

**SAXONIA** GALVANIK



## Kontinuität und Wachstum

Galvanische Beschichtungen von SAXONIA Galvanik verfügen über alle optischen, haptischen und funktionalen Eigenschaften, auf die es in den Bereichen Mobilität, Elektronik, Hausgeräte- und Sanitärindustrie sowie Medizintechnik ankommt.

Fast 70 Jahre Erfahrungen in der Galvanotechnik, ein umfassendes Prozess-Know-how und der Einsatz modernster Anlagen sorgen für hervorragende Ergebnisse und eine hohe Wertigkeit der beschichteten Oberflächen. SAXONIA Galvanik beeinflusst seit 1995 maßgeblich den Stand der Technik beim Galvanisieren von Kunststoffen für die Branchen Automotive, Elektrotechnik, Hausgeräte- und Sanitärindustrie. Vom Firmenstandort Halsbrücke mit ca. 210 Beschäftigten betreut SAXONIA Galvanik einen wachsenden internationalen Kundenstamm.

Mit vier großen Kunststoffgalvanikanlagen, die eine Beschichtungskapazität von > 2.000 m<sup>2</sup> metallisierbarer Fläche pro Tag ermöglichen, 3 modernen Metallgalvanikanlagen für Gestell- und Trommelware sowie einem chemischen und metallografischen Labor ist SAXONIA Galvanik für die Anforderungen des Marktes bestens ausgestattet.

## Leistungsspektrum Kunststoffgalvanik

SAXONIA Galvanik beherrscht das sichere Beschichten eines breiten Spektrums sowohl konventioneller als auch technischer Kunststoffe. Dabei bietet das galvanische Beschichten von Kunststoffteilen gegenüber konkurrierenden Dekorationsverfahren deutliche Vorteile:

- Vollmetall-Haptik
- Selektive Beschichtung im Tag/Nacht- oder im Mehrkomponenten-Design
- Vielzahl kundenspezifischer Glanzgrade mit edler Oberflächenanmutung
- Kontinuierlicher, effektiver Prozess im Hochvolumensegment
- Sicheres und umwelttechnisch beherrschtes Verfahren
- Gewichtseinsparung
- Shielding-Eigenschaften (z.B. im Elektroniksektor oder bei Radarsensoren)
- Recyclbar am Ende der Lebensdauer der Produkte

## Continuity and growth

Electroplated surfaces from SAXONIA Galvanik have all the optical, haptic and functional properties that are crucial in the sectors mobility, electronics, household appliances and sanitary industries as well as medical technology.

Almost 70 years of experience in electroplating, comprehensive process know-how and the use of state-of-the-art equipment ensure excellent results and a high value of our surfaces. Since 1995, SAXONIA Galvanik has had a significant impact on the state of the art in the electroplating of plastics for the automotive, electrical engineering, household appliance and sanitary industries. From the company headquarters in Halsbrücke with approx. 210 employees, SAXONIA Galvanik serves a growing international customer base.

With four large plastic electroplating lines, which allow a coating capacity of > 2,000 m<sup>2</sup> of metallisable surface per day, three modern metal electroplating lines for rack and barrel plating as well as a chemical and metallographic laboratory, SAXONIA Galvanik is ideally equipped to meet the demands of the market.

## Range of services in plate on plastics business

SAXONIA Galvanik masters the professional plating of a wide range of both conventional and technical plastics. The real metal surfaces of plastic parts offers the following significant advantages over competing decoration processes:

- Full metal haptics („Cool Touch“)
- Selective plating in day/night or multi-component design
- A large number of customer-specific gloss levels with a high-quality surface appearance
- Continuous, effective process in the high-volume segment
- Safe and environmentally controlled process
- Weight saving
- Shielding properties (e.g. in the electronics sector or radar sensors)
- Recyclable at the end of the product life





## Mehrkomponentenverfahren

SAXONIA Galvanik ist einer der innovativsten Zulieferbetriebe von galvanischen Beschichtungen für Anwendungen im Bereich Mobilität.

