

## Themen in Nr. 17

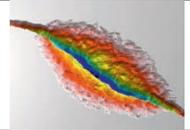
**Reinigen & Vorbehandeln**  
Auf der parts2clean zeigen die Aussteller neue Lösungen für den Schritt vor dem Lackieren.



**Lackiertechnologie**  
Von der Nass- zur Pulverbeschichtung: