

JANUAR 2003

NR. 1

43. JAHRGANG - D 13194

+Oberfläche

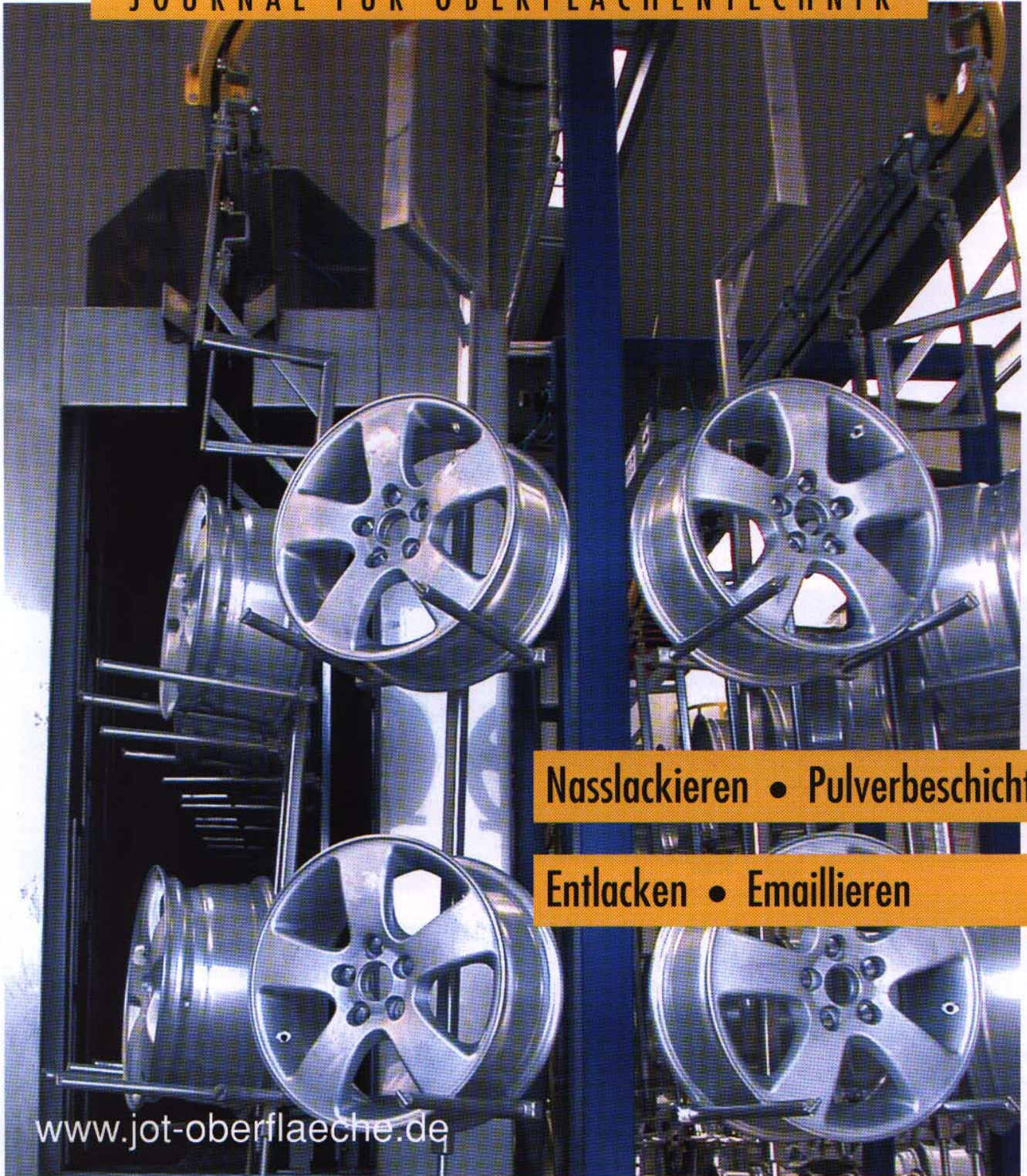
JOT

Belegexemplar

30

bitte beachten Sie Seite

JOURNAL FÜR OBERFLÄCHENTECHNIK



Nasslackieren • Pulverbeschichten

Entlacken • Emaillieren

www.jot-oberflaeche.de

Praxis-Tipps für die Entlackung

Mit den folgenden Beispielen aus der Praxis setzen wir unsere Serie mit Tipps für die Betreiber von Entlackungsanlagen fort.

