

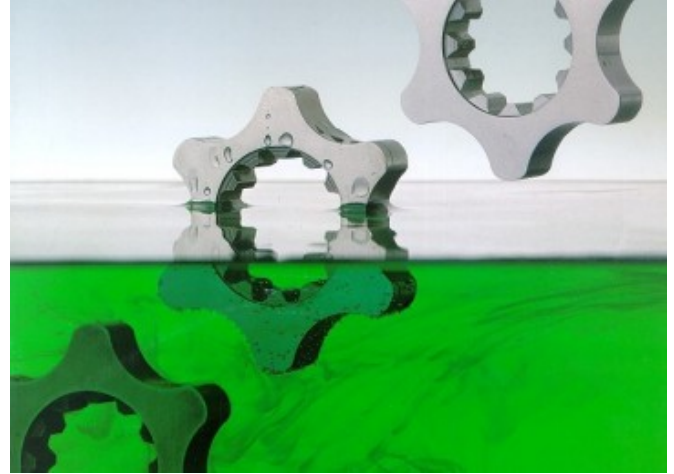


MEHR WERT  
DURCH OBERFLÄCHENTECHNIK



**POLIGRAT**

METALL VEREDELN

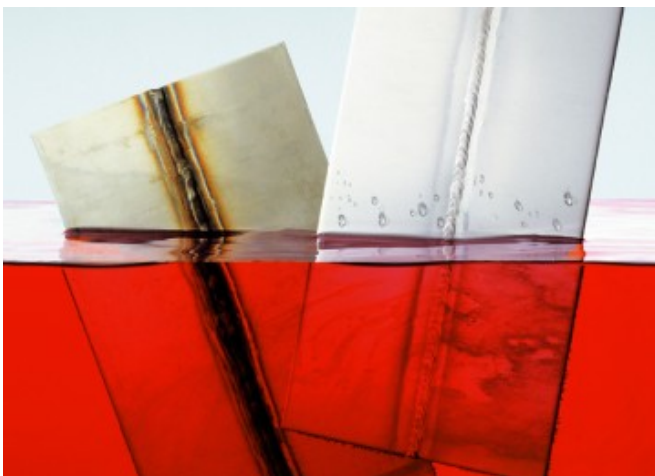


#### UNSER ANGEBOT

Dekorative Oberflächen  
Funktionelle Oberflächen  
Gratfreie Oberflächen

#### UNSERE VERFAHREN

Elektropolieren  
Chemisches Polieren  
Entgraten  
Beizen  
Passivieren  
Reinigen  
Derougen  
Färben (Anodisieren)  
Beschichten  
Verfahren für Kerntechnik



#### UNSERE LEISTUNGEN

Anlagen  
Chemikalien  
Lohnarbeit

#### WERKSTOFFE

Aluminium  
Edelstahl  
Kobaltlegierungen

Engineering & Entwicklung

Kohlenstoffstähle  
Kupfer  
Kupfer-Legierungen  
Magnesium  
Nickel  
Nickel-Legierungen  
Sondermetalle  
Titan  
Zink  
Zirkon

## AKTUELLES

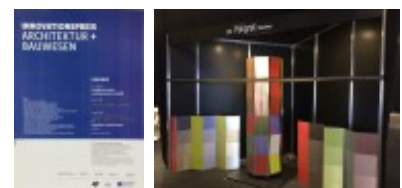
Video ist nicht im Ihren Browser unterstützt

## VEROGLAZE – ein neuartiger Oberflächenschutz

Perfekte Schutzschicht für  
Metalle, Keramik, Beton, Glas und Holz

## VEROSPECTRAL – Metall in Farbe!

POLIGRAT erhält besondere Auszeichnung auf der BAU 2015 in München



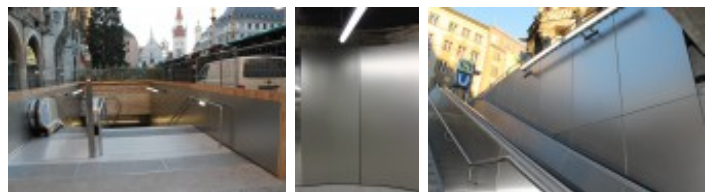
Modernstes POLIGRAT-Oberflächenzentrum für Edelstahl in Pfungstadt