Das Mehrkomponentenverfahren ist dafür voller Chancen, es bietet eine Vielzahl von Vorteilen u.a. eine deutliche Reduzierung der Montagearbeiten. Die Kosten können durch eine Prozessverkürzung, die Vereinfachung des Abstimmungsbedarfs und durch die Reduzierung des Bearbeitungsaufwands gesenkt werden. Vor allem aber sind die optischen wie auch haptischen Gestaltungsmöglichkeiten, die das Verfahren eröffnet, nahezu unbegrenzt. Kennzeichnend für die im Unternehmen realisierten Mehrkomponentenverfahren ist das Erreichen einer hohen Trenn- und Konturenschärfe.

SAXONIA Galvanik hat in den vergangenen Jahren verschiedene Verfahren eingeführt, um hochkomplexe Teile sicher zu veredeln und anspruchsvolle Aufgaben erfolgreich zu bewältigen.

Das Mehrkomponentenverfahren stellt sowohl an den Kunststoffspritzer als auch an die Galvanik hohe Anforderungen. Dank der engen Kooperation mit Kunden, Partnern und Instituten verfügt SAXONIA Galvanik über das Potenzial und die Kompetenz, um vollflächig oder selektiv, matt oder glänzend folgende Werkstoffkombinationen zu beschichten.

- ABS + TPE (unbeschichtet)
- PA (mineralverstärkt) + PC (unbeschichtet)
- ABS bzw. PC + ABS/PC + PC (unbeschichtet)
- ABS bzw. ABS/PC mit und ohne Stopmaskierung
- PA (mineralverstärkt) mit und ohne Stopmaskierung
- Weitere Kombinationen auf Anfrage



## Multi-component processes

SAXONIA Galvanik is one of the most innovative suppliers of electroplated surfaces for mobility applications.

The multi-component process is full of opportunities: it offers a multitude of advantages including a significant reduction in assembly work. Costs can be reduced by shortening the process, simplifying the need for coordination and reducing the amount of machining.

Above all, however, the visual as well as haptic design possibilities opened up by the process are almost unlimited. Characteristic for the multi-component processes realized in the company is the achievement of a high degree of separation and contour sharpness.

In the last years, SAXONIA Galvanik has introduced various processes to safely finish highly complex parts and successfully master demanding tasks.

The multi-component process places high demands on both the plastic injection moulding and the electroplating. Thanks to close cooperation with customers, partners and institutes, SAXONIA Galvanik has the potential and expertise to plate the following material combinations over the entire surface or selectively, matt or glossy.

- ABS + TPE (uncoated)
- PA (mineral-reinforced) + PC (uncoated)
- ABS or PC + ABS/PC + PC (uncoated)
- ABS or ABS/PC with and without masking
- PA (mineral-reinforced) with and without masking
- Further combinations on request



## Polyamidveredlung

Mit jährlich vielen Millionen veredelten Polyamidteilen gehört SAXONIA Galvanik heute zu den führenden Spezialisten für technische Kunststoffe.

Durch die Kombination der Vorteile technischer Kunststoffe mit den Möglichkeiten metallischer Oberflächen erschließen sich völlig neue Anwendungsbereiche. Neben physikalischen Eigenschaften, wie thermischer Beständigkeit und Bruchfestigkeit, sind es vor allem die hervorragenden Verarbeitungsmöglichkeiten bei einem günstigen Preis, die Polyamid im Vergleich zu klassischen ABS-, ABS/PC- und Monosandwich-Teilen so attraktiv machen. Eine fühlbare Steigerung der Wertigkeit lässt sich durch höhere Gewichte mittels verschiedener Füllstoffe erzielen (Vollmetall-Simulation).

### Einsatzgebiete veredelter Polyamidteile

- Türgriffe/-hebel
- Radbereich (z.B. Radkappen, Radmutterabdeckungen)
- Lüftungsbereich
- Automobil-Innenteile im Mehrkomponenten-Verfahren
- Veredelte Kunststoffteile in Hausgeräten mit hohen thermischen oder mechanischen Anforderungen
- Metall-Ersatz-Simulation

## Polyamide finishing

With many millions of polyamide parts every year, SAXONIA Galvanik is now one of the leading specialists for engineering plastics.

