

## Aluminiumguss eloxieren

Bei der anodisch - elektrolytischen Oxidation des Aluminiums und seiner Legierungen wird anodisch geschaltetes Aluminium mit Hilfe des elektrischen Stroms in der Lösung eines geeigneten chemischen Stoffes an der Oberfläche in Aluminiumoxid  $Al_2O_3$  (eine Art Keramik) umgewandelt.

Aluminium ist für den Leichtbau ein unentbehrlicher Rohstoff mit einer sehr hohen Recyclingquote von über 90%. Zur kostengünstigen Herstellung von Bauteilen wird bevorzugt das Gussverfahren eingesetzt. Um geeignete Gusseigenschaften zu erreichen werden dem Aluminium verschiedene weitere Stoffe beigemischt.

Diese zulegierten Stoffe, wie Silizium, Kupfer, Magnesium u.a., erreichen zumeist einen Anteil von über 10% und stören den eigentlichen Eloxalprozess empfindlich. Die Legierungen sind daher nur begrenzt eloxalfähig (siehe hierzu unsere Alu-Materialtabelle Eloxierbarkeit). Aus diesem Grund sind industriell verfügbare Anodisationsverfahren noch nicht in der Lage, die kundenseitigen Anforderungsprofile vollständig abzudecken. Mit zusätzlichen Nachbehandlungen (siehe Passivierung) können die Eigenschaften verbessert werden. Gusssteile aus Aluminium erreichen durch die Anodisation nicht dieselben Eigenschaften wie bei Knetlegierungen.

Gehäuse aus Aluminiumguss eloxiert

