

THE FLEXIBLE EXPERTS
IN COATING

KSK

CASE STUDY

EloCoat

Die KSK-Innovation zur Veredelung eloxierter Bauteile.

Der Hintergrund:

Heutzutage wird bei Automobilzulieferern, insbesondere im Bereich der dekorativen Anbauteile wie Blenden, Leisten und Rahmen, vorwiegend der Werkstoff Aluminium eingesetzt. Aluminium ist leicht, extrem stabil und gut zu verarbeiten. Zum Korrosionsschutz (u.a. pH-Beständigkeit bis 13,5) und zur optischen Aufwertung wird die Aluminiumoberfläche häufig eloxiert.

Die so erzielten Oberflächen sind besonders hart und kratzfest; der hydrophobe und chemisch resistente Überzug ist kaum angreifbar. Allerdings tendieren schwarz eloxierte Bauteile im fortschreitenden Alterungsprozess ungewollt zu einem Blaustich. Soll diese ungewollte Veränderung nicht auftreten, sondern eine nachhaltige Farbtreue und klavierlack-ähnliche Oberfläche erzielt werden, muss ein hochwertiges Lacksystem appliziert werden.

Weil die Eloxaloberfläche, aufgrund Ihrer chemischen Beständigkeit, aber keine Lackhaftung gewährleistet, musste ein anderer, intelligenter Lösungsweg gefunden werden.

Die Aufgabe:

Aufgrund der hohen optischen und qualitativen Anforderungen besteht Bedarf und somit ein Markt für die hochwertige Lackierung dieser eloxierten Bauteile. Kontakte und Gespräche mit diversen Lackherstellern und Chemielieferanten blieben dabei zunächst ohne Erfolg. Der Markt hatte und kannte kein Rezept.



Die KSK-Lösung:

Kein existierendes System konnte die besonderen Anforderungen der Automobilhersteller erfüllen. Erst durch gezielte Versuche mit chemischen Vorbehandlungen konnten wir sukzessive Erfolge erzielen. In einer Technikumsanlage wurden Kreuzversuche durchgeführt, bis wir zu einem nachhaltig positivem Ergebnis kamen. Wir waren bei Versuch Nr. 240 – das „KSK EloCoat“-Verfahren war geboren.

Daraufhin haben wir eine Vorbehandlungsanlage konzipiert, einen innovativen Anlagenbauer ausgewählt und den Fertigungsauftrag erteilt.

Nach einer Bauzeit von nur 10 Wochen werden in dieser Anlage nun Bauteile von Jaguar und BMW mit dem beschriebenen Verfahren in unserem Werk 2, Halle 9 behandelt und anschließend hochwertig lackiert.

Die Vorteile:

- Die im KSK-EloCoat-Verfahren beschichteten Bauteile bieten die bekannte, hochwertige Oberfläche im Piano-Look.
- Die sich unter dem Lackaufbau befindliche „EloCoat“-modifizierte Eloxalschicht ermöglicht eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit. Insbesondere die nahezu unvermeidbare Filiformkorrosion wird effektiv verhindert.
- Bauteile, die dem Endkunden sowohl eloxiert als auch in Sonderserien mit einer schwarzen, hochglänzenden Oberfläche angeboten werden, entstammen demselben zugrundeliegenden Prozess.
- Sogar Bauteile, die in der eloxierten Version aufgrund von optischen Mängeln nicht verbaut werden können, lassen sich durch die anschließende Lackierung aufwerten. Der Ausschuss wird minimiert.
- Da bei der Trocknung des Lacks nur geringe Temperaturen erforderlich sind, können Halter, Clipse und sonstige Verbauteile aus Kunststoff schon vor der Lackierung montiert werden.
- Das Entfernen von Laschen etc. nach dem Eloxieren ist möglich, da Schnittkanten trotzdem vor Witterungseinflüssen geschützt werden.