Combining the advantages of engineering plastics with the possibilities of metallic surfaces opens up completely new areas of application. In addition to physical properties such as thermal resistance and breaking strength, it is above all the excellent processing possibilities at a favourable price that make polyamide so attractive in comparison to classic ABS, ABS/PC and monosandwich parts. A tangible increase in value can be achieved through higher weights using different fillers (full metal simulation).

### Applications for polyamide parts with metal surfaces

- Door handles/levers
- Wheel area (e.g. hub caps, wheel nut covers)
- Ventilation area
- Automotive interior parts in the multi-component process
- Demanding parts in household appliances with high thermal or mechanical requirements
- Metal replacement simulation



## Chrom(VI)- und PFAS-freie Prozesse

Die SAXONIA Galvanik GmbH verfügt über eine umfassende Expertise in der chrom(VI)-freien Galvanisierung von Kunststoffen. Durch die Vielzahl der verfügbaren Anlagen ist es möglich, neue Technologien zu testen und zu entwickeln, ohne die Versorgungssicherheit der Kunden zu riskieren.

Investitionen im siebenstelligen Bereich und ein hoher Personalaufwand machen die Galvanik für die Zukunft fit. Im Unternehmen ist die vollständige Substitution von Chrom(VI) im Vorbehandlungsprozess wie auch für die Erzeugung der Endschicht bereits bei vielen hochwertigen Bauteilen vollzogen – sowohl bei der vollflächigen als auch der selektiven Beschichtung, bei ABS, ABS/PC und Polyamid sowie weiteren spannenden neuen Kunststoffoptionen.

Bereits vorher waren die Teile selbst chrom(VI)-frei. Die Arbeitsbedingungen sind sicher beherrscht und von unabhängigen Dritten regelmäßig überprüft.

Die Umstellung auf die neuen Prozesse erlaubt gleichzeitig den Verzicht auf PFAS-haltige Einsatzstoffe.

## Chromium(VI)- and PFAS-free processes

SAXONIA Galvanik GmbH has extensive expertise in the chromium(VI)-free electroplating of plastics.

The large number of available production lines allows to test and develop new technologies without a risk for the supply chain. Investments in a seven-digit range and a high level of personnel expenditure make the electroplating fit for the future.

In the company, the complete substitution of Chromium(VI) in the pre-treatment process as well as for the production of the final layer has already been completed for many high-quality components - both full-surface and selective coating, ABS, ABS/PC and polyamide as well as other exciting new plastic options. Even before that, the parts themselves were chromium(VI)-free. Working conditions are safely controlled and regularly audited by independent third parties.

The switch to the new processes also allows the elimination of PFAS-chemicals.

## Mobilität

### Einfache und komplexe ABS, ABS/PC- und Polyamid-Komponenten

#### Automotive

Von SAXONIA Galvanik veredelte Teile kommen in nahezu allen bekannten Automarken zum Einsatz. Als Tier-3- und Tier-4-Lieferant ist das Unternehmen für alle wichtigen internationalen Zulieferer tätig. SAXONIA Galvanik erfüllt natürlich die jeweiligen OEM-Standards.

#### Beispiele aus dem Produktportfolio

- Airbag-Logos
- Griffe
- Abdeckungen
- Dekoration Mittelkonsole
- Embleme
- Buchstaben
- Zierleisten
- Zierelemente Lüftung
- Bedien- und Steuerungsräder
- Zierelemente für Sitze und Sitzsteuerung

#### Caravanning

- Leuchtenblenden
- Kühlergrillelemente
- Kennzeichenträger
- Blenden Rangiergriffe



## Service

### Spritzguss und Werkzeugbau

SAXONIA Galvanik bietet neben der klassischen Lohnveredlung auch das finale Produkt in Zusammenarbeit mit qualifizierten Partnern (Werkzeugbau, Spritzguss, Beschichtung) an.

