



Kostensenkung durch Umweltschutz

Nickelrückgewinnung recycelt Galvanikabfall

Deutscher Materialeffizienzpreis 2006 an Schiffer und Dörken MKS verliehen

Mit dem Deutschen Materialeffizienzpreis 2006 sind am 1. Dezember die Firmen Jörg Schiffer GmbH & Co. KG in Menden und die Dörken MKS-Systeme GmbH in Herdecke ausgezeichnet worden. Der mit jeweils 10.000 Euro dotierte Preis des Bundeswirtschaftsministeriums wurde auf der Euromold-Messe in Frankfurt/M. überreicht.

Die Jörg Schiffer GmbH & Co. veredelt Oberflächen von Metallen mit Nickel und macht sie damit korrosionsbeständig. Bei den Prozessen entsteht der Abfall Galvanikschlamm mit Nickelresten. Für die Rückgewinnung von Nickel hat das Unternehmen ein Verfahren entwickelt, das auf Basis Ionenaustauschern mit integrierter Elektrolyseanlage arbeitet. Damit wird Nickel in stofflich verwertbarer Form zurück gewonnen. So wurde das Abfallaufkommen an Galvanikschlamm um rund 50 Prozent vermindert und etwa 25 Prozent des eingesetzten Nickels zurückgewonnen.

Die Dörken MKS-Systeme GmbH & Co. KG hat das Pro-

dukt Delta-Protekt KL 105 entwickelt, das die Korrosion bei sicherheitsrelevanten Bauteilen verhindert. Das neue Material zur Beschichtung von Schrauben und anderen Verbindungselementen bietet sicheren Korrosionsschutz und geringe Streuung der Reibungswerte. So lassen sich zum Beispiel beim Beschichten hochwertiger Schrauben für die Automobilindustrie deutliche Einsparungen bei Materialeinsatz und Zeitaufwand erreichen.



Marketingchef Robert Kühl (l.) und Geschäftsführer Dr. Gerhard Reusmann von Dörken MKS.



Vor der Rückgewinnungsanlage (von links): Alexander Schiffer, Dr. Reinhard Schwarz, Tobias Möller und Hubert Rienhoff.

Sogar der Schlamm bringt jetzt was

Im Breitungungen Unternehmen GalvanoTechnik nahm eine Anlage zur Rückgewinnung den Betrieb auf

Eine Anlage zur Rückgewinnung von Nickel aus Galvanikschlamm nahm die GalvanoTechnik GmbH & Co. KG vorgestern in Betrieb (wir berichteten kurz). Den offiziellen Startschuss dafür gab Thüringens Ministerpräsident Dieter Althaus, der sich zuvor bei einem Rundgang über das Leistungsspektrum des Breitungungen Unternehmens informierte.

BREITUNGUNGEN – Die GalvanoTechnik Breitungungen bietet ihren Kunden Beschichtungen von Kunststoffteilen als Dienstleistung an. Mit Nickel, Kupfer oder Chrom werden unter anderem Autoteile, Haushaltswaren, Modeschmuck oder Sanitär- sowie Elektronikteile galvanisch behandelt. Bei der Beschichtung, erklärte Geschäftsführer Alexander Schiffer dem Ministerpräsidenten, werden verfahrensbedingt schwermetallhaltige Einsatzstoffe verwendet, die eine aufwändige abwasserrechtliche Behandlung erfordern, damit Umweltschäden ausgeschlossen bleiben.

