

Oberflächenbeschichter/in

Ein Berufsbild mit Zukunft



Bild: BIA





Bild: ViewApart, iStock



Bild: Traimak_Ivan, iStock

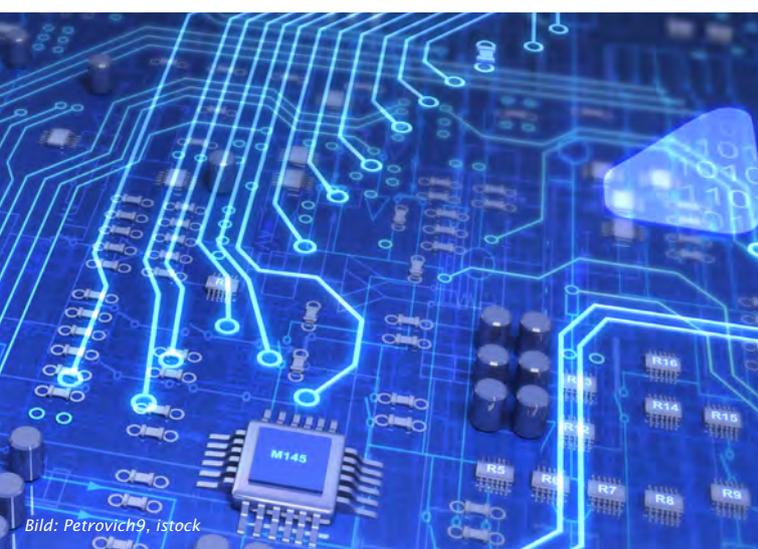


Bild: Petrovich9, iStock



Bild: Adam Smigielski, iStock



Bild: Schlotter



Bild: deepblue4you, iStock



Bild: selensergen, iStock



Bild: Ansoerge

Nichts geht mehr ohne Oberflächentechnik!

Ohne Oberflächentechnik – und damit Oberflächenbeschichter/innen – läuft in unserer hoch technisierten Welt nichts mehr. Sie sorgt für:

- Bauteile für die Automobil-, Luft- und Raumfahrttechnik
- Uhren, Schmuck, Gebrauchs- und Dekorgegenstände aller Art
- Elektronische Schaltungen
- Sanitärarmaturen
- Zerspanungs-, Schneid- und Umformwerkzeuge
- Fassadenelemente
- Konstruktionselemente

Der Ausbildungsberuf Oberflächenbeschichter, oder Galvaniseur, wie er bis 2005 noch hieß, wird in Handwerk und Industrie angeboten. Oberflächenbeschichter/innen veredeln durch Galvanotechnik (galvanisieren: durch Elektrolyse mit Metall überziehen) Metall- und Kunststoffoberflächen. Diese Metallschichten verleihen den Werkstoffen zusätzliche Eigenschaften wie Beständigkeit gegen Korrosion und Verschleiß, Kontakt- und Leitfähigkeit, eine perfekte Optik und Haptik und vieles mehr.

Galvanischer Prozess (schematisch)

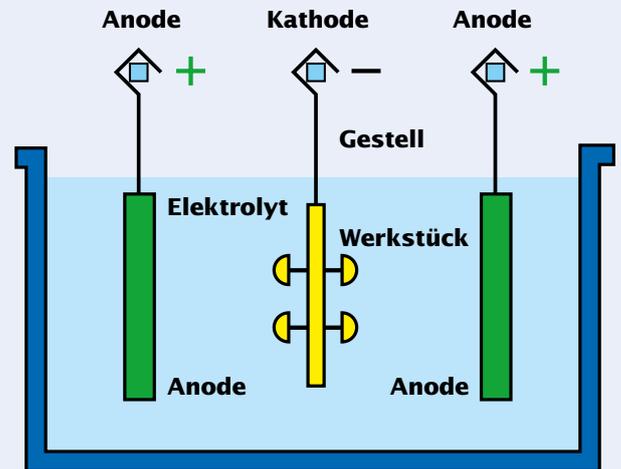


Bild: ZVO

Galvanotechnik – was ist das eigentlich?

Galvanotechnik im Alltag? Tagtäglich kommt jeder Mensch moderner Gesellschaftssysteme mit galvanisch behandelten Gegenständen in Berührung, ohne es zu wissen. Vom Brillengestell über Leiterplatten und Steckverbindern in der Kaffeemaschine, von der verchromten Wasserarmatur am Waschtisch bis zu verzinkten Elementen im Auto – überall sind galvanisierte Schichten im Spiel.

Dabei gewinnt heute neben der Veredelung von Metallen und Leichtmetallen das Galvanisieren von Kunststoffen immer mehr an Bedeutung. Oder hätten Sie gedacht, dass Ihr Brausekopf heutzutage in aller Regel aus Kunststoff besteht, wo er doch so schön metallisch glänzt?