### 3D-Druckteile

SAXONIA Galvanik stellt ihren Kunden eine Veredelung von additiv gefertigten 3D-Druckteilen als Ansichtsmuster zur Verfügung (Prototypen).

### Manuelle Abdeckung für selektive Beschichtungen

Abdeckung von Ultraschallschweißpins durch manuelle Prozesse

### Weitere Serviceleistungen

Entfettung, Sandstrahlen, Verpackungen in kundenindividuelle Verpackungen



## Mobility

### Simple and complex ABS, ABS/PC- and polyamide components

#### Automotive

Parts finished by SAXONIA Galvanik are used in almost all well-known car brands. As a Tier 3 and Tier 4 supplier, the company works for all major international suppliers. Of course, SAXONIA Galvanik meets the relevant OEM standards.

#### Examples from the product portfolio

- Airbag logos
- Handles
- Covers
- Centre console decoration
- emblems
- Letters
- Trim strips
- Ventilation trim
- Operating and control wheels
- Trim elements for seats and seat controls

#### Caravanning

- Lamp covers
- Radiator grille elements
- License plate holder
- Trims for manoeuvring handles



## Service

### Injection moulding and toolmaking

SAXONIA Galvanik offers not only the classic contract finishing but also the final product in cooperation with qualified partners (toolmaking, injection moulding, plating).

### 3D printed parts

SAXONIA Galvanik provides its customers with a finishing of additively manufactured 3D printed parts as view samples (prototypes).

### Manual covering for selective coatings

Covering of ultrasonic welding pins by manual processes

### Further services

Degreasing, sandblasting, packing in customized packaging

## Hausgeräte, Sanitär und Medizintechnik

Veredelung von Kunststoffteilen zur Erhöhung der Wertigkeit und Langlebigkeit, optional auch Vergoldung.

- Sanitär: Duschköpfe u.a. Sanitärzubehör, Bedienelemente, Thermometer
- Hausgeräte: Heizungselemente, Bedienelemente weiße Ware, Kaffeemaschinen (auch hitzefest dank Polyamid)
- Medizintechnik: Handelektroden
- Weitere Sortimente: Zubehör für Koffer, Uhren, Schmuck, Parfüm- und Kosmetikartikel



## Elektronik, Elektrotechnik

Beschichtung von Bauteilen für verschiedene Einsatzgebiete

Verchromung/Vernickelung von Kunststoffen für Shielding-Eigenschaften

### Beispiele

- Steckergehäuse/Steckverbindungen
- Kabeldurchführungen
- Antennen
- Sensortechnik



## Household appliances, sanitary and medical technology

Finishing of plastic parts to improve the value and durability, optionally also gold-plating.

- Sanitary: Shower heads and other sanitary accessories, operating elements, thermometers.
- Household appliances: Heating elements, operating elements for white goods, coffee machines (also heat-resistant due to polyamide)
- Medical technology: hand electrodes
- Other products: Accessories for suitcases, watches, jewellery, perfume and cosmetic articles

## Electronics

Coating of components for various applications

Chrome/nickel-plating of plastics for shielding properties

### Examples

- Connector housings/connectors
- Cable bushings
- Antennas
- Sensor technology



## Metallgalvanik

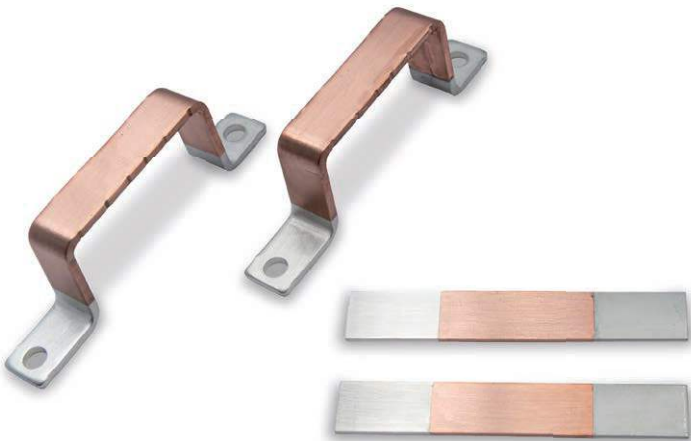
SAXONIA Galvanik ist seit Jahrzehnten ein erfahrener Lieferant und Entwicklungspartner für Oberflächen in der Elektroindustrie. Mit der E-Mobilität und stark steigenden Bedarfen für Hybrid- und Elektrofahrzeuge hat sich das Einsatzgebiet deutlich erweitert und es wurden Beschichtungstechnologien entsprechend diversifiziert.

