



Eibach Oberflächentechnik GmbH

Produktbereich – Gestellware





Eibach Oberflächentechnik GmbH

**microcor®** Korrosionsschutzsysteme

## Maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Produkte



Zum Bereichsfilm  
„Gestellware“

*microcor®* ist die exakt auf Ihre Teile zugeschnittene Korrosionsschutzlösung, üblicherweise aus einem anorganischen, zinkgefüllten Basecoat und/oder einem organischen Topcoat mit dem zusätzliche Eigenschaften eingestellt werden können.



Zu diesem Zweck verarbeiten wir ausgewählte und geprüfte Materialien verschiedener Hersteller, je nachdem, welche Materialeigenschaften die Anforderungen an das Teil am besten erfüllen.

Wichtig ist dabei zur jeder Zeit der Umweltgedanke. Deshalb kommen weder Schwermetalle noch andere Stoffe mit kanzerogenen (krebserregenden), mutagenen (fruchtschädigenden) oder teratogenen (organschädigenden) Eigenschaften während der einzelnen Arbeitsprozesse zum Einsatz. Die gesundheitliche Unbedenklichkeit wird ebenfalls durch die Freigabe für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie dokumentiert.



Zum News-Bereich  
unserer Website

## Bestens vorbereitet für optimale Haftung

Optimaler Korrosionsschutz und ausgezeichnete Haftung der Überzüge auf dem Untergrund setzen eine exakt abgestimmte und sorgfältige Teilverbehandlung voraus.

Für die Vorbehandlung von Gestellwaren bieten sich folgende Möglichkeiten an:

*microcor*® Werkstückvorbehandlung

- Entfetten und chromfrei Passivieren
- Kugelstrahlen

Jede dieser Möglichkeiten der Vorbehandlung kann für Ihre Teile das Optimum darstellen. Wir beraten Sie gerne.



### Entfetten und chromfrei Passivieren

Entfetten und chromfrei Passivieren stellt die absolute Grundbedingung zum Erhalt einer funktionierenden Oberfläche dar.

Die anschließende, selbstverständlich chromfreie Passivierung bietet einen temporären Korrosionsschutz, um die Dauer der Lagerzeit bis zur Weiterverarbeitung schadlos zu überstehen.

### Kugelstrahlen

Kugelstrahlen ist eine Möglichkeit, nach der Entfettung grob anhaftende Verschmutzungen, Härterückstände und Zunder von Teilen zu entfernen. Der Vorteil bei dieser Form der Vorbehandlung ist, dass das zu behandelnde Teil nur einmal angefasst wird. Das Strahlen ist im Beschichtungsprozess als vorgelagerte Stufe automatisch integriert.

Diese Vorbehandlung bietet sich an, wenn Teilstabilität und Festigkeit die mechanische Beanspruchung zulassen und ein Beizen aufgrund der Gefahr der Wasserstoffversprödung der Teile ausgeschlossen werden muss.



## Von Grund auf gegen Korrosion geschützt



Der *microcor*® Basecoat ist ein silberfarbener Überzug, ein thermoreaktives System, hochgefüllt mit Zink- und Aluminiumlamellen. Dieser Überzug erzeugt den hohen Korrosionsschutz.

Nach dem Einbrennen enthält der Trockenfilm einen Metallanteil von ca. 85% in Form von Zink- und Aluminiumpartikeln. In den Zwischenräumen befinden sich anorganische Binder. Die Schicht ist elektrisch leitfähig und gewährleistet dadurch die kathodische Fernschutzwirkung.

Appliziert wird der *microcor*® Basecoat wie ein Lack: Bei Gestellwaren bietet sich das Spin-Coating, das Tauchen oder das Spritzen an. Aufgrund der Applikationstechnik erfolgt eine gleichmäßigere Ausrichtung der Lamellen. Bereits mit einer geringeren Schichtdicke wird der gleiche Korrosionsschutz, wie bei Trommelwaren, erzielt. Oder sogar bei gleichen Schichtdicken ein höherer Korrosionsschutz.

Die hohe Beständigkeit lässt sich mit dem sogenannten Barriere-Effekt erklären. Korrosive Medien, wie Sauerstoff und Feuchtigkeit, müssen jede einzelne der schuppenartig angeordneten Lamellenschichten angreifen. Das führt zu einer deutlichen Verzögerung im Korrosionsverlauf, verglichen mit der kompakten Metallschicht einer z.B. galvanisch abgeschiedenen Oberfläche.

Die Temperaturbeständigkeit von bis zu 250°C lässt den unbeschränkten Einsatz auch in gekapselten Motorräumen zu. Durch die Einbrenntemperatur von ca. 200°C und die Tatsache, dass an keiner Stelle der Verarbeitung Wasserstoff freigesetzt wird, ist dieser Korrosionsschutz ohne Einschränkung auch für hochfeste Werkstoffe bestens geeignet.



Zu den Grundierungen

## Schutzschicht für zusätzliche Beständigkeit



Hierbei handelt es sich um hochvernetzte organische Deckbeschichtungen. Diese können als Versiegelung/Zusatzbeschichtung für die Grundbeschichtung erfolgen, aber auch als eigenständige Beschichtung auf einer geeigneten Vorbehandlung aufgetragen werden.

Durch das Einbrennen entsteht ein dünner, porenfreier, chemikalienresistenter Film. Im Gegensatz zum Basecoat ist dieser Topcoat elektrisch isolierend und schützt somit wirksam vor Kontaktkorrosion.

Die Wahl der richtigen Deckschicht ist sehr speziell auf die Grundierung, die im Vorfeld passiert, abgestimmt. Auf diese Weise entstehen durch die Applikation keine Berührungstellen, sondern ein gleichmäßiger Farbauftrag, der optischen Ansprüchen gerecht wird.

Die organischen und anorganischen Deckschichten bieten sowohl für die Teile als auch für den Korrosionsschutz darüber hinaus noch folgende Zusatznutzen:

- ausgezeichnete Haftfestigkeit
- besonders hohe Abriebfestigkeit
- niedrige Einbrenntemperaturen ca. 200°C
- ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit in Verbindung mit dem Basecoat
- hervorragende Flexibilität
- physiologische Unbedenklichkeit
- eine umfangreiche Farbpalette
- UV-Beständigkeit
- Steinschlag-Festigkeit

Optional kann Gleitmittel zugesetzt werden: zur Reduzierung der Reibzahl bei Schraubverbindungen, zur Vermeidung von Quietschgeräuschen oder zur dauerhaften, sauberen, da fettfreien Schmierung.

Auch die Verminderung von Gleiteigenschaften ist durch Zusätze möglich.



Zu den Deckschichten

## Verfahrenstechniken und -kombinationen

### Das Optimum für Ihr Produkt, unterschiedlich kombinierbar



Zu den Verfahrens-  
kombinationen

Die Entscheidung, welche Beschichtungsart gewählt wird, ist von den Teilen und von den Anforderungen, die an die fertige Oberfläche gestellt werden, abhängig und wird von Fall zu Fall entschieden.

Mit den unterschiedlichen Beschichtungsmaterialien lässt sich eine umfangreiche Palette an Verfahrenskombinationen darstellen. Die Wichtigsten sind im Folgenden tabellarisch dargestellt.

## Spin-Coating

### Besonders effektiv für Hohlräume

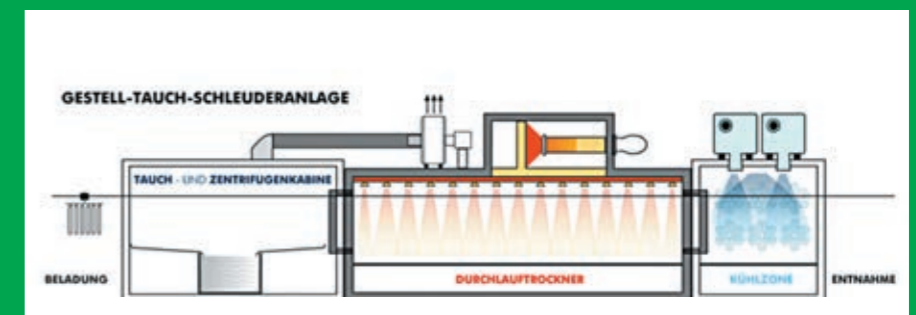
Dieses Verfahren ermöglicht eine Kombination der Vorteile aus der Zentrifugenbeschichtung mit den dekorativen Ansprüchen bei der Gestellware. Die vorbehandelten Teile werden auf Trägergestelle gesteckt oder gehangen. Anschließend werden diese Warenträger in das Beschichtungsmaterial abgetaucht. Eine allseitige Benetzung auch in Hohlräumen ist sichergestellt.

Anschließend wird eventuell vorhandenes überschüssiges Material in einer überdimensionalen Zentrifuge abgeschleudert.

Mit geeigneten Teilen lässt sich mit diesem Verfahren ein hoher Durchsatz bei äußerst geringen Materialverlusten realisieren.

#### Einsatzgebiet: Größere Teile

Den gesamten Prozess können Sie sich hier anschauen:



- Schritt 1: Die zu beschichtenden Teile werden in die Gestelle gehängt.
- Schritt 2: Die Teile werden beschichtet.
- Schritt 3: Das überflüssige Beschichtungsmaterial läuft an den Teilen zurück in das Beschichtungsbad.
- Schritt 4: Die Teile werden in der Zentrifuge geschleudert.
- Schritt 5: Die beschichteten Teile werden durch den Durchlaufrockner transportiert.
- Schritt 6: Das Beschichtungsmaterial wird auf den Teilen eingebrannt.
- Schritt 7: Die noch heißen Teile werden in der Kühlzone heruntergekühlt.