Für viele Betreiber von Lackier- und Pulverbeschichtungsanlagen ist die Entlackung ein notwendiges Übel. Allerdings gilt es auch bei der Entlackung wichtige Grundregeln zu beachten, um die Entlackungskosten im Griff zu behalten.

Kosten reduzieren durch Wartung und Pflege

Gerade bei der chemischen Entlackung ist das Phänomen zu beobachten, dass sich die Eigenschaften des Entlackungsmediums mit der Zeit verändern. Je mehr entlackt wird, desto eher setzt dieser Vorgang ein. Solange diese Veränderungen keine Auswirkungen auf das Ergebnis haben, wie zum Beispiel Verfärbungen des Bades durch abgelöste Farbpartikel, sind diese zu vernachlässigen.

Wenn jedoch die Tauchzeiten für die einwandfreie Entlackung immer länger werden, ist dies ein Faktor, der die Entlackungskosten in die Höhe treibt, da der Durchsatz ständig sinkt. Noch gravierender ist es, wenn sich durch Wassereintrag und abgelöste Bestandteile der Beschichtungen die chemische Zusammensetzung soweit verändert, dass die vom Lieferanten zugesicherten Eigenschaften nicht mehr gegeben sind.

So kann es dazu kommen, dass die Zinkschicht auf Stahlteilen ungewollt partiell oder auch komplett entfernt wird. In einem neu angesetzten Bad unterbleibt der Angriff auf die Zinkschicht, sofern das richtige Produkt ausgewählt wurde. Sind jedoch nach einiger Zeit die Inhibitoren aufgebraucht, so ist es dringend notwendig, diese über Additive dem Bad wieder zuzuführen, da es sonst im schlimms-



Bilder: Altmüller

Ventilkappen von LKW-Austauschmotoren verölt (Bild oben) und gewaschen (Bild unten). Eingeschlepptes Öl verunreinigt das Entlackungsbad und die Entlackungswirkung nimmt ab. Das Waschen der Werkstücke vor dem Entlacken beschleunigt den Entlackungsprozess und reduziert damit die Kosten.



ten Fall zur Zerstörung von Teilen kommen kann.

In einigen Fällen ist es nicht relevant, ob die Zinkschicht erhalten bleibt oder nicht, da die Teile anschließend ohnehin noch einmal verzinkt werden. Bei einem Angriff auf die Verzinkung ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit damit zu rechnen, dass Teile aus Zinkdruckguss in diesem Bad zerstört werden.

Rein äußerlich ist es nur sehr schwer möglich, Zinkdruckguss von Aluminiumdruckguss zu unterscheiden. Sollten solche Teile in einem Bad

entlackt werden, das nicht ausreichend gepflegt ist, kann es zu bösen Überraschungen kommen.

Durch regelmäßige Analysen von Badproben beim Chemikalienhersteller sowie die Aufbereitung der Bäder entstehen zwar Kosten, jedoch sind diese meist wesentlich geringer als die Einsparungen, die man durch einen höheren Durchsatz und vermiedene Schäden erzielt.

Natürlich muss der dafür erforderliche Aufwand in einem vernünftigen Verhältnis zum Stellenwert der Entlackung im Betrieb bleiben. Ein Beschichter, der ein kleines Entlackungsbad betreibt und dort nur seine eigenen Teile entlackt, bei denen das Material und die Art der Beschichtung bekannt ist, muss deutlich weniger Aufwand für Badpflege betreiben, als ein Lohnentlacker, der von seinen Kunden häufig keine exakten Informationen über Material und Art der Beschichtung erhält.

Was für chemische Bäder gilt, gilt im übertragenen Sinne auch für thermische Entlackungsanlagen. Hier ist besonderes Augenmerk auf die bestimmungsgemäße Verwendung und die regelmäßige Wartung durch das Fachpersonal zu richten.