Zusammen mit führenden Verfahrens- und Anlagenlieferanten konnten Technologien und Beschichtungslösungen gezielt auf Anwendungen in der E-Mobilität und Elektroindustrie (z.B. Verteilerkästen, Schaltschränke) serienreif angepasst werden, die besondere Anforderungen an die Übertragung hoher elektrischer Leistung haben bzw. deren Kupfer- und Aluminiumbauteile hohen Strömen zur Leistungsübertragung standhalten müssen.

### Anlagen- und Verfahrenstechnologien

Die Veredlung stromführender Elemente erfolgt auf drei modernen Metallgalvanikanlagen sowohl als Gestell- als auch als Trommelware. Dabei können Bauteile bis weit über einem Meter Länge beschichtet werden.

Die Erweiterungsinvestitionen von 2023 bis 2026 überzeugen zudem mit besonderer Energie- und Ressourceneffizienz.



### Service

Bei Bedarf können spezielle Verpackungskonzepte (VCI-Papier) oder Sandstrahlen in Kooperation mit einem Partnerunternehmen angeboten werden.

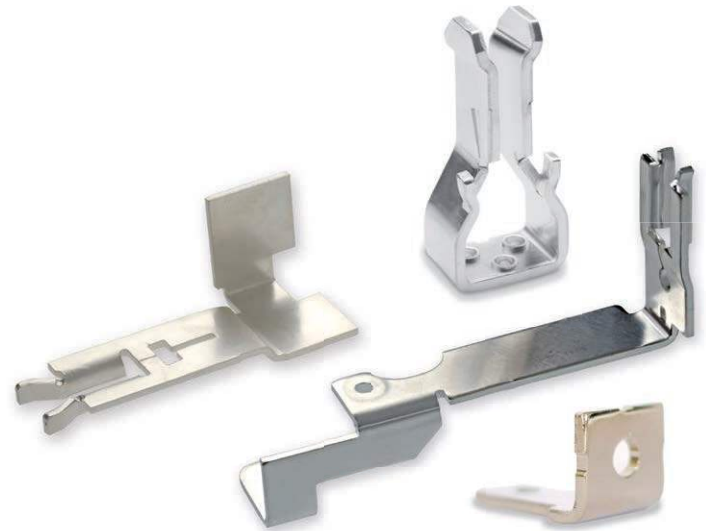
### Oberflächen

- Passivierung von Kupferkontakten
- Versilberung (auch mit Unternickelung)
- Verzinnung (auch mit Unternickelung)
- Selektive Beschichtungen

### Beispiele aus dem Bauteilespektrum

Bei der funktionalen Beschichtung metallischer Bauteile geht es vor allem um elektrische Anwendungen in großen Abrufvolumina:

- Busbars
- Kontaktbrücken
- Stromschienen
- Kontaktmesser
- Klemmkontakte



## Metal Plating

SAXONIA Galvanik has been an experienced supplier and development partner for surfaces in the electrical industry for decades. With e-mobility and rapidly increasing demand for hybrid and electric vehicles, the field of application has expanded significantly and coating technologies have been diversified accordingly.

Together with leading process and equipment suppliers, it has been possible to adapt technologies and coating solutions specifically to applications in e-mobility and the electrical industry (e.g. distribution boxes, control cabinets) that have special requirements for the transmission of high electrical power or whose copper and aluminium components must withstand high currents for power transmission.

