

MAI 2001

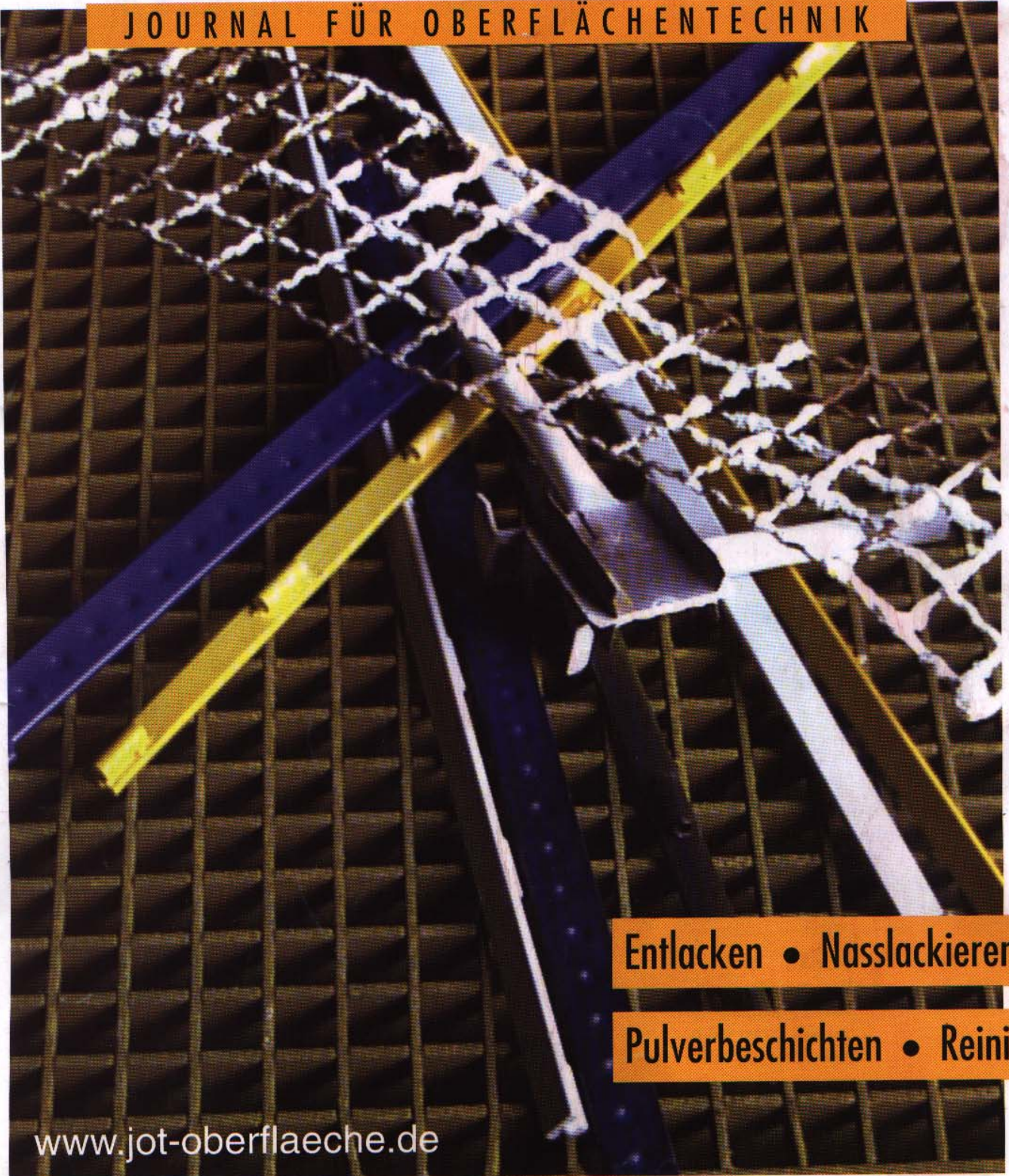
NR. 5

41. JAHRGANG - D 13194

+Oberfläche

# JOT

JOURNAL FÜR OBERFLÄCHENTECHNIK



Entlacken • Nasslackieren

Pulverbeschichten • Reinigen

[www.jot-oberflaeche.de](http://www.jot-oberflaeche.de)

# Effektiver Entlacken durch Kommunikation und Wissenstransfer

**Durch eine gute und frühzeitige Abstimmung zwischen Lackierbetrieb und Lohnentlacker lassen sich zahlreiche Probleme vermeiden und oft auch Kosten reduzieren. Dazu einige Beispiele aus der Praxis.**

Viele lackierende Betriebe haben ihre Entlackungsaufgaben ausgliedert und an einen Dienstleister vergeben, da eine eigene Abteilung dafür zu aufwändig wäre. Doch die Geschäftsbeziehung zwischen Lackierer und Dienstleister sollte nicht erst mit der Anlieferung von Gehängen oder fehllackierten Teilen zum Ent-

tergibt. Solche Informationen werden bei seriösen Dienstleistern natürlich vertraulich behandelt, sodass die Kunden nicht um ihren möglichen Wettbewerbsvorteil fürchten müssen.

