



# Anodisierung



## weitere Vorteile der Anodisierung

**Eloxieren (Anodisieren) führt zu einer geringeren Dickenzunahme im Vergleich zur Lackierung.**

Dies ermöglicht eine höhere Präzision bei der Herstellung der Komponenten und optimiert die Kopplung verschiedener Teile. Die lackierten Teile weisen normalerweise eine weitgehend inhomogene Farbschicht auf, die 100 µm überschreiten kann, wodurch die Abmessungen des Teils verändert werden. Teile mit anodisiertem Aluminium behalten dagegen praktisch die gleiche Anfangsdicke und erreichen eine Tiefe zw. 5 µm und 25 µm.

**Eloxieren bietet einen höheren Lichtwiderstand der Farbe**

Nach dem Eintauchen in eine organische Farbstofflösung absorbiert das eloxierte Aluminium die Farbpigmente und das gewährleistet höhere Haltbarkeit und Beständigkeit der Farbe.

## Alle unsere Gabeln und Bestandteile aus ALU werden schon immer anodisiert. Hier die Gründe dieser Entscheidung ....

Das elektrische Oxidieren von Metalloberflächen nennt man eloxieren oder anodisieren. Die Vorteile dieses Prozesses sind vielfältig. Es handelt sich nicht nur um ein ästhetisches Plus ...

Diese Schicht ist anders als eine aufgetragene Lackschicht fester Bestandteil des Ausgangsmaterials. Sie ist keramisch hart, hoch transparent und bietet die Möglichkeit Farben verlässlich einzulagern.

Dabei wird durch einen elektrochemischen Prozess die Aluminiumoberfläche gezielt zu  $Al_2O_3$  (Aluminiumoxid) umgewandelt. Anodisierte Aluminium-Oberflächen bieten eine höhere mechanische Beständigkeit und Oberflächenhärte an. Dazu ist die anodisierte Oberfläche abrieb- und kratzfester. Im Gegensatz zu lackierten Oberflächen wird sich hier die applizierte Oberfläche nicht ablösen.

Die Färbung der anodisierten Bestandteile dringt nämlich tief in die Poren des Oxids ein, und fixiert sich kräftig darauf.

**Eloxieren wiegt weniger als die Lackierung.** Der Lack erhöht nicht nur die Dicke des Bestandteils und verursacht mögliche Kupplungsprobleme, sondern hat ein zusätzliches Gewicht, das nicht nachträglich ist. Bei einer gefertigten Gabel überschreiten wir lediglich 100 Gramm (je nach Art der Lackierung noch mehr). Die Anodisierung hingegen wiegt nicht, da es sich um eine elektrochemische Veränderung der Oberfläche des vorhandenen Materials handelt. Dies spart Gewicht, ohne die Bauteilgeometrie zu ändern.