



## **Das galvanische Verfahren zur Oberflächenbearbeitung von Aluminium**

### *Das Verfahren einer Oberflächenbearbeitung*

Ziel der jeweiligen Beschichtung ist ein optisch hochwertiges Aussehen bzw. eine Veredlung des Leichtmetalls mit einer einwandfrei haftfesten Schicht. Die galvanische Aluminiumbearbeitung beginnt mit der Vorbehandlung durch Schleifen, Schmirgeln, Bürsten, Sandstrahlen oder durch chemische Reinigungsprozesse. Die Poren eines Werkstücks aus Leichtmetall müssen grundsätzlich mechanisch behandelt werden, um später ein einwandfreies Beschichtungsergebnis zu erreichen. Anschließend entfernt die Zinkatbeize die natürliche Oxidschicht und aktiviert die Oberfläche des Aluminiums. Für eine gute Haftung der endgültigen Beschichtung kann dieser Vorgang mehrere Male nötig sein. Beschichtet wird Aluminium abschließend durch das Tamponverfahren. Bei dieser Verfahrenstechnik werden funktionelle und/oder dekorative Schichten auf dem vorgebehandelten Aluminium aufgebracht. Besonders bekannt ist das Tamponverfahren aus dem Bereich des Vergoldens.

### Vorteile der galvanischen Aluminiumbearbeitung

Das Ergebnis dieser aufwändigen Aluminiumbearbeitung kann sich sehen und gebrauchen lassen. Produkte aus Aluminium, die mit Hilfe der Galvanik bearbeitet wurden, werden später vernickelt, eloxiert, lackiert oder verchromt. Die Endoptik präsentiert sich hochglänzend oder matt, ganz nach den Vorgaben des Kunden und Kriterien der Stabilität. Durch die beschriebene Form der Aluminiumbearbeitung wird bei hochfesten Bauteilen ein Sprödschutz und somit eine erfreuliche Langlebigkeit erzielt. Überall dort, wo Schlagfestigkeit, Leichtigkeit und Elastizität gefragt sind, wird Aluminium zum Testsieger in der Beanspruchung, auch über längere Zeit. Das macht derart galvanisierte Produktionsteile zum gefragten Zulieferartikel beispielsweise in der Fahrzeugindustrie. Selbstverständlich erzielt jede Form der Beschichtung außerdem einen Korrosionsschutz. Auch unbehandeltes Aluminium würde diesem "Zahn der Zeit" ohne den Prozess der Galvanik unterliegen.

### Einsatzbereiche von galvanisch bearbeitetem Aluminium

Aluminiumqualitäten, die mit Hilfe der Galvanik erzielt werden, finden ihren Einsatz im funktionellen sowie im dekorativen Bereich. Im funktionellen Bereich müssen Werkstücke aus Aluminium Friktionskräfte verringern, die elektrische Leitfähigkeit verbessern sowie vor Verschleiß und Korrosion geschützt bleiben. Schrauben, metallische Katalysatoren, Brennstoffzellen und medizinische Werkstoffe sind Beispiele aus der Praxis. Im dekorativen Bereich dient die Aluminiumbearbeitung der optischen Verschönerung von leichten und praktischen Gegenständen wie Möbel- und Fahrzeugteilen, Besteck oder Geschirrtellen. Egal, wie stark der dekorative Akzent bei Aluminiumgegenständen ist: Matt oder hochglänzend müssen sie technische Mindesteigenschaften für einen dauerhaft zuverlässigen Gebrauch besitzen.

Weitere Informationen zu den Themen Aluminiumbearbeitung, Aluminium polieren oder Aluminiumverarbeitung erhält man auch auf der Website [www.mwm-arnsberg.de](http://www.mwm-arnsberg.de)

## **Pressekontakt**

MWM GmbH & Co. KG

Herr Michael Wilmes  
Hüttenstr. 12  
59759 Arnsberg

[mwm-arnsberg.de](mailto:mwm-arnsberg.de)  
[m.wilmes@mwm-arnsberg.de](mailto:m.wilmes@mwm-arnsberg.de)

## **Firmenkontakt**

MWM GmbH & Co. KG

Herr Michael Wilmes  
Hüttenstr. 12  
59759 Arnsberg

[mwm-arnsberg.de](mailto:mwm-arnsberg.de)  
[m.wilmes@mwm-arnsberg.de](mailto:m.wilmes@mwm-arnsberg.de)

Die Firma MWM GmbH & Co KG, gegründet 1998 als Einzelunternehmen durch den Inhaber und jetzigen geschäftsführenden Gesellschafter, Herrn Michael Wilmes, ist Partner der metallverarbeitenden Industrie.

MWM versteht sich als Systemlieferant im Bereich der Herstellung von Waren und der Bearbeitung von Bauteilen aus Aluminium und anderen NE-Metallen. Unter Einbeziehung der Beschaffung erforderlicher Rohstoffe und die Verarbeitung bis hin zur Oberflächenveredlung und anschließender Montage bieten wir unseren Kunden in vielen Bereichen Full-Service Lösungen.

Die Entscheidung alle Geschäftsprozesse nach dem Regelwerk der DIN ISO 9002 - 2000 auszurichten und kontinuierliche Verbesserungen durchzuführen, sichert Arbeitsplätze und ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau.