

Recycling von Kunststoffen mit Echtmetalloberflächen

Die Mitglieder des Fachverbands Galvanisierte Kunststoffe e.V. (FGK) haben 2021 ihre Nachhaltigkeitsziele in einer Strategie festgeschrieben. Damit unterstreichen sie ihren Anspruch als zukunftsfähige Unternehmen, die sich proaktiv den bevorstehenden Herausforderungen stellen.



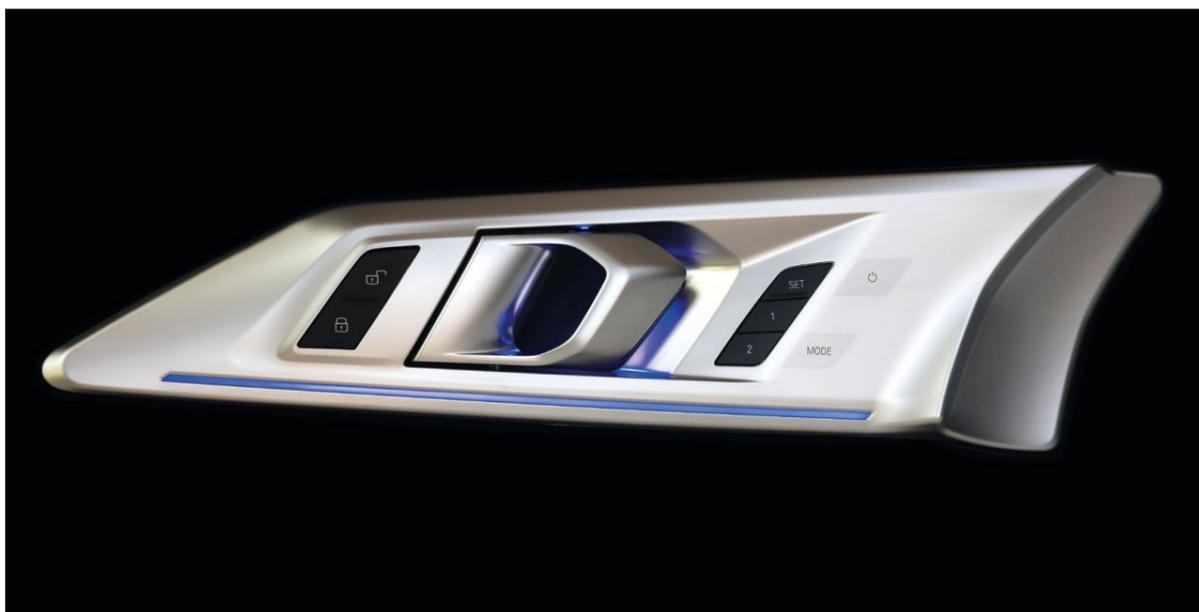
Galvanisierte Bauteile sind nachhaltig und bieten vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten.
(Bild: Saxonia Galvanik GmbH)

Hochwertige Echtmetalloberflächen stehen unter anderem für Allergiefreiheit, Cool Touch, unübertroffene Haltbarkeit, Robustheit und hohe Designfreiheit.

Auch in puncto Nachhaltigkeit sind Echtmetalloberflächen schon seit jeher führend. Der Kunststoffkörper garantiert ein geringes Eigengewicht. Gleichzeitig schützt die Metallschicht den Kunststoff, so dass während der Nutzungsphase kein Mikroplastik durch Abrasion in die Umwelt emittiert wird.

Aber welches Schicksal haben diese hochwertigen Teile am Ende des Produktlebenszyklus eines Fahrzeugs?

Die eingesetzten Metalle wurden schon immer vollständig recycelt, wobei die Kunststofffraktion entweder als Granulat wieder in Stoffströme zurückgeführt wurde, oder teilweise auch thermisch verwertet wurde. Diese Art des einseitigen Recyclings in Kombination mit thermischer Verwertung ist jedoch nicht mit dem Anspruch an eine echte Kreislaufwirtschaft vereinbar.



