



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 den 6 folgenden 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.

Vorentfettung

Die Vorentfettung, häufig auch als Abkochentfettung bezeichnet, hat die Aufgabe, den groben Schmutz von der Oberfläche zu lösen. Je nach Grundwerkstoff kommen mehr oder weniger hoch alkalische Lösungen mit relativ hohen Temperaturen zum Einsatz. Die Auswahl des Reinigersystems ist abhängig von der zu lösenden Verunreinigung wie z.B. Öle, Fette oder Pasten. Im Idealfall wird der Entfettungsprozess durch Ultraschall oder Bewegung mechanisch unterstützt, um eine optimale Reinigungswirkung zu erzielen.

Beizen

Sollen stark oxidierte Oberflächen behandelt werden, müssen die Oxide in einer sogenannten «Beize» gelöst werden. Hier kommen meistens Mineralsäuren zum Einsatz, die ein hohes Lösevermögen für das entsprechende Metall besitzen. Abhängig vom Werkstoff und dem gewünschten Ergebnis enthält die Beizlösung auch zusätzlich Oxidationsmittel. Sehr wichtig beim Beizen ist der Schutz des Grundwerkstoffes. Durch den Einsatz geeigneter Beizzusätze kann das Angreifen der Metalloberfläche verhindert und einer Materialversprödung gezielt vorgebeugt werden.

Elektrolytische Entfettung

Für die meisten konventionellen Vorbehandlungen ist eine elektrolytische Entfettung unerlässlich. Je nach Grundwerkstoff kann eine anodische, kathodische oder wechselnde Polung erforderlich sein. Die Wirkung dieses Prozesses beruht auf dem Effekt der Gasentwicklung unmittelbar an der Grenzschicht der Metalloberfläche. Durch die Unterstützung der Wasserstoff- respektive Sauerstoffbildung kann der Restschmutz oder Oberflächenfilm aus vorhergehenden Prozessen entfernt und eine optimale Schichthaftung erreicht werden.

Dekapieren

Als letzter Schritt der Vorbehandlung sind die Neutralisation des Alkalifilmes und die Aktivierung der Oberfläche unabdingbar. Hierfür werden Dekapierungen eingesetzt, welche ausreichend aktiv sind, um die vorhandenen Oxide zu lösen, die Oberfläche aber dennoch nicht angreifen.

Spülen

Die Schlüsselfunktion im gesamten Vorbehandlungsprozess ist eine optimale Spültechnik zwischen jedem Prozessschritt. Je nach Konzentration der Lösungen und den daraus resultierenden Verschleppungen sollten mehrere Spülschritte erfolgen (Standspüle plus Fliessspülen). Unzureichendes Spülen kann zu Verschleppungen in die Prozesslösungen hinein und zur Bildung von Reaktionsprodukten führen, welche sich durch unterschiedlichste Störungen bei der Metallabscheidung zeigen.

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

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.