# Tauchen & Spritzen

## Besonders gleichmäßig für perfekte Optik

Selbstverständlich lassen sich die Beschichtungsmaterialien auch mit diesen konventionellen Beschichtungstechniken verarbeiten.

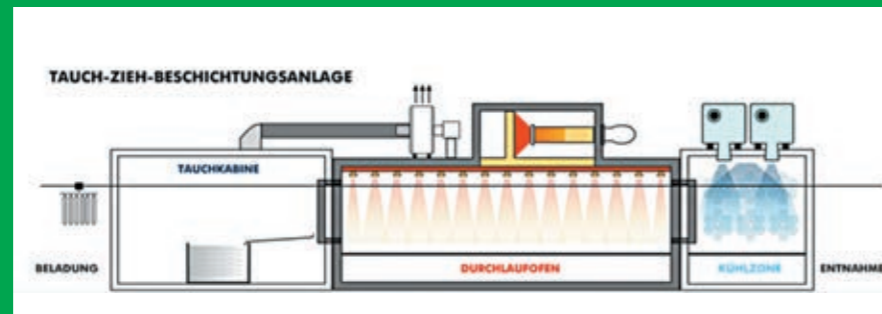
Wir wählen einen dieser Wege, um neben höchsten Anforderungen an den Korrosionsschutz auch bei der Teileoptik keine Wünsche offen zu lassen.

Der Einsatz von vollautomatischen Beschichtungsanlagen und Robotertechnik sichert dabei die Gleichmäßigkeit der Schicht in Verbindung mit

hoch innovativen Anpassungen bei der Applikation der Materialien.

### Einsatzgebiet: Größere Teile

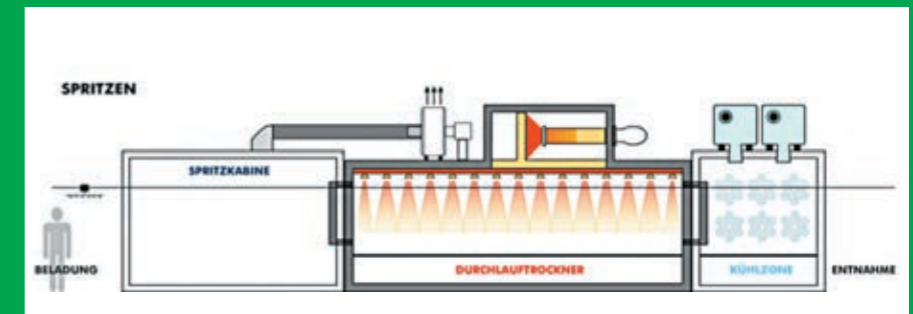
Den gesamten Prozess können Sie sich hier anschauen:



- Schritt 1: Die zu beschichtenden Teile werden an die Gestelle gehängt.
- Schritt 2: Die Teile werden beschichtet.
- Schritt 3: Das überflüssige Beschichtungsmittel läuft an den Teilen zurück in das Beschichtungsbad.
- Schritt 4: Die beschichteten Teile werden durch den Durchlaufrockner transportiert.
- Schritt 5: Das Beschichtungsmaterial wird auf den Teilen eingebrannt.
- Schritt 6: Die noch heißen Teile werden in der Kühlzone heruntergekühlt.

### Einsatzgebiet: Größere Teile

Den gesamten Prozess können Sie sich hier anschauen:



- Schritt 1: Die zu beschichtenden Teile werden in die Gestelle gehängt.
- Schritt 2: Die Teile werden beschichtet.
- Schritt 3: Die beschichtenden Teile werden durch den Durchlaufrockner transportiert.
- Schritt 4: Das Beschichtungsmaterial wird auf den Teilen eingebrannt.
- Schritt 5: Die noch heißen Teile werden in der Kühlzone heruntergekühlt.





EINSATZBEREICH  
AUTOMOTIVE



## Technik, die bewegt – Der Garant für Qualität und Sicherheit

Als langjähriger Partner der Automobilindustrie waren und sind wir an einer Vielzahl von Spezifikationen beteiligt, die Ihre Anforderungen genau erfüllen: Unsere Oberflächen entsprechen den Spezifikationen der Automobilhersteller und unterstützen ganz besonders z.B. den Leichtbau von Fahrzeugen.

### Unsere Normen

Unsere Normen, nach denen wir im Automotive-Bereich beschichten, finden Sie auf unserer Website unter [www.eot-gmbh.de/normen](http://www.eot-gmbh.de/normen).