Gerade bei thermischen Entlackungsanlagen lässt sich rein vom Raumangebot betrachtet, häufig mehr Material in eine Charge packen, als die Anlage verarbeiten kann. Je nach Art der Anlage und Ausmaß der Überladung kommt es zu Überhitzungen, welche Schutzmechanismen, wie zum Beispiel Wassereindüsung auslösen. Der Prozessablauf ist in einem solchen Fall gestört und kann im Extremfall länger dauern, als eine Teilung der überladenen in zwei normal große Chargen. Durch nicht ordnungsgemäße Verwendung kann der Betreiber zudem die Nutzungsdauer einer Anlage erheblich verkürzen. Neben der sachgemäßen Verwendung verlängert auch die regelmäßige Wartung durch Fachpersonal die Nutzungsdauer. Zum einen wird dabei kontrolliert,

ob alle Parameter richtig eingestellt sind und die Anlage im Betrieb ordnungsgemäß funktioniert, zum anderen werden auch alle Sicherheitssysteme, die im Normalbetrieb nicht greifen, überprüft, um deren Funktion im Störfall zu garantieren. Durch die optimale Einstellung der Anlage können Energie und Betriebsstoffe eingespart werden. Je nach Art der Anlage werden solche regelmäßigen Wartungen von den Behörden auch vorgeschrieben.

Gerade Altteile, die wieder aufbereitet werden sollen, sind oft mit undefinierten Verschmutzungen behaftet.

Diese können zu Störungen des Entlackungsprozess in chemischen Bädern führen, das Werkstück wird nicht optimal entlackt. Durch die Einschleppung zusätzlicher Verschmutzungen verkürzt sich die Standzeit des Bades, wodurch die Entlackungskosten steigen.

Optimierung durch vorgeschaltete Reinigungsstufen

In solchen Fällen sollte der Betreiber die Vorschaltung einer Reinigungs-

stufe prüfen. Je nach Art und Menge der zu entlackenden Teile, reichen die Möglichkeiten der Vorbehandlung vom einfachen Waschen mit dem Dampfstrahler, über kleine Waschanlagen, bis hin zu hochspezialisierten Waschstraßen. Durch eine angemessene Vorbehandlung kann der Betreiber Entlackungs-Chemikalien einsparen und den Baddurchsatz erhöhen. ■

Der Autor: Sascha Allmüller, Oberflächentechnik Heinrich Allmüller e.k., Hamburg, Tel. 040/787659, e-mail: sascha.allmueller@entlacken.com

WZ
lu
k
ES

Lösungen aus einer Hand mit modernster Logistik!

Ausgereifte Verfahren gewährleisten, daß auch stark lackverunreinigte Teile wie Gitterroste, Lackiervorrichtungen und Tauchrahmen, nach dem Reinigungsprozess wie neu sind.

■ Außerdem bieten wir unseren Kunden: Wartung und Instandsetzung von Lackiergehäusen und Transportboxen.

www.boehl-entlackung.de

GEHÄNGEBAU
STRAHLTECHNIK

BÖHL
ENTLACKUNG GmbH

72160 Horb a.N. • Pappelstraße 5 • Tel. 074 51 - 55 26-0 • Fax 074 51 - 55 26-40

ESC

MEHR ALS NUR ENTLACKEN

ESC GmbH
Ingenieurgesellschaft für Oberflächen-Reinigungstechnik

Dalmierstraße 15
Gewerbegebiet Welherle
72351 Gelslingen
Telefon: 074 33/66 83
Telefax: 074 33/67 68
URL: <http://www.escsys.de>
E-Mail: info@escsys.de

ENTLACKUNGSANLAGEN
ENTLACKUNGSMITTEL
LOHNENTLACKUNGEN
VERSORGUNGSTECHNIK
GENEHMIGUNGSVERFAHREN

Besuchen Sie uns im Internet:
www.jot-oberflaeche.de

www.meri.net
Entlackungsanlagen

KIESOW GmbH & Co. KG
Chemische Fabrik
32709 Delmold, Postfach 1955
Fernruf (05231) *76 04-0
Telefax (05231) 76 04 28
<http://www.kiesow.org>

 **surfasit**[®]
Eisenphosphatierungen