Die Bedeutung dieses vielseitigen und verantwortungsvollen Berufes wird erst richtig deutlich, wenn man bedenkt, dass in der Bundesrepublik Deutschland jährlich Korrosionsschäden von über 150 Milliarden Euro verhindert werden.

Mit jedem eingesetzten Euro an Galvanotechnik werden Korrosionsschäden in Höhe von 150 Euro vermieden. Außerdem trägt Galvanotechnik dazu bei, die Rohstoffe unserer Erde sparsamer, das heißt umweltbewusster zu nutzen. Hier werden wertvolle Rohstoffe nicht verschleudert, sondern gezielt dort eingesetzt, wo sie wirklich benötigt werden. Mit einem Kilogramm Zink wird eine Tonne Schrauben, mit 0,1 Gramm Gold werden 5.000 elektronische Kontakte gegen Korrosion geschützt.

Voraussetzungen & Grundlagen

Für die tägliche Arbeit benötigt der/die Oberflächenbeschichter/in Kenntnisse und Fertigkeiten aus zahlreichen Teilgebieten des naturwissenschaftlich-technischen Bereichs. Ausbildungsvoraussetzung ist daher ein Hauptschulabschluss mit guten Leistungen in den Fächern Chemie, Physik und Mathematik.

Zusätzlich bilden technisches Verständnis, handwerkliches Geschick, persönliche Flexibilität und verantwortungsbewusster Umgang mit den eingesetzten Betriebsmitteln eine gute Grundlage für einen erfolgreichen Abschluss der Berufsausbildung.

Die Ausbildung

Die Ausbildung zum Oberflächenbeschichter – dieser Beruf steht natürlich Mädchen wie Jungen gleichermaßen offen – ist vielseitig und abwechslungsreich und die beste Grundlage, in der galvanotechnischen Branche erfolgreich Karriere zu machen. Doch schon zu Beginn ihrer Laufbahn werden die Auszubildenden verantwortungsvoll in den galvanischen Prozess eingebunden.

Die dreijährige Regelausbildungszeit gliedert sich in eine Grundausbildung mit anschließender Spezialisierung in den Teilbereichen

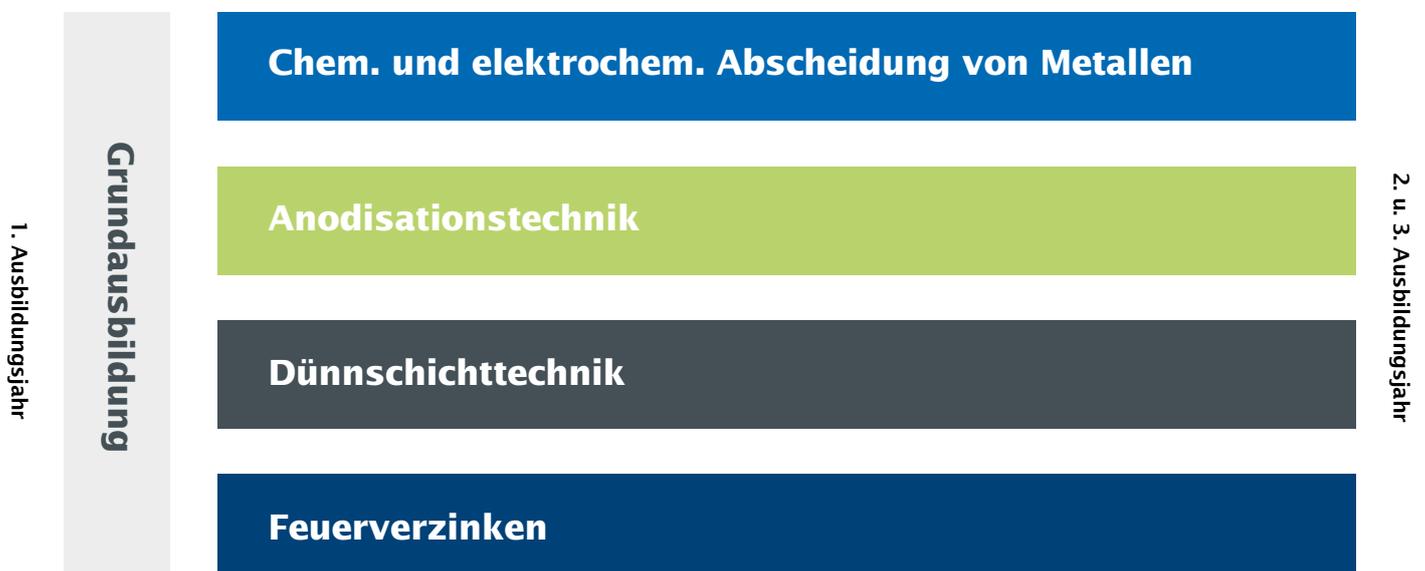
- chemische und elektrochemische Abscheidung von Metallen
- Anodisationstechnik
- Dünnschichttechnik
- Feuerverzinken

So erlernen sie nicht nur die eigentliche elektrolytische Beschichtung, sondern untersuchen auch die Elektrolyte, überwachen das technische Equipment, Abwasserbehandlung, Umweltschutz, überprüfen Schichten und Verfahren im Rahmen der Qualitätssicherung.

