

IMPRESSUM

Herausgeber

KCI GmbH
Tiergartenstr. 64
D-47533 Kleve
Tel. + 49 2821 711 45 0
Fax + 49 2821 711 45 69
www.edelstahl-aktuell.de

Redaktionsleitung

Sjef Roymans MA
s.roymans@kci-world.com

V.i.S.d.P.

Donald D.F. Wiedemeyer
d.wiedemeyer@kci-world.com

Redaktion

Frank Wöbbeking
Vivian Klein
Maya George
Marcus Rohrbacher
Tel. + 49 2821 711 56 16/17
f.woebeking@kci-world.com

Redaktion International

John Butterfield
j.butterfield@kci-world.com

Korrespondent USA

Joe Machney

Korrespondent China

Xin Zheng

Informationen/Anzeigen

Marcus Rohrbacher
Tel. + 49 2821 711 45 49
m.rohrbacher@kci-world.com

Nicole Nagel

Tel. +49 2821 711 45 44
n.nagel@kci-world.com

Robert à Campo

Tel. +31 575 585 275
r.a.campo@kci-world.com

Abonnementservice

Marita Heickmann
Tel. +49 2821 711 45 40
m.heickmann@kci-world.com

Erica Riethorst

Tel. +31 575 585 271
e.riethorst@kci-world.com

Abonnements verlängern sich nach zwölf Monaten automatisch.

Design & Layout

Günni Hendricks
Arts Studio Hendricks Kleve

Satz

Claire Smeets/Reintjes, Kleve

Druck

Linsen Druckcenter GmbH, Kleve

Fotos:

ArcelorMittal, Bauen mit Stahl e.V., Berndorf, Bodum, Cronimet, de Vos, Dofasco, DZ Exklusiv GmbH, Euroblech, Georgsmarienhütte, Hinten GmbH, Ibero Stahl, KCI Publishing, Kompetenzzentrum für Korrosionsprüfung, Mühlhoff, Nestinox, Poligrat, Renz-Depotbox, Royal Caribbean International, Sandvik, Schneider, Silit, SMM (Hamburg Messe), Spectro, Stahlinformations-Zentrum, ThyssenKrupp Marine Systems, ThyssenKrupp Nirosta, Walzwerke Einsal, Waterrower GmbH, Wöbbeking, Zehnder

Der Herausgeber und die Redaktion haben bei der Erstellung dieser Zeitung äußerste Sorgfalt walten lassen. Dennoch können der Herausgeber und die Autoren keinesfalls die Korrektheit oder Vollständigkeit aller Informationen garantieren. Deshalb übernehmen der Herausgeber und die Autoren keinerlei Haftung für Schäden infolge von Handlungen oder Entscheidungen, die auf Informationen aus dieser Ausgabe beruhen. Lesern dieser Ausgabe wird deshalb ausdrücklich empfohlen, sich nicht ausschließlich auf diese Informationen zu verlassen, sondern auch ihr professionelles Know-how und ihre Erfahrung einzubeziehen sowie die zu nutzenden Informationen zu überprüfen. KCI Publishing kann auch nicht die Korrektheit von Informationen garantieren, die von Unternehmen, Organisationen und Behörden erteilt werden. Der Herausgeber behält sich das Recht vor, Absätze zu kombinieren, zu verändern oder zu löschen.

Der Herausgeber behält sich das Recht vor, (Teile von) Artikel(n) weiterzuverwerten und auf unterschiedliche Weise zu verbreiten.

Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte unterliegen dem Urheberrecht und den Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums sowie den entsprechenden internationalen Abkommen. Sie dürfen ohne die schriftliche Genehmigung des Herausgebers weder für private noch für Handelszwecke kopiert, verändert, ausgedruckt oder in anderen Medien – welcher Art auch immer – verwendet werden.



Im Spotlight: Poligrat

Mehr Wert durch Oberflächentechnik

Woran lässt sich der Wert eines Bauteils festmachen? An der Passgenauigkeit seiner Eigenschaften für die jeweilige Anwendung. Mit den kundenspezifisch entwickelten Oberflächentechniken der Poligrat GmbH lassen sich gewünschte Eigenschaften von metallischen Werkstücken gezielt optimieren. „Wir verkaufen nicht einfach Produkte, wir schaffen einen Mehrwert für unsere Kunden“, betont Siegfried Pießlinger-Schweiger, Geschäftsführer der international agierenden Poligrat-Gruppe.



POLIBOX-Anlage mit sechs Kontaktrahmen zum Elektropolieren von Kleinteilen

Fakt ist: Erstaunliche 80 Prozent der Eigenschaften von Edelstahl oder Titan hängen von der Oberfläche ab. Dazu gehören zum Beispiel Korrosionsbeständigkeit, Glätte, Reflexion, Reinigungsfähigkeit, Verschleißanfälligkeit und elektrische Eigenschaften. Die Verfahren von Poligrat stärken gezielt diese Eigenschaften und steigern so den Wert des vom Kunden erzeugten Produkts. Gleich, ob es um einen technisch-funktionellen oder um einen dekorativen Einsatz der Werkstücke geht. Poligrat geht sogar noch einen Schritt weiter: „Wir beseitigen Produktionsprobleme, senken Kosten, verbessern Funktionen und ermöglichen Produktinnovationen“, führt Matthias Schnippe, Leiter Marketing/Vertriebssteuerung bei Poligrat, aus. „Wir unterstützen unsere Kunden mit speziellen Lösungen, um einen Wettbewerbsvorteil und neue Marktchancen zu generieren.“ Dafür ist der Marktführer Poligrat mit 12 Standorten, zahlreichen Lizenznehmern sowie einem breiten Vertriebsnetz weltweit vertreten.



