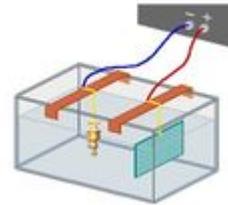


LERN-APP: «2.9.5-6 METALLOBERFLÄCHEN»

Warum brauchen viele Metalle einen Oberflächenschutz?

Welche Möglichkeiten des Oberflächenschutzes für Metalle gibt es?



Wie funktioniert galvanisieren?

Wie erkennt man die galvanische Oberflächenbehandlung?

681 || Begründung Metalloberflächenschutz

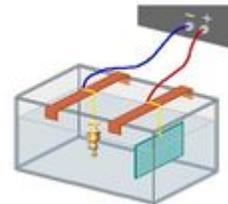
682 || Arten

684 || Galvanisieren

683 || Galvanisieren erkennen

Alle Metalle, ausser den Edelmetallen, korrodieren an der Luft. Sie müssen geschützt werden. Oberflächenschutz ist Korrosionsschutz.

galvanisieren
Vollbad
spritzmetallisieren
einbrennen
eloxieren
plastifizieren



Der Werkteil (zu veredelndes Material) und das aufzutragende Metall werden an einem Gleichstromkreislauf in ein Säurebad gehängt. Mit dem Stromkreislauf wird das Metall übertragen.

An der Vorsilbe **ver-**
vernickeln
verchromen
etc.

LERN-APP: «2.9.5-6 METALLOBERFLÄCHEN»

Was heisst **Oberflächenveredelung im Vollbad**?

1237 || Vollbad

Das Verfahren heisst auch Feuerverzinken. Der zu schützende Gegenstand wird in flüssiges Zinn oder Zink getaucht. Es bildet sich eine ziemlich dicke Schutzschicht. Feuerverzinken gilt als bester Rostschutz.

Was heisst **Spritzmetallisieren**?

1238 || Spritzmetallisieren

Dünne Metallschichten werden ähnlich dem Lackieren auf die zu schützenden Gegenstände aufgetragen.

Welche Arten von Werkteilen können spritzmetallisiert werden?

1239 || Was spritzmetallisieren

Werkteile aus Metall, Kunststoff oder anderen festen Materialien können spritzmetallisiert werden.

Was bedeutet **Oberflächenveredelung im Brennofen**?

1240 || Brennofen

Ein Überzugsmaterial wird auf das zu schützende Material aufgetragen und danach in einem Ofen eingebrannt/vernetzt.

LERN-APP: «2.9.5-6 METALLOBERFLÄCHEN»

Was bedeutet **Lackieren** oder **Pulverbeschichten** im Brennofen?

1241 || Pulverbeschichtung

Ein Pulverlack wird trocken auf das zu schützende Metall aufgespritzt und danach bei Temperaturen von 120 bis 200 °C geschmolzen und eingebrannt.

Was bedeutet **Email** im Brennofen?

1242 || Email

Email ist ein glasartiger Schutzüberzug, der flüssig durch Tauchen oder Spritzen auf das zu schützende Material aufgetragen wird. Danach wird die Schicht bei Temperaturen von 800 bis 900 °C eingebrannt.

Was bedeutet **Eloxieren**?

1243 || Eloxieren

Die natürliche Schutzschicht von Aluminium wird in einem Schwefelsäurebad mittels **elektrischem Gleichstrom** zu einer glasharten **Oxidschicht** verbessert.

Welche Metalle können eloxiert werden?

1244 || Eloxieren 2

Es kann nur Aluminium eloxiert werden.

LERN-APP: «2.9.5-6 METALLOBERFLÄCHEN»

Was bedeutet **Plastifizieren**?

Wie kann Kunststoff auf Metall aufgetragen werden?

Wann ist Plastifizieren als Metalloberflächenschutz sinnvoll?



Wie heisst die Oberfläche dieser Leichtmetalldrückergarnitur?

1245 || Plastifizieren

1246 || Kunststoff auftragen

1247 || Eigenschaften Plastifizieren

1248 || Tiefschwarz

Plastifizieren ist ein Oberflächenschutz, bei dem Kunststoffe mit verschiedenen Verfahren auf Metalle aufgetragen werden.

- Metall in flüssigen Kunststoff tauchen
- elektrostatisches spritzen von Pulver auf heisses Metall
- Beflocken von heissem Metall

Plastifizieren ist sinnvoll, wenn Korrosionsbeständigkeit, Abriebfestigkeit, elektrische Isolierung und gefälliges Aussehen gefordert sind.



Aluminium tiefschwarz **pulverbeschichtet**

LERN-APP: «2.9.5-6 METALLOBERFLÄCHEN»



Wie heisst die Oberfläche dieser Drückergarnitur aus Eisen?

1249 || Passiviert



Wie heisst die Oberfläche dieser Drückergarnitur aus Eisen?

1250 || Thermopatiert



Wie heisst die Oberfläche (silberweiss-gelblich) dieser Drückergarnitur aus Zink?

1251 || Vernickelt



Wie heisst die Oberfläche dieser Drückergarnitur aus Messing?

1252 || Messing poliert



Eisen
spritzverzinkt
zusätzlich mit Patinafarbe und transparentem Kunstharzlacküberzug.



Eisen thermopatiert
Zinkstaubpulver eingebrannt
zusätzlich mit Patina und Klarlackierung



Zink
matt vernickelt
gebürstet



Messing poliert

LERN-APP: «2.9.5-6 METALLOBERFLÄCHEN»



Wie heisst die Oberfläche dieser Drückergarnitur aus Messing?

1253 || Messing brüniert



Wie heisst die Oberfläche dieser Drückergarnitur aus Messing?

1254 || Messing verchromt



Wie heisst die Oberfläche (der Schubladenseite aus Aluminium)?

1273 || F1



Wie heisst die Oberfläche dieser Leichtmetalldrückergarnitur?

1275 || F2



Messing brüniert

Brünieren ist eine Oberflächenfärbung/Korrosion im Säurebad. Brünierte Metalle müssen mit einem transparenten Lack geschützt werden.



Messing verchromt poliert



Aluminium/Leichtmetall F1
farblos eloxiert



Aluminium/Leichtmetall F2
neusilberfarbig eloxiert

LERN-APP: «2.9.5-6 METALLOBERFLÄCHEN»



Wie heisst die Oberfläche dieser
Leichtmetalldrückergarnitur?

1276 || F3



Wie heisst die Oberfläche dieser
Leichtmetalldrückergarnitur?

1278 || F4



Aluminium/Leichtmetall F3
goldfarbig eloxiert



Aluminium/Leichtmetall F4
bronzefarbig eloxiert