Dabei entsteht Galvanikschlamm in recht großen Mengen, der samt den darin enthaltenen Wertstoffen dem Wirtschaftskreislauf verloren geht. An diesem Punkt setzen die Überlegungen innerhalb des Unternehmens an, um die Rohstoffe – im konkreten Fall Nickel – zurückzugewinnen zu können. Beschäftigte des Breitungungen Unternehmens – wurden die Überlegungen zu dem Recycling-Verfahren so weit vorangetrieben, dass dieses durch die Firmen Blasberg Werra Chemie (Zella-



Ministerpräsident Dieter Althaus besichtigte die Produktion. FOTO: ERIK HANDE

Mehlis) und Rienhoff (Unna) entwickelt und anlagentechnisch umgesetzt werden konnte. Etwa 80 Prozent des Wissens um diese Anlage stammt aus Lehrbüchern und 20 Prozent davon sind das entscheidende firmenspezifische Know-how, erklärte Dr. Schwarz auf Nachfrage von Ministerpräsident Dieter Althaus. Der Nutzen für das Breitungungen Unternehmen wird schnell klar. Zum einen kann die GalvanoTechnik dem eigenen Wirtschaftskreislauf jährlich etwa zwei Tonnen Nickel wieder zuführen, was einer Rohstoffersparnis im Wert von rund 60.000 Euro entspricht. Zum anderen können je Tonne Nickel etwa 13 Tonnen Galvanikschlamm eingespart werden, der

nicht teuer entsorgt werden muss. „Durch die Rückgewinnung des Nickels bleiben wertvolle Einsatzstoffe erhalten und es kann eine deutliche Verminderung des Abfallaufkommens erreicht werden“, fasste Geschäftsführer Alexander Schiffer zusammen.

Zweites Exemplar

Das Recycling-Verfahren selbst beruht auf Ionenaustauschern, welche die Nickelverbindungen aus dem Abwasser trennen. Nach der Sättigung des Ionenaustauschers wird dieser mit Säure regeneriert, wobei der Nickel von diesem entfernt wird. Der so zurückgewonnene Einsatzstoff kann dem Produktionsprozess in gelöster Form wie-

der zugeführt werden. Oder aber er wird elektrolytisch als Metall gewonnen verkauft. Die von Ministerpräsident Dieter Althaus symbolisch per Knopfdruck im Betrieb genommene Breitungungen Rückgewinnungsanlage ist weltweit das zweite Exemplar. Die erste Anlage arbeitet in Menden bei der Firma Schiffer bereits seit über einem Jahr störungsfrei und zuverlässig. Für diese wurde im vorigen Jahr auch der Deutsche Materialeffizienzpreis 2006 vergeben.

Die GalvanoTechnik Breitungungen sieht mit dem Einsatz der Rückgewinnungsanlage ihre Position als überregionaler Dienstleister – Exportanteil bis zu 20 Prozent – gestärkt. Insgesamt arbeiten hier 60 Mitarbeiter im

Schichtbetrieb, berichtete der Geschäftsführer zuvor dem Thüringer Ministerpräsidenten. Dieser hatte sich zusammen mit Landrat Ralf Luther und Bürgermeister Peter Heinrich interessiert die einzelnen Arbeitsschritte angeschaut und gesehen, wie aus einem grauen Plastrollring ein chromglänzendes oder vernickeltes Teil entsteht.

Zugleich, betonte Geschäftsführer Alexander Schiffer, hat das Unternehmen mit dieser Investition einen weiteren Schritt in Richtung Umweltschutz getan. Das in der Firma eingerichtete und validierte Umweltmanagementsystem wird somit ausgeweitet und trägt dem Umweltschutz gebührend Rechnung. (eb)

Neue Anlage läuft erst zwei Mal auf der Welt



Mit einem symbolischen Knopfdruck nahm gestern Thüringens Ministerpräsident Dieter Althaus (l.) in der GalvanoTechnik Breitungungen GmbH & Co. KG die weltweit erst zweite Anlage zur Rückgewinnung von Nickel in Betrieb. Aus dem als Produktionsrest anfallenden Galvanikschlamm werden hierbei enthaltene Nickelanteile in einem komplizierten Verfahren zurückgewonnen, erklärte Firmenchef Jörg Schiffer (r.). Dadurch spart das Unternehmen jährlich zwei Tonnen Nickel ein und muss 13 Tonnen weniger Galvanikschlamm entsorgen. (eh) FOTO: ERIK HANDE