Dem erfolgreichen Auszubildenden eröffnen sich vielfältige Aufstiegs- und Weiterbildungsmöglichkeiten innerhalb der Branche, zum Beispiel zum Galvaniseur-Meister, Galvanotechniker und Oberflächeningenieur.



Bild: ZVO/Moosbach&Kanne





Die galvanischen Oberflächenveredelungen sind vielfältig, denn die Abnehmerbranchen verlangen verschiedenste Oberflächen mit unterschiedlichsten Anforderungen.



Ausbildungsform

dual: Betrieb und Schule

Ausbildungsschwerpunkte

chemische und elektrochemische Abscheidung von Metallen, Anodisationstechnik, Dünnschichttechnik, Feuerverzinken



Weiterbildungsmöglichkeiten

Galvaniseur-Meisterprüfung
Galvanotechniker/in
Studium



Ausbildungsdauer

drei Jahre



Berufsschule

in der Regel Blockunterricht
Standorte in Deutschland:
Nürnberg, Schwäbisch Gmünd,
Solingen, Zwickau

Grundausbildung

Die abwechslungsreiche Grundausbildung beinhaltet unter anderem:

- Die Anwendung verschiedener Beschichtungsverfahren
- Die mechanische Bearbeitung von Metallen und Kunststoffen
- Prozesssteuerung und Verfahrenstechnik
- Die Dokumentation und Präsentation von Arbeitsabläufen
- Umwelttechnik

Fachbereiche

Gemeinsame Lerninhalte:

Oftmals erhalten Bauteile erst durch gezielte Veränderung der Oberfläche die gewünschten Eigenschaften. Die Anwendungsbereiche umfassen dekorative als auch funktionelle Anforderungen auf unterschiedlichsten Grundmaterialien.

Neben der Anwendung unterschiedlichster Beschichtungsverfahren werden Kenntnisse der Anlagen- und Verfahrenstechnik sowie Qualitätstechniken und Umweltschutz vermittelt.

Chemische und elektrochemische Abscheidung von Metallen

Abscheiden von Metallen sowie Metalllegierungen mittels chemischer und elektrochemischer Verfahrenstechnologien. Das Einsatzspektrum galvanischer Beschichtungen reicht von der dekorativen Anwendung über Korrosionsschutz bis zur Metallisierung von Kunststoffen, Leichtmetallen und Keramik.

Anodisationstechnik

Wegen ihres geringen Gewichts sind Aluminium und Magnesium bevorzugte Materialien für den Fahrzeugbau, die Luftfahrttechnik oder die Fassadengestaltung. Schwerpunkt sind spezielle Elektrolytsysteme und Färbeverfahren für die Veredelung von Leichtmetallen, wie z.B. Magnesium-, Aluminium- und Titanlegierungen.

Feuerverzinken

Der Fachbereich Feuerverzinken lehrt die Beschichtung von Bauteilen aus der Metallschmelze. Großflächige und sicherheitsrelevante Werkstücke in der Baukonstruktion, Fahrzeugtechnik und Verkehrswegebau werden meist durch Feuerverzinken vor Korrosion geschützt. Die erhöhte Gebrauchsdauer feuerverzinkter Produkte führt zu höherer Alltagssicherheit und dient dem schonenden Umgang mit unseren Ressourcen.

Dünnschichttechnik

Anwendung von Plasma-physikalischen Schichttechnologien, die über das Verdampfen von Metallen dünnste Schichten bzw. Schichtsysteme auf unterschiedlichsten Grundmaterialien abscheiden. Dadurch können die Eigenschaften der Oberflächen gezielt verändert werden.



Bild: ZVO/Moosbach&Kanne



Bewirb dich jetzt!

Weitere Informationen

zu diesem Berufsbild findest Du unter www.oberflaechenbeschichter.org, bei der Auslagestelle dieses Flyers oder unter allen weiterführenden Informationsseiten der Arbeitsagentur unter www.arbeitsagentur.de.

Keine Zeit?

Kein Problem, schau Dir unseren Clip über das Berufsbild an und Du bist schnell informiert.

[Hier gehts zum Clip >](#)





**Zentralverband
Oberflächentechnik e.V.**

Itterpark 4 · 40724 Hilden
Telefon +49 (0) 2103-25 56 10
Telefax +49 (0) 2103-25 56 25
mail@zvo.org · www.zvo.org