



Merkblatt A 01

Anodisieren von Aluminiumbauteilen

Ausgabe 2021

Inhalt

Vorwort

1. Einführung

2. Werkstoffe

3. Vorbehandlung

4. Anodisieren (Eloxieren)

4.1 Gleichstrom-Schwefelsäure-Verfahren (GS-Verfahren)

4.1.1 Adsorptionsverfahren (GS-Schichten eingefärbt)

4.1.2 Elektrolytisches Verfahren

4.1.3 Kombinationsfärbungen

4.1.4 Interferenzfärbungen

4.1.5 Im Einstufenverfahren erzeugte farbige Schichten

4.1.6 Zusammenfassung Färbeverfahren

5. Verdichten der hergestellten Schichten

6. Qualität der Eloxalschichten

7. Oberflächenaussehen

8. Quellen- und Literaturverzeichnis

Vorwort

Das Anodisieren von Aluminiumbauteilen ist eine verbreitete und gut verstandene Methode der Oberflächenveredelung von Aluminium, die viele technische Vorteile bietet.

Das Merkblatt A 01 gibt Einblick über die Wahl der geeigneten Vorbehandlungsmethode und erklärt detailliert den eigentlichen Anodisationsprozess. Dabei steht das Gleichstrom-Schwefelsäure-Verfahren im Fokus. Verschiedene Färbemethoden für anodisiertes Aluminium, deren Unterschiede und Anwendungsgebiete werden näher beleuchtet.

Abschließend wird der letzte Prozessschritt, das Verdichten, thematisiert. Weiterhin vermittelt das Merkblatt Anforderungen und Hinweise zu Qualitätsaspekten und zum Aussehen von eloxierten Oberflächen (anodisierten Oberflächen).



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