### Plant and process technologies

The plating of current-carrying elements is carried out on three modern metal electroplating lines, both as rack and barrel plating. Components up to well over one meter in length can be plated. The 2023 till 2026 expansion investments also impresses with its special energy and resource efficiency.

### Service

If required, special packaging concepts (VCI paper) or sandblasting can be offered in cooperation with a partner company.

### Surfaces

- Passivation of copper contacts
- Silver plating (also with sub-nickel)
- Tin plating (also with sub-nickel)
- Selective coatings

### Examples from the component spectrum

Functional coating of metallic components is mainly about electrical applications in large call-off volumes :

- Busbars
- Contact bridges
- Conductor rails
- Contact blades
- Terminal contacts

## Kooperation in leistungsstarken Netzwerken

Stillstand bedeutet Rückschritt – aus diesem Grund sind Forschung und Entwicklung für SAXONIA Galvanik von zentraler Bedeutung. In den vergangenen Jahren hat das Unternehmen beachtlich in den Ausbau von F&E investiert und an nationalen wie auch europäischen Forschungsprojekten teilgenommen. Hier werden neue Technologien und Produktideen entwickelt und Lösungen gefunden, mit denen die spezifischen Anforderungen der Kunden erfüllt werden. Eine enge Vernetzung und Zusammenarbeit mit der universitären Forschung (TU Freiberg, TU Ilmenau), Instituten, Behörden, Chemielieferanten, Werkzeugbauern, Verfahrenspartnern und Sichtungsfirmen sorgen für eine hohe Wertschöpfung entlang der gesamten Prozess- und Produktionskette. Außerdem wird in Kooperation die Möglichkeit zur Beschichtung mit Edelmetallen (Gold, Silber etc.) bereitgestellt.

## Qualitäts- und Prozess-Sicherheit

Höchste Qualitätsstandards sind ein zentraler Baustein der Unternehmensphilosophie. Regelmäßige Untersuchungen und Tests garantieren Premiumqualität. SAXONIA Galvanik erfüllt mit ihren internen und externen Prüfmöglichkeiten sämtliche Standards/ Spezifikationen ihrer Kunden in allen Industriebereichen.



## Soziales Engagement

Die Basis des Unternehmenserfolges ist das Team kompetenter und engagierter Mitarbeiter. Die geringe Fluktuation belegt eine hohe Mitarbeiterzufriedenheit und -treue. Die Frauenquote in Führungspositionen liegt bei über 40 %. Die Fachkräftegewinnung reicht von der unternehmensinternen Ausbildung bis zur fachlichen Betreuung von Diplom- und Masterarbeiten in Kooperation mit den Universitäten und Hochschulen der Region.

Die Tarifpartnerschaft mit Tarifverträgen ist für SAXONIA Galvanik ebenso selbstverständlich wie die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit dem Betriebsrat.

SAXONIA Galvanik fördert Motivation und schafft ein Klima für Höchstleistungen:

- Qualifizierungsangebote: Galvanikmeister, Techniker, Sprachkurse, stellenbezogene Fortbildungen
- Betriebliches Gesundheitsmanagement: Betriebsarzt, Gesundheitsbonus, Bike-Leasing, »bewegte Pause«, Angebote für psychosoziale Unterstützung (privat/beruflich), Physiotherapie
- Individuelles Wohlbefinden: Kantine, freie Getränke, Pausenmöglichkeit im Freien
- Unterstützung regionaler Schulprojekte, von Kitas und Sportvereinen

## Cooperation in high-performance networks

Standing still means going backwards - for this reason, research and development are of central importance to SAXONIA Galvanik. In recent years, the company has invested considerably in the expansion of R&D and participated in national as well as European research projects. This is where new technologies and product ideas are developed and solutions are found to meet the specific requirements of customers.

Close networking and cooperation with university research (TU Freiberg, TU Ilmenau), institutes, authorities, chemical suppliers, toolmakers, process partners and inspection companies ensure high added value along the entire process and production chain.

In addition, the possibility of plating with precious metals (gold, silver, etc.) is provided in cooperation.