Oft sind beim Lackierer oder Entlacker nur kleine Veränderungen erforderlich, um den Ablauf für die Entlackung beziehungsweise die Teilelo-

diese gerade auf Lager hat. Dieser Denkansatz ist zwar lobenswert, bewirkt aber letztendlich möglicherweise das Gegenteil. Da das Gehängeteil überdimensioniert ist, nimmt es bei der Entlackung mehr Platz ein, als unbedingt nötig. Bei der thermischen Entlackung passen deshalb weniger Gehänge in eine Charge, wodurch der Stückpreis für die Entlackung entsprechend steigt. Der bei der Fertigung entstandene Kostenvorteil wird somit schnell wieder aufgebraucht, und nachfolgend entstehen unnötig Kosten.



Ungebündelte Lackierhaken werden schnell zu einem Knäuel, das beim Entlacker und auch später wieder beim Lackierbetrieb zu Mehraufwand führt. Dieser lässt sich durch Bündeln der Haken vor dem Versenden an den Entlackungsbetrieb vermeiden.

lacken beginnen, sondern viel früher. Im Idealfall wird der Lohnentlacker schon bei der Planung der Anlage beziehungsweise der Aufhängungen mit einbezogen.

Da das Handling von Aufhängevorrichtungen unterschiedlichster Art zum Tagesgeschäft des Dienstleisters gehört, kann er nicht nur Denkanstöße zur Optimierung von Lackiergehängen geben, sondern auch Anregungen hinsichtlich der Entlackung der Gehänge. Das heißt nicht, dass der Entlacker das Know-how zum Beispiel von aufwändig entwickelten Spezialaufhängungen des Kunden A an den Kunden B wei-

gistik zu optimieren. Die folgenden Beispiele zeigen exemplarisch, welche positiven Effekte mit geringfügigen Änderungen erreicht werden können.

## Abgestimmte Konstruktion von Aufhängungen und Gitterrosten

Beispiel 1: Das zu lackierende Teil ist 1000 x 1000 mm groß und soll in einem Rahmengerüst aufgehängt werden, das der Betriebsschlosser anfertigt. Um Zeit und somit auch Geld zu sparen, verwendet der Schlosser 1500 x 1500 mm starke Profile, da er

Beispiel 2: Für das manuelle Lackieren von kleineren Blechteilen in größeren Stückzahlen soll eine neue Lackierkabine eingerichtet werden. Das Lackiergut wird auf Gestellwagen in die Kabine gerollt, da kein Gabelstapler und kein Elektrohubwagen in die Kabine fahren kann. Somit würde der Einbau von Standardgitterrosten reichen. Der Anlagenbauer schlägt allerdings Schwerlastroste (L x B x H: 1400 x 1000 x 120 mm) vor. Durch die Größe und das Gewicht von weit über 100 kg pro Rost wird das Handling für die Lackierer und Instandsetzer beim Austauschen der Roste erheblich

erschwert. Beim Entlacken entstehen erhöhte Kosten, da die Roste aufgrund ihrer Masse bei thermischen und heiß-chemischen Verfahren einen höheren Energie-Aufwand benötigen, um die erforderliche Prozesstemperatur zu erreichen. Bei thermischen Verfahren kommt noch eine wesentlich längere Abkühlphase hinzu.

So entriegeln beispielsweise Pyrolyse-Anlagen erst dann die Beschickungstür, wenn eine gewisse Temperatur im Innenraum unterschritten ist. Da die Roste durch die hohe Masse sehr langsam abkühlen, ist die Anlage länger blockiert. Die Anlage kann in dieser Zeit nicht anderweitig genutzt werden. Folglich steigt der Preis für die Entlackung. Entsprechende Maßnahmen sollen natürlich nicht in eine Minimierungsgorgie ausarten. Gewisse Sicherheitsreserven müssen immer einkalkuliert werden.