Befüllte POLIBOX

Zur Veredelung metallischer Oberflächen stehen im Wesentlichen das elektrische und das chemische Polieren zur Verfügung. Während bei mechanischer Oberflächenbearbeitung, zum Beispiel Schleifen oder Walzen, stets das Materialgefüge der oberflächennahen Schichten gestört wird, kann mit Hilfe dieser Verfahren die unbeschädigte Oberfläche gewonnen werden. Unerwünschte Grate werden bis zur absoluten Homogenität der Fläche abgetragen, Glanz, Stabilität, Korrosionsbeständigkeit und Reinigungsfähigkeit verstärken sich. „Es gibt kaum einen Einsatzbereich, in dem diese Verfahren nicht von Vorteil wären“, beschreibt Siegfried Pießlinger-Schweiger. „Überall, wo erhöhte Anforderungen an Oberflächen gestellt werden, können wir zur Wertsteigerung der Produkte beitragen.“ Medizinische Geräte sowie Apparate für Chemie, Biochemie, Pharmazie oder Foodbranche werden passiv, korrosionsbeständig

und einfacher zu reinigen. Teile für Automotive, Maschinenbau oder Energieversorgung werden belastbarer und korrosionsresistenter. Die Kapazitäten im Bereich des Polierens sind bei Poligrat sehr hoch. Große Stückzahlen kleinster Teile, wie Ventilstücke oder Schrauben, können schnell bearbeitet werden. Am Hauptsitz in München steht zudem das größte Tauch-Polierbecken Europas mit einem Fassungsvermögen von 85.000 Litern, in dem auch große Bauteile poliert werden können. Sollte auch dieses nicht ausreichen bzw. das Werkstück nicht transportabel sein, bietet Poligrat durch den Einsatz mobiler Einrichtungen auch die Durchführung der Arbeiten vor Ort an.

Natürlich ist gerade im dekorativen Bereich nicht immer eine glänzende Oberfläche gewünscht. Wo Pflegeleichtigkeit, Beständigkeit und matte Optik zusammenkommen sollen, bieten sich das Beizen und die Stärkung der schützenden Passivschicht des Metalls durch Passivieren an. Die Firma Rolls Royce setzt für die Edelstahl-Motorhaube seiner Coupés zum Beispiel auf das Passivierungsverfahren POLINOX Protect B Bio der Firma Poligrat.



Feder unbehandelt und elektropoliert zur Verbesserung der Dauerfestigkeit

Zu den speziellen Anwendungen der Poligrat-Gruppe zählen außerdem das Beschichten und das Färben. Mit dem Poliant-Verfahren bietet der Marktführer das Beschichten von Metallen mit einer dünnen Glas-Hülle. Sie ist transparent, verändert weder Aussehen und Glanzgrad noch Haptik des Metalls und ist dennoch hochgradig beständig sowie schmutz- und wasserabweisend. Selbst Graffiti-Sprayer haben auf Poliant-beschichteten Untergründen keine Chance mehr, weshalb das Verfahren gerne für architektonische Bauwerke im öffentlichen Raum eingesetzt wird. Mit Polispectral und Titancolor stehen bei Poligrat zudem zwei Verfahren zur Verfügung, mit denen Edelstahl und Titan in sieben leuchtenden Farben eingefärbt werden können. Zusammengehörige medizinische Bestecksätze oder Maschinenbauteile



Feinstentgratete Kontaktbänder durch Elektropolieren

können somit einfach gekennzeichnet, dekorative Oberflächen optisch aufgewertet werden.



Wärmetauscher elektropoliert

Alle beschriebenen Verfahren werden bei Poligrat ständig weiterentwickelt und an die jeweiligen Bedingungen beim Kunden angepasst. Nicht umsonst ist das inhabergeführte Unternehmen internationaler Markt- und Technologieführer im Kernbereich des chemischen und elektrochemischen Polierens und Entgratens von Metalloberflächen. Hauptanwendungsbereich der Poligrat-Verfahren sind Edelstahl und Titan, doch das Unternehmen entwickelt seine Angebotspalette auch für andere Metalle ständig fort. Insgesamt bietet Poligrat die breiteste Werkstoffpalette der Branche von Aluminium über Messing bis zu Zirkon. Die ausdrückliche Prämisse der Firma Poligrat, seinen Kunden modernste Oberflächentechnik und individuelle Problemlösungen anzubieten, schlägt sich in einer eigenen Entwicklungsabteilung, rund 20 eigenen Patenten und der Tatsache nieder, dass unter den insgesamt 230 Mitarbeitern zahlreiche Ingenieure sind. „Wir gehen zu den Kunden, um zu sehen, was sie brauchen, und entwickeln entsprechende Prozesse“, beschreibt Matthias Schnippe die Geschäftspolitik. „Einige Kunden möchten



alle Arbeiten im eigenen Haus verwirklichen, dann liefern wir entsprechend den Ansprüchen adaptierte Anlagen und die erforderliche Chemie. Andere Firmen nehmen unsere Lohnarbeit in Anspruch. Auf jeden Fall stehen wir in jeder Phase des Auftrags vom Vertrieb über die Entwicklung bis zum Service in ständigem Kundenkontakt.“ Man sei Entwickler, Produzent, Lieferant und Service-Unternehmen. Dabei setze Poligrat stets auf die Bildung langfristiger Kundenbeziehungen. „Erst wenn wir es schaffen, beim Kunden einen stabilen Mehrwert zu erzielen, können und wollen auch wir profitieren“, unterstreicht der Geschäftsführer.

Vivian Klein