## Quality and process security

The highest quality standards are a central component of the company's philosophy. Regular investigations and tests guarantee premium quality. With its internal and external testing facilities, SAXONIA Galvanik meets all of its customers' standards/ specifications in all industrial sectors

## Social commitment

The basis of the company's success is the team of competent and committed employees. The low staff turnover is evidence of high employee satisfaction and loyalty. The proportion of women in management positions is over 40 %. The recruitment of skilled workers ranges from in-house training to professional supervision of diploma and master's theses in cooperation with universities and colleges in the region.

For SAXONIA Galvanik, the partnership with unions and agreement on fair collective labour agreements is just as self-evident as the trusting cooperation with the works council.

SAXONIA Galvanik promotes motivation and creates a climate for top performance:

- Qualification offers: Electroplating foreman, technician, language courses, job-related further training.
- Occupational health management: company doctor, health bonus, bike leasing, „moving break“, offers for psychosocial support (private/professional), physiotherapy
- Individual well-being: Canteen, free drinks, outdoor break facilities
- Support for regional school projects, kindergartens and sport teams



## Echtmetalloberflächen: Echt Cool!

- Hochwertige Oberfläche (Cool-Touch)
- Vielfältige Designoptionen mit Integrationsmöglichkeiten für Licht
- Produktlanglebigkeit/Verschleißfeste Oberflächen
- Recyclbar nach Nutzungsende
- Geringes Bauteilgewicht
- Ungiftig, geruchsneutral, kein Allergiepotehtial
- Reduzierung von Mikroplastik durch vollflächige Beschichtung
- Begrenzung bergbaulicher Aktivitäten durch Nutzung von Sekundärrohstoffen
- UV-Beständigkeit
- Geringer Energieverbrauch



## REACH-Compliance

SAXONIA Galvanik bietet seinen Kunden als erstes Unternehmen 100% chrom(VI)-frei und PFAS-frei hergestellte Serienbauteile in ABS, ABS/PC und Polyamid an und das nicht nur als 1K-Lösung sondern auch selektiv beschichtet. 2018 wurden erste Lösungen implementiert, 2021 waren die erste große Serienanlage bereits 100% chrom(VI)-frei und weitere Anlagen teilweise umgestellt. Jährlich werden seitdem viele Millionen Bauteile in dieser neuen Technologie seriensicher beschichtet. Sukzessive wird dieser Weg fortgesetzt.



## Umweltschutz und Energiemanagement

- Rückführung von Kunststoffen in den Kreislaufprozess
- Versuche und Projekte mit Recyclingmaterialien und bio-basierten Werkstoffen
- Niedrige Ausschussraten als wirksamstes Mittel der Ressourcenschonung
- Optimierte Abwasseraufbereitung für den Industriestandort in eigener Hand
- Rückgewinnung von Metallen
- Spülwasseraufbereitung u.a. durch Ionenaustausch und Umkehrosmose
- Nutzung von Kreislaufwasser
- Einsatz wiederverwendbarer Verpackungsträger
- Fokussiertes Energiemanagement auf Geschäftsführungsebene
- Energiemanagement-Zertifizierung EN 50001 bereits seit 2013
- Wärmerückgewinnung

## Real metal surfaces: Really cool!

- High-quality surface (Cool-Touch)
- Many design options with integration possibilities for light
- Product longevity/wear-resistant surfaces
- Recyclable after use
- Low component weight
- Non-toxic, odourless, no allergy potential
- Reduction of micro plastics through full-surface coating
- Limitation of mining activities by using secondary raw materials
- UV resistance
- Low energy consumption

## REACH-Compliance

SAXONIA Galvanik was the first company to be able to offer its customers 100% chromium(VI)-free and PFAS-free series components in ABS, ABS/PC and polyamide, and not only as a 1K solution but also selectively coated. In 2018, the first solutions were implemented, in 2021, the first large series plant was already 100% chromium(VI)-free and further plants were partially converted. Since then, millions of components have been coated annually using this new technology in series production. This path will be continued successively.