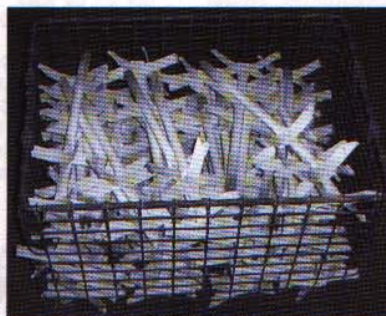
### Kürzere Entlackungszyklen können sich rechnen

Beispiel 3: Um die Kosten gering zu halten, geben viele Lackierbetriebe ihre Gitterroste erst dann zum Entlacken, wenn die Zwischenräume komplett mit Lack zugesezt sind und fast keine Luft durchlassen. Die thermischen Entlackungsanlagen können jedoch nur eine gewisse Menge an Lack pro Stunde zersetzen. Darum darf der Entlacker die Transportkörbe zum Beispiel nur zur Hälfte füllen, weil sonst die Anlage überlastet ist und es zu Störungen innerhalb des Prozesses kommt. Bei halber Beladung steigt mit dem höheren Aufwand auch der Stückpreis. Dem kann man durch eine häufigere Entlackung vorbeugen. Hier entfällt der Mehrpreis für die sehr starke Lackbeaufschlagung.

Beispiel 4: Eventuelle Produktionsausfälle oder -engpässe sind weitere Beweggründe des Lackierers, um Entlackung der Gestelle oder Gitterroste hinauszuzögern, die dann für einen gewissen Zeitraum nicht verfügbar sind. Dadurch sind nicht nur die Lack-schichten auf den Teilen sehr dick, sondern die Teile müssen auch sehr kurzfristig entlackt werden. Dies ist

bei den meisten Entlackern durchaus möglich, schlägt sich aber auch wieder im Preis nieder. Ein zweiter Satz Gestelle oder Roste erhöht zwar die Anfangsinvestition, reduziert aber im Betrieb die Kosten für die Entlackung. Der Kunde kann dann auch an Sammeltransporten des Entlackers teilnehmen, beziehungsweise bei eigenen Touren die Ware kostengünstig unterbringen.

Bei sehr hohen Durchsätzen in der Lackieranlage und somit auch einem hohen Entlackungsbedarf empfiehlt



*Kleinere Aufhängungen können gleich in einem entlackungsfähigen Korb an den Entlacker geliefert werden. Dadurch reduziert sich der Handlingsaufwand.*

sich sogar die Anschaffung eines dritten Satzes Gehänge oder Gitterroste. Dann ist ein Satz bei der Entlackung, einer ist in Benutzung und ein Satz steht dem Lackierer bereits entlackt zur Verfügung.

Durch regelmäßige Entlackung lassen sich auch Fehl-lackierungen vermeiden, die durch von den Gehängen abplatzenden Lack verursacht werden.

### Durchdachte Verpackung

Für den Lackierer ist es einfach, die zu entlackenden S-Haken lose in einen leeren Pulverkarton zu werfen und wegzuschicken. Doch dadurch verfangen sich die Haken derart ineinander, dass der Entlacker ein Knäuel erhält. Unter Umständen lassen sich die Haken nicht mehr aus dem Karton herausnehmen, ohne diesen zu beschädigen. Für den Rücktransport ist der Karton dann nicht mehr geeignet. Nach

der Entlackung packt der Dienstleister das Knäuel wieder in einen Karton, und der Lackierer muss es dann entwirren. Würde man die Haken von vornherein mit Draht bündeln, so müsste man nur den Draht lösen und die Haken ließen sich leicht herausnehmen.

Bei vielen gleichartigen Haken lohnt es sich auch, ein Gestell zu bauen, in das die Haken eingehängt werden. Kleinere Aufhängungen und Vorrichtungen können unter Umständen schon in Körben angeliefert werden, in denen sie dann entlackt werden. Dadurch entfällt das Umpacken der Teile. Sehr gut bewährt haben sich auch Stahl- oder Kunststoffkisten als Verpackung, da sich hier die Haken nicht so stark verfangen, wie dies beim Pappkarton der Fall ist.

### Durch Kommunikation Probleme vermeiden

Viele Probleme in einer Geschäftsbeziehung beruhen auf mangelnder Kommunikation zwischen Kunde und Lieferant. Kleine Probleme werden meistens nicht sofort beziehungsweise überhaupt nicht weitergegeben, bis sie sich in der Summe zu einem großen Problem aufgestaut haben. Jedes der kleinen Einzelprobleme ließe sich sicherlich schnell und einfach lösen, doch die Häufung erschwert eine Lösung immens. Manchmal entstehen solche Probleme auch einfach nur durch Missverständnisse. Diese lassen sich durch einen klärenden Anruf oder eine kurze E-mail schnell aus der Welt schaffen.

Einige Kunden schreiben standardmäßig auf jede Bestellung „Eilt“, nur weil es so üblich ist. Der Entlacker will seinem Kunden den Wunsch erfüllen und behandelt die Ware bevorzugt, nimmt für diesen Service aber einen Preisaufschlag. Das ärgert natürlich den Kunden, weil die Teile eigentlich so eilig nicht waren. Dieses Missverständnis hätte durch eine genaue Absprache oder durch die Nennung eines Liefertermins vermieden werden können.

Bei eiligen Aufträgen sollte man den gewünschten Liefertermin am

besten schon vor Anlieferung der Ware telefonisch oder schriftlich klären. Der Entlacker ist dann in der Lage, den Auftrag schon frühzeitig mit einzuplanen, sodass er dann auch bevorzugt behandelt werden kann.

### Krisenmanagement – ein Muss

In jeder Produktion kann es zu Ausfällen kommen, zum Beispiel durch Maschinenschäden. Um die Folgeschäden für die Kunden möglichst gering zu halten, sollte der Entlacker einen Krisenplan aufstellen und sich im Ernstfall auch daran halten. Zuerst sollte sich der Entlacker Alternativen überlegen, die im Falle eines Maschinenausfalls zum Tragen kommen, und mit denen er in der Lage ist, die vom Kunden gewünschte Qualität zu liefern. Im Falle eines Schadens entstehen dann sicherlich kleine Verzögerungen,

aber im Großen und Ganzen können die Kunden nach kurzer Anlaufzeit weiter wie gewohnt beliefert werden.

Kommt es zu einem größeren Ausfall, sollte der Entlacker seine Kunden umgehend benachrichtigen. Nicht alle Teile sind für den Lackierer gleichermaßen wichtig. Daher ist es ratsam, den Kunden nach einer Prioritäts-Reihenfolge zu fragen, damit die am schnellsten benötigten Teile auch als erstes entlackt werden.

Nicht sinnvoll ist es dagegen, den Kunden einen größeren Ausfall zu verheimlichen. Der Versuch, alles durch Improvisation und ohne merkliche Anzeichen für den Kunden durchzuführen, ist je nach Umfang des Ausfalls meistens wenig erfolgreich. Die Folge sind dann wieder die zuvor beschriebenen Verstimmungen in der Kundenbeziehung. In jedem Fall macht es einen besseren Eindruck, wenn der Dienstleister solche Vorfälle offen behandelt

und gemeinsam versucht, den Schaden so gering wie möglich zu halten.

### Fazit

Durch offene und regelmäßige Kommunikation zwischen Lackierer und Entlacker lassen sich Aufträge oft wesentlich effektiver und kostengünstiger abwickeln. Auch bei außergewöhnlichen Vorfällen, wie Störungen oder extremen Termindruck seitens des Lackierbetriebes, kann Kommunikation helfen, diese Probleme zu beiderseitiger Zufriedenheit zu lösen. ■

Der Autor: Sascha Allmüller, Fachkaufmann für Organisation, Oberflächentechnik Heinrich Allmüller e.K., Hamburg, Tel. 040 / 78 76 59, e-mail: sascha.allmueller@entlacken.com

### Mess- u. Prüfgeräte für die Oberflächentechnik

## DeFelsko® 6000 FN

Leistungsstarkes und robustes Schichtdickenmessgerät



- Einfachste Bedienung
- Für Fe- und NFe-Metalle
- Kombimodell mit autom. Substraterkennung
- Permanentkalibrierung
- Saphirsondenspitze
- beleuchtetes Display
- 1 Jahr Herstellergarantie
- großes Sondensortiment

#### Neu in unserem Lieferprogramm:

- ▶ Curve-X: Temperaturerfassung in Durchlauföfen
- ▶ Glanz-, Rauheitsmessgeräte, Haftfestigkeitsprüfung...
- ▶ Thermo-, Hygrometer, Taschenmikroskope...



messtechnik vogel • Engeldorfer Str. 58 • 50997 Köln  
Tel.: 022 32-96 41-0 • Fax: 022 32-96 41 14

### Hängen Sie sich an

# MOCAP

mit Haken und Hängesystemen

Stahl, Federstahl, Edelstahl, Titan  
Standardsortiment ab Lager oder  
Sonderanfertigungen

**TEL.: 0231 4461 693**

**FAX: 0231 4461 694**

Mocap (Deutschland)  
Eiderstr. 3, 44287 Dortmund - Aplerbeck