## Ressourceneffizienz und POLIGRAT



## POLIGRAT stattet Marienplatz in München aus POLIGRAT equips Marienplatz in Munich



## MESSEN



### POWTECH

Nürnberg / Deutschland  
26.09. - 28.09.2017



### architect@work

München / Deutschland  
27.09. - 28.09.2017



### Deburring Expo

Karlsruhe / Deutschland  
10.10. - 12.10.2017

[alle Messen](#)





## MEHR WERT DURCH OBERFLÄCHENTECHNIK

### Dekorative Oberflächen

Gut aussehen und trotzdem funktionell – der Anspruch vieler Metalloberflächen! Unsere Verfahren bringen Optik, Haptik, Struktur und Funktionalität wie Glätte/Glanz, Anti-Graffiti und Easy-to-clean in Einklang. Sie erhalten dekorative Oberflächen von höchstem Wert!

### Funktionelle Oberflächen

Erhöhte Prozesssicherheit, verringerter Instandhaltungsaufwand, längere Lebensdauer, höhere Produktqualität und Wirtschaftlichkeit sind nur einige Punkte, die man durch die Optimierung von Oberflächen erreichen kann. In nur einem Arbeitsgang können POLIGRAT-Verfahren die Kombination mehrerer funktioneller Eigenschaften erzielen, unter anderem Dauerfestigkeit, Korrosionsbeständigkeit, Passivität, Reinigungs-/Sterilverhalten, Gratfreiheit und vieles mehr.

### Gratfreie Oberflächen

Grate an Metalloberflächen entstehen bei der Fertigung und können die Bauteile im schlimmsten Fall unbrauchbar machen. Um einen fehlerfreien Anwendungsprozess garantieren zu können, müssen Metalloberflächen entgratet werden. Dies ist, je nach Material und Anspruch an die Oberfläche mit verschiedenen Verfahren möglich.

### Elektropolieren

Elektropolieren (auch elektrochemisches Polieren) zählt zu den abtragenden Verfahren. Dabei wird in einem speziell auf das Material abgestimmten Elektrolyten Metall anodisch abgetragen. Ziele des Elektropolierens sind die Verringerung der Oberflächenrauheit, also das Entgraten, sowie Glätte und Glanz. Die eingesetzten Elektrolyte (Chemikalien) unterscheiden sich je nach den zu bearbeitenden Metallen. Wir bieten Elektropolieren für Werkstücke aus Aluminium, Edelstahl, Kobaltlegierungen, Kohlenstoffstählen, Kupfer und Kupferlegierungen, Magnesium, Nickel und Nickellegierungen, Titan, Zink, Zirkon und Sondermetallen.

### Chemisches Polieren

Durch den chemischen Abtrag wird das Werkstück auch an schwer zugänglichen Stellen entgratet und geglättet, Risskeime werden entfernt. Im Gegensatz zum Elektropolieren handelt es sich beim Chemischen Polieren um ein stromloses Verfahren. Wie beim Elektropolieren erfolgt der Abtrag auch beim Chemischen Polieren an für mechanische Verfahren unzugänglichen Stellen. Chemisches Polieren ist geeignet für Normalstahl, Kohlenstoffstähle, Titan, Zirkon, Kupfer, Kupferlegierungen.

### Beizen

Im galvanisch-technischen Bereich wird Beizen als Oberflächenbehandlung eingesetzt, um vor allem metallischen Werkstücken einen Schutz gegen Oxidation zu bieten. Es wird eine oxidfreie Oberfläche erzeugt, die auch als Vorbehandlung für weitere Oberflächenbehandlungen dient. Passend für das jeweilige Material und die Beschaffenheit des Werkstückes werden das Chemikaliengemisch für die Beize, Einwirkzeit und

Temperatur bestimmt. Oft wird der Vorgang durch elektrischen Strom unterstützt. Gebeizt werden in der Regel Werkstücke aus Aluminium, Edelstahl, Kobaltlegierungen, Kohlenstoffstählen, Kupfer und Kupferlegierungen, Magnesium, Nickel und Nickellegierungen, Titan, Zink, Zirkon und Sondermetallen.

---

### **Passivieren**

Unter Passivieren versteht man in der Oberflächentechnik die spontane Entstehung oder gezielte Erzeugung einer Schutzschicht auf einem metallischen Werkstoff (Edelstahl), die die Korrosion des Grundwerkstoffes verhindert oder stark verlangsamt. Die gezielte Erzeugung der Passivierung kann durch Tauch- oder Sprühverfahren erfolgen.

### **Reinigen**

Pharma- und Halbleiterindustrie oder Hochvakuumtechnik sind nur einige Beispiele, wo die Reinheit von Bauteilen eine wichtige Rolle spielt. Unsere Reinigungsverfahren ermöglichen die Entfernung unerwünschter Schichten oder Partikel von Metalloberflächen, um die Qualität von Folgeprozessen zu sichern, die Wiederherstellung der Korrosionsbeständigkeit bei gleichzeitiger Beseitigung von Korrosionsprodukten, Kalkablagerungen und anderen Verunreinigungen bis hin zu Schaffung hochreiner funktioneller Oberflächen.

---

### **Derougen**

Die natürlich vorhandene Passivschicht von Edelstahloberflächen kann altern und einen rostroten Belag, das so genannte Rouging, ausbilden. Rouging wird allgemein nicht akzeptiert. Es wird befürchtet, dass Fremdpartikel von den Belägen freigesetzt werden könnten und eine sichere Prozessführung verhindern. Derougen – das chemische Entfernen der Rougeschicht - erfolgt durch das Einsetzen von Reinigungschemikalien, die den Edelstahl nicht angreifen.

---

### **Färben (Anodisieren)**

Das Färben (anodische Oxidation) bezeichnet in der Oberflächentechnik ein elektrolytisches Verfahren (Tauchbad) zur Herstellung von oxidischen Schichten auf Metallen. Es wird angewandt zum Schutz vor Korrosion und Chemikalien (technische Anwendung) oder zur Erzielung dekorativer Oberflächen. POLIGRAT bietet Färben (Anodisieren) an auf Edelstahl, Titan und Zirkon.

---

### **Beschichten**

Die Beschichtung von Metalloberflächen erfolgt zum Schutz der Oberfläche, z.B. vor Korrosion, Chemikalien, gegen Fingerabdrücke, Graffiti, allgemeine Verschmutzung u.ä. oder auch zu dekorativen Zwecken, beispielsweise in der Architektur. Die Beschichtung wird durch Spritzen, Tauchen oder Rollen aufgebracht und anschließend eingebrannt. Das Verfahren ist auf nahezu allen Metallen anwendbar.

---

### **Verfahren für Kerntechnik**

In der Kerntechnik sind vor allem Dekontamination und die Aufbereitung und Konditionierung der anfallenden Chemikalien für die Endlagerung die Aufgabenstellung. POLIGRAT hat eigens für diesen hohen Anspruch Verfahren entwickelt, die auch durch die Lieferung von Anlagen und Chemikalien direkt vor Ort, in Lohnarbeit oder vom Kunden selbst, durchgeführt werden können.

---

### **Anlagen / Chemikalien**

Alle POLIGRAT-Verfahren können auch von Ihnen selbst vor Ort angewandt werden. Wir liefern Ihnen hierfür die speziell auf Ihre Bedürfnisse und Anforderungen abgestimmten Anlagen (inklusive Anlagen zur Abwasseraufbereitung) und die zugehörigen Chemikalien. Natürlich erhalten Sie eine Einweisung und Schulung vor Ort und den erforderlichen support.

---

### **Engineering & Entwicklung**

POLIGRAT bietet mit dem breit gefächerten Portfolio nicht nur seine Verfahren an, sondern direkt auf und mit dem Kunden abgestimmte Problemlösungen! Neu- und Weiterentwicklungen spezieller Verfahren und Produkte kommen aus der eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilung. Kundenspezifische

Fertigungstechniken werden in Zusammenarbeit mit den Entwicklungsabteilungen der Kunden entwickelt.

---

Poligrat Copyright 2017  
[Impressum](#) | [Datenschutz](#) | [AGBs](#) | [Sitemap](#)