Zu den Normen

EINSATZBEREICH  
ERNEUERBARE ENERGIEN



## Außergewöhnliche Beanspruchung – Beständige Leistung Ihrer Anlagen

Besonders in Windkraftanlagen wird die *microcor®* Technologie erfolgreich eingesetzt. Die Bedingungen, die hier an das Material gestellt werden, sind außergewöhnlich. Verlassen Sie sich deshalb nur auf perfekt geschützte Materialien, die Wind und Wetter dauerhaft trotzen und höchsten Belastungen standhalten.

### Unsere Normen

Unsere Normen, nach denen wir im Bereich der Erneuerbaren Energien beschichten, finden Sie auf unserer Website unter [www.eot-gmbh.de/Erneuerbare-Energien](http://www.eot-gmbh.de/Erneuerbare-Energien).



Zu den Normen





## Hoch und tief – Auf Langlebigkeit bauen

Gerüthersteller, Hoch- und Tiefbauunternehmen können dank *microcor*® auf Langlebigkeit und Sicherheit bauen. Alle korrosionsgefährdeten Materialien erhalten durch unsere Beschichtungen Langlebigkeit und damit Sicherheit.



Zu den Normen

### Unsere Normen

Unsere Normen, nach denen wir im Bereich Bau beschichten, finden Sie auf unserer Website unter [www.eot-gmbh.de/Bau](http://www.eot-gmbh.de/Bau).

## Wasser Marsch – Feuchtigkeit wird relativ

Werkstoffe, die Offshore eingesetzt werden, müssen besonderen Ansprüchen gerecht werden. Auf Materialien, die mit *microcor*® beschichtet wurden ist Verlass. Durch die besondere Beschaffenheit der Oberfläche wird der Korrosionsprozess um ein Vielfaches verlangsamt und macht *microcor*® zum perfekten Schutz vor Salz und Wasser.



Zu den Normen

### Unsere Normen

Unsere Normen, nach denen wir im Bereich Maritim beschichten, finden Sie auf unserer Website unter [www.eot-gmbh.de/Maritim](http://www.eot-gmbh.de/Maritim).





EINSATZBEREICH  
LUFTFAHRT



EINSATZBEREICH  
SCHIENENVERKEHR



EINSATZBEREICH  
LANDWIRTSCHAFT



## Mehr als klassisch – Wir bieten mehr

Ob in der Luftfahrt, im Bereich der Landwirtschaft oder im Schienenverkehr – wir setzen da an, wo Korrosionsschutz wichtig ist. Sprechen Sie uns an, wenn Sie Fragen zu Einsatzbereichen haben. Wir helfen Ihnen gerne und stehen Ihnen beratend zur Seite.



Zu den Normen

### Unsere Normen

Unsere Normen, nach denen wir außerdem beschichten, finden Sie auf unserer Website unter [www.eot-gmbh.de/Sonstiges](http://www.eot-gmbh.de/Sonstiges).





EINZIGARTIGKEIT

## Besonders beschichten – Langlebigkeit zahlt sich aus

*microcor*® ist ein Microschichtkorrosionsschutzsystem, das es uns ermöglicht, die klassischen chemischen und physikalischen Probleme der galvanischen Schichten vollständig zu vermeiden. Das macht *microcor*® einzigartig und ermöglicht es uns, langlebige, qualitativ hochwertige Produkte anzubieten, die auch jeglichen optischen Merkmalen entsprechen.

Der Einsatz von Gleitmittelzusatz bietet Trockenschmiereigenschaften und damit die Reduzierung von Reibwerten. Gleichzeitig werden Geräusche im Betrieb auf diese Weise unterdrückt.



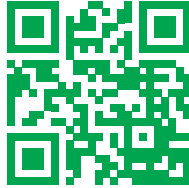
Zum Kontakt-Bereich  
unserer Website

*microcor*® besteht aus Schichten, die in Schichtdickenbereichen  $<25\mu$  aufgebracht werden und unter Gewährleistung der kathodischen Fernschutzwirkung einen Korrosionsschutz von min. 480h SST gem. DIN 9227 SS und/oder 5 Runden Kesternich gem. DIN 50017 SFW 2,0 S sicherstellen.

Die systematische Überwachung aller Prozesse der Beschichtung, die persönliche Beratung durch unser Serviceteam zur Findung der optimalen Lösung sowie die präzise Planung aller erforderlichen Schritte im Detail, auf Grundlage jahrelanger Erfahrung, gewährleisten individuelle Ergebnisse, die jedem Vergleich standhalten. Uneingeschränkt.



[www.eot-gmbh.de](http://www.eot-gmbh.de)



**Eibach Oberflächentechnik GmbH**  
Golsberger Str. 3  
D-58513 Lüdenscheid

Telefon: +49 2351 9546-0  
Telefax: +49 2351 9546-99  
[info@eot-gmbh.de](mailto:info@eot-gmbh.de)



Zur Wegbeschreibung