## Environmental protection and energy management

- Returning plastics to the recycling process
- Trials and projects with recycled materials and bio-based materials
- Low reject rates as the most effective means of conserving resources
- Optimized wastewater treatment for the industrial site in our own hands
- Recovery of metals
- Rinsing water treatment by ion exchange and reverse osmosis, among other methods
- Use of recycled water
- Use of reusable packaging carriers
- Focused energy management at management level
- Energy management certification EN 50001 already since 2013
- Heat recovery

## Recycling galvanisierter Bauteile Recycling of galvanized parts

**Metallfraktion 1:** nach Entstaubung Lösung größerer metallischer Plättchen vom Kunststoff mittels Magnetabscheidung  
**Metal fraction 1:** after dust removal, larger metallic platelets are separated from the plastic by magnetic separation

**Metallfraktion 2:** magnetische Ausschleusung kleinerer Metallpartikel aus dem verbleibenden Kunststoff  
**Metal fraction 2:** magnetic removal of smaller metal particles from the remaining plastic

**Entchromter Kunststoff:** Material ist entmetallisiert und geeignet für Regranulierung bzw. Recompoundierung, verbliebene Metallpartikel werden beim Aufschmelzen gefiltert

**Dechromed plastic:** the material is demetallized and suitable for regranulation or recompounding; remaining metal particles are filtered out during melting

**Staubfraktion:** Staubfraktion wird vom Kunststoff getrennt und gewährleistet eine hochwertige Weiterverarbeitung

**Dust fraction:** dust fraction is separated from the plastic and ensures high-quality further processing

**Inputmaterial:** Zerkleinerung in sortenreines Galvano-Material  
**Input material:** grinding into pure electroplating material



**Regranulat:** Produktion von Recompound aus dem Mahlgut, Recompound ist in mechanischen Eigenschaften annähernd mit Neuware vergleichbar

**Regranulate:** production of recompound from the ground material; recompound is almost comparable to virgin material in its mechanical properties.

## Nutzung von Rezyklat

### Quellen von recyclefähigem Material

- Ausschuss nach Galvanikprozess oder während Verbau
- Teile nach Ende der Produktlebensdauer (bspw. des Fahrzeuges)

### Wiedernutzung des recycelten Materials

- Kunststoffanteil: Spritzguss neuer zu galvanisierender Bauteile
- Metallanteil: Verarbeitung zu Sekundärrohstoffen bspw. eingesetzt in Anoden oder metallhaltigen Salzen (Kupfersulfat, Nickelsulfat, Nickelchlorid etc.)

### Vorteile

- Verbessertes CO<sub>2</sub>-Fußabdruck (ca. 14% Reduktion CO<sub>2</sub>-Äquivalent Kunststoff bei 30% Rezyklatanteil)
- Erfüllung von Recyclingquoten
- Durch Echtmetallschicht spielt farbliche Qualität des Grundmaterials nach der Galvanik keine Rolle
- Teilweise sogar bessere Testbeständigkeit

## Use of recycled material

### Sources of recyclable material

- Scrap after electroplating or during assembly
- Parts at the end of the product life cycle (e.g., of the vehicle)

### Reuse of recycled material

- Plastic component: Injection molding of new electroplated parts
- Metal component: Processing into secondary raw materials, for example used in anodes or metal-containing salts (copper sulfate, nickel sulfate, nickel chloride, etc.)

### Advantages

- Improved CO<sub>2</sub> footprint (approx. 14% reduction CO<sub>2</sub> equivalent of plastic with 30% recycled content)
- Meeting recycling quotas
- Due to the real metal layer, the color quality of the base material after electroplating is irrelevant
- In some cases, even better test resistance



**SAXONIA GALVANIK**

**SAXONIA Galvanik GmbH**

Erzstrasse 5 • D - 09633 Halsbrücke

Fon: +49 (0)3731 - 782-777 • Fax: +49 (0)3731 - 782-313

E-Mail: [vertrieb@saxonia-galvanik.de](mailto:vertrieb@saxonia-galvanik.de) • Web: [www.saxonia-galvanik.de](http://www.saxonia-galvanik.de)



MADE IN GERMANY