Galvanisiertes Bauteil mit 50 Prozent zirkulärem Kunststoff-Rezyklat
(Bild: BIA Kunststoff- und Galvanotechnik)

Daher wurden umfangreiche Versuchsreihen durchgeführt, die am Ende nachweisen konnten, dass sich galvanisierte Kunststoffe aufgrund der unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften von Schicht- und Substratmaterial so in ihre Ursprungsbestandteile (Grundmaterial Kunststoff und zur Beschichtung eingesetzte Metalle) separieren lassen, dass sie zu 100 Prozent wieder genutzt werden können – auch für die nächste Generation von Bauteilen mit Echtmetalloberfläche.

Da der Recyclingprozess der Kunststofffraktion sehr schonend ist, bleiben die Kunststoffe uneingeschränkt galvanisierfähig und können 1:1 zur Herstellung neuer Produkte eingesetzt werden. Ein Downcycling ist überflüssig. Die ersten Serienanwendungen sind in der Umsetzung.

Weil der Recyclingprozess energieschonender ist, als die Herstellung von Rohmaterial aus fossilen Quellen, ist jede zukünftig eingesetzte Tonne Recyclingmaterial ein Schritt hin zur klimaneutralen Produktion. Um den Kreislauf vollständig zu schließen, müssen die galvanisierten Kunststoffe nach der End-of-Life-Phase an den Erzeuger zurückgegeben werden. Die FGK-Unternehmen leisten auch hier ihren Beitrag und verpflichten sich zur Rücknahme gelieferter Bauteile und deren Zuführung zum Kreislaufprozess ab 2023.

Der Fachverband Galvanisierte Kunststoffe e.V. (FGK)

Der Fachverband Galvanisierte Kunststoffe e.V. (FGK) wurde 2008 gegründet und repräsentiert qualifizierte Unternehmen der Oberflächentechnik mit dem Schwerpunkt auf dekorativen und funktionellen galvanischen Schichten auf Kunststoffbauteilen vor allem für die anspruchsvolle Automobilindustrie. Als Lieferanten von verchromten, also galvanisierten Kunststoffteilen, sind die FGK-Mitglieder auf Wunsch ihrer Kunden nicht nur für die eigentliche Beschichtung, sondern auch für die Herstellung des Bauteils oder weiterverarbeitende Arbeitsschritte verantwortlich. Konstruktion, Werkzeugbau, Spritzguss, das galvanisierte Endprodukt und Montagetätigkeiten – alles kommt aus einer Hand. Darüber hinaus repräsentieren sie für ihre Kunden mit eigenem Spritzguss oder für Setzlieferanten auch den Bereich der Lohnveredelung.

Der FGK ist fokussiert auf die Weiterentwicklung hochwertiger Echtmetalloberflächen, auch durch eine enge Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Institutionen, mit Verbänden – auch innerhalb des Zentralverbands Oberflächentechnik e.V. (ZVO) – und sonstigen Stellen und Einrichtungen auf dem Gebiet der galvanischen Kunststoffbeschichtung.



Fachverband Galvanisierte
Kunststoffe e.V. (FGK)
Itterpark 4
Postfach 10 10 63
40724 Hilden

www.fgk.zvo.org

*Wir unterstützen
unsere Mitglieder bei der:*

*Weiterentwicklung der Oberflächen-
eigenschaften im Hinblick auf Qualität
und wirtschaftliche Herstellung*

*Weiterentwicklung der Prozesse und
Oberflächen im Hinblick auf Umwelt-
verträglichkeit und Sicherheit*

*Mitwirkung bei nationalen und
internationalen Normengestaltungen
und anderen Regelwerken*

*Marktbeobachtung der Kunststoff-
galvanisierung in der BRD und EU*

*Weiterentwicklung des Berufsbildes und
der fachspezifischen Qualifikation im
Bereich der Kunststoffgalvanisierung*

Kontakt



Christoph Matheis
Hauptgeschäftsführer

Tel.: +49 2103 25 56 10
mail@zvo.org