



Pulverbeschichtung – Schutz und Farbe in einem

Um einen zusätzlichen Schutz für besonders beanspruchte Bauteile zu erreichen oder um farbliche Gestaltungswünsche mit optimalem Korrosionsschutz zu verbinden, eignet sich die zusätzliche Pulverbeschichtung im Anschluss an die Feuerverzinkung.

Pulverbeschichtungssysteme:

Bei der Pulverbeschichtung handelt es sich um ein umweltfreundliches und absolut lösemittelfreies Beschichtungsverfahren, bei dem winzigste Kunststoffpartikel nach dem Schmelzen und gegebenenfalls Härten elektrisch aufgeladen und versprüht werden und in einem nachfolgenden Einbrennprozess bei Werkstücktemperaturen von 160 - 200 ° geschmolzen und chemisch vernetzt werden und so eine Beschichtung ergeben. Beschichten lassen sich alle metallischen Oberflächen – vorzugsweise: Stahl, Stahl verzinkt, Zinkdruckguss, Aluminium-Walzmaterial und -Guss, Magnesium.

Vorbehandlung:

Für die Qualität der Beschichtung ist die Vorbehandlung von maßgeblicher Bedeutung – sie erfolgt entweder mechanisch, z. B. durch Entfetten, Strahlen, Sweepen; oder chemisch, z. B. durch Beizen oder durch die Herstellung von Konversionsschichten (Phosphatieren & Chromatieren).

Applizierte Pulverarten:

In der Pulverbeschichtung eingesetzt werden Duroplaste (eigentliche Pulverlacke) – also Bindemittel wie z. B. Polyester, Epoxidharze, Polyurethan, Acrylatharze oder Kombinationen der genannten, Thermoplaste – Bindemittel wie z. B. PVC, Polyethylen oder Polyamide und thermoplastische Polyester.

Thermoplaste:

Thermoplaste schmelzen auf, bleiben plastisch, können durch Temperaturerhöhung immer wieder verflüssigt werden und benötigen im Gegensatz zu den Duroplasten kein separates Härtesystem. Ihr Hauptanwendungsgebiet ist das Wirbelsinterverfahren.

Duroplaste:

Duroplaste müssen bei der Filmbildung aushärten, benötigen nach dem Aufschmelzen noch Zeit, die Aushärtung unter Einwirkung der Einbrenntemperatur abzuschließen. Die Aushärtungsbedingungen müssen immer nach der größten Wandstärke gewählt werden, da dort die längste Aufheizzeit benötigt wird.