bei Fragen behilflich und können im Vorfeld der Bearbeitung, zur Vermeidung von Fehlern und zur Prophylaxe nützliche Tipps und Ratschläge geben.