



## TOP-ERGEBNISSE? NUR MIT DER RICHTIGEN VORBEHANDLUNG

Als erste Stufe in der Oberflächenbehandlung ist die Vorbehandlung von grösster Bedeutung für die nachfolgenden Arbeitsschritte. Die Wahl der richtigen Vorbehandlung und der richtigen Vorgehensweise ist entscheidend.

Um Sie bezüglich Vorbehandlung optimal zu unterstützen, haben wir Ihnen in 6 Monatstipps alles rund um die Vorbehandlung zusammengestellt – von Fachleuten für Fachleute.

- Welche Verunreinigungen werden wo und wie entfernt? (Januar 2017)
- Ultraschallentfettung (Februar 2017)
- Elektrolytische Entfettung (März 2017)
- Beizen und Dekapieren (April 2017)
- Mechanische Bewegung in der Vorbehandlung (Mai 2017)
- Bioclean (Juni 2017)



Sorgfältige Reinigung ist unumgänglich, um eine gute Haftung und gleichmässige Abscheidung der Metallschicht zu erreichen. Die Vorgehensweise variiert in der Hauptsache je nach Verschmutzungsgrad und Grundmaterial. Der optimale Reinigungsvorgang wird in mehreren Stufen durchgeführt.

### Der Begriff Beizen

Das chemische Entoxidieren einer Metalloberfläche in Säure oder Lauge wird umgangssprachlich als «Beizen» bezeichnet. Vor der Abscheidung einer galvanischen Schicht sollen alle Korrosionsprodukte vollständig entfernt werden. Dies gelingt am besten in Mineralsäuren. Amphotere Metalle wie z.B. Aluminium können auch in alkalischen Lösungen gebeizt werden. In vielen Fällen geht dies mit einem gewissen Abtrag der Metalloberfläche einher.

### Der Begriff Dekapieren

Unter Dekapieren versteht man in der Praxis zumeist das Entfernen des Alkalifilmes aus vorhergehenden Prozessen. Diese Alkalireste lassen sich durch Spülen in Wasser nicht ohne Weiteres entfernen. Daher kommt der Dekapierung als «Neutralisationsschritt» vor der galvanischen Beschichtung besondere Bedeutung zu. Bei Anwendungen, in denen nicht gebeizt wird, übernimmt die Dekapierung auch die Desoxidation der Metalloberfläche. Daher sind Dekapierlösungen in den meisten Fällen stark sauer und enthalten neben einer Mineralsäure weitere Komponenten, die restliche Oxidschichten oder störende Fremdmetalle in der Substratoberfläche entfernen. Häufig wird für diesen Prozessschritt auch der Begriff «Aktivierung» verwendet.

### Möglichkeiten zur Veränderung der Oberflächenstruktur

Durch die Behandlung in sauren Lösungen kann die Struktur der Metalloberfläche stark verändert werden. Bei unsachgemäßem Einsatz kommt es darum oftmals auch zu einem Beizangriff. Ist eine Aufräuhung jedoch erwünscht, kann durch spezielle «Mattierungsbeizen» ein entsprechendes Oberflächenfinish erreicht werden. Soll im umgekehrten Fall eine glänzende Metallstruktur erzielt werden, kommen sogenannte Glanzbeizen zum Einsatz, welche durch einen definierten einebnenden Abtrag zum Aufglänzen der Oberfläche führen.

### Breite Produktpalette mit Additiv-Konzept

ERNE surface AG bietet für jeden Anwendungszweck die passenden Dekapierungs- / Aktivierungsprodukte und Additive. Für die Anwendung im Bereich des Beizens von Eisen- und Stahlwerkstoffen mit Mineralsäuren stehen aus dem ACIDAC PROTECT-Programm Additive für jede Anwendung zur Verfügung. Es beinhaltet neben effizienten «Beizentfettern» auch Additive als Beschleuniger sowie hochwirksame Inhibitoren, welche eine Beizversprödung, auch bei empfindlichen Werkstoffen, weitestgehend verhindern.

Fragen Sie uns, unsere Experten stehen Ihnen für einen Lösungsvorschlag gerne zur Verfügung.

### ANKÜNDIGUNG:

Auch 2017 geben unsere Fachleute ihr Wissen wieder gerne an Ihre Fachleute weiter. Schwerpunkte sind:

#### Vorbehandlung (Seminar am 1. Juni 2017)

Vorbehandlungen – wichtiger denn je! Physikalisch und chemisch einwandfreie Oberflächen garantieren optimale Beschichtungsergebnisse.

#### Anlagenunterhalt (Seminar am 26. Oktober 2017)

Eine lange Lebensdauer mit hoher Produktivität und geringe Ausfallzeiten? Tipps & Tricks zur vorbeugenden Wartung Ihrer Anlagen!

Mehr Infos zur ERNE academia finden Sie unter: [www.erneag.ch/academia](http://www.erneag.ch/academia)

ERNE surface AG • Industriestrasse 24 • CH-8108 Dällikon ZH • Tel. +41 (0)43 411 74 74  
ERNE surface SA • Route de la Plaine 63 • CH-1580 Avenches VD • Tel. +41 (0)26 675 31 31



**ERNE**  
academia

Lösungen auf  
den Punkt.