



DUPLEX-VERFAHREN



Warum Duplex-Beschichtungen?

Das Wort „Duplex“ beschreibt die Kombination zweier Schichten nach dem Prinzip der „Arbeitsteilung“. Die organische Deckschicht ist mechanisch sehr stark belastbar und verleiht Ihren Bauteilen die gute Optik.

Sollte die Deckschicht trotzdem beschädigt werden, besteht durch die galvanische Grundschicht weiterhin der gewohnt gute kathodische Korrosionsschutz und verhindert so die Unterrostung der Deckschicht.

Wir bieten unsere Duplex-Verfahren in Verbindung mit Naßlack-Systemen und umweltfreundlichem Pulverlack (keine Lösemittel) an.

Die positiven Eigenschaften der Duplex-Beschichtungen:

- Funktionell und dekorativ
- Sehr gute Optik – auch nach langer Gebrauchsdauer
- Bis zu 1000h gegen Grundmetallkorrosion im Salzsprüh test nach DIN 50021 SS
- Nach der Beschichtung verformbar, ohne dass die Beschichtung Schaden nimmt (biegen, stauchen, pressen, bördeln)
- Thermisch belastbar bis 180°C, z.B. im Motorraum
- Mechanisch belastbar, z.B. im Steinschlagbereich
- Partielle Abdeckung z.B. von Anschlüssen und Gewinden – durch die galvanische Schicht sind diese trotzdem gegen Korrosion geschützt



Welche Schichtkombination?

Während Versiegelungen mit Schichtstärken von ca. 0,5-5 µm in der Regel naß-in-naß direkt im Galvanikprozess aufgetragen werden, erfordern die Duplex-Verfahren zwei unterschiedliche Verfahrensschritte.

Auf den kathodischen Korrosionsschutz – Zink, ZnFe oder ZnNi – wird eine Lackschicht aufgetragen, entweder als Naßlack, KTL oder Pulverlack. Falls die Werkstücke nachträglich verformt werden, ist ein geeigneter Haftvermittler unerlässlich.

Die Topcoat Beschichtung erfolgt elektrostatisch in Lackierstraßen, bei kleineren Teilen im Spincoating-Verfahren oder in Zentrifugen.

Unsere bewährten Duplex-Systeme:

- Zink + Delta Flex (schwarz)
- Zink + KTL (schwarz)
- Zink + Pulverlack (schwarz)
- Zink-Eisen + Delta-Flex (schwarz)
- Zink-Eisen + KTL (schwarz)
- Zink-Eisen + Pulverlack (schwarz)
- Zink-Nickel + Techseal (silber, schwarz)
- Zink-Nickel + Delta Flex (schwarz)
- Zink-Nickel + KTL (schwarz)
- Zink-Nickel + Pulverlack (schwarz)

In unseren Gestellanlagen beschichten wir Bauteile bis zu einer **Größe von 1000 x 1000 x 200 mm.**

Wir fertigen unter anderem nach folgenden NormEN:

- ATE N 106 61.00
- BMW GS 90010
- BOSCH N67F
- DIN 50923
- DBL 8440
- GME 00 252
- GME 3044
- VW 13750/TL265/TL196

Gerne fertigen wir auch nach **Ihren eigenen** oder anderweitigen Normen!



Für die Beschichtung von Massenware, wie Schrauben, Nieten, Muttern, etc. bieten wir die preiswerte und effektive Trommelbeschichtung in Verbindung mit einer automatisierten Lackierung.