



Merkblatt A 08

Leitfaden Werkstoffmanagement Anodisation

Ausgabe 2021

Inhalt

1. Das Wertstoffmanagementkonzept des VOA für Anodisierbetriebe
2. Der Verband für die Oberflächenveredelung von Aluminium e. V. (VOA)
 - 2.1 Der VOA stellt sich vor
 - 2.2 Arbeitsgruppe Stoffmanagement
3. Abfallstoffe/Wertstoffe aus dem Anodisierbetrieb und deren Verwertungsmöglichkeiten
 - 3.1 Verfahrensschritte der anodischen Oxidation, eingesetzte Hilfsstoffe und -mittel sowie Abfall- und Wertstoffe
 - 3.2 Übersicht der abfallrechtlichen und gefahrgutrechtlichen Zuordnung – sofern nicht über betriebseigene Abwasseraufbereitung behandelbar
4. Verwertungskonzept für Abfallstoffe
 - 4.1 Verwertbare Abfallstoffe
 - 4.2 Liste der geregelten Abläufe, Zuständigkeitsmatrix
 - 4.3 Befähigungsnachweise externer Stellen
5. Bewertung der Verwendbarkeit von neuen Stoffen
6. Grundlagen des genehmigungskonformen Anodisierbetriebs – wichtige anwendbare Gesetze und Verordnungen
7. Glossar

1. Das Wertstoffmanagementkonzept des VOA für Anodisierbetriebe

In Anodisier- bzw. Eloxalbetrieben werden Aluminiumoberflächen behandelt, um funktionelle und dekorative Oberflächen mit speziellen Eigenschaften herzustellen. Dadurch wird dem Werkstoff Aluminium ein breites Anwendungsfeld erschlossen. Hierzu stellen Anodisierbetriebe ihre Dienstleistung einer breitgefächerten Kundschaft aus verschiedensten Branchen wie Maschinenbau, Automobilindustrie, Baugewerbe, Medizintechnik, Kosmetikindustrie oder Innenarchitektur zur Verfügung. Es werden – je nach Anforderung – Teile unterschiedlichster Geometrie, Größe und Stückzahl eloxiert.

Die Anodisation von Aluminium erfolgt in einer Reihe von nass- und elektrochemischen Prozessen in nacheinander geschalteten Prozessbädern. Zunächst wird das Werkstück gereinigt, gebeizt und aktiviert, anschließend elektrochemisch oxidiert und ggf. adsorptiv oder elektrochemisch eingefärbt. Abschließend erfolgt die Versiegelung der Oberfläche in einer Kalt-, Heiß-, oder Kaltheißverdichtung.

In Anodisierbetrieben fallen zwangsläufig Umsetzungsprodukte beim Eloxieren sowie weitere Abfälle an. Dabei ist zu unterscheiden zwischen Wertstoffen, die einer Weiterverwendung zugefügt werden können, und Abfallstoffen, deren Anteil zu minimieren ist und die über fachkompetente Unternehmen zu entsorgen sind.



Herausgeber:

Verband für die Oberflächenveredelung für Aluminium e. V. (VOA)

Haus der Bayerischen Wirtschaft
Max-Josef-Straße 5
80333 München

Telefon: +49 (0)89 552786-70
E-Mail: info@voa.de
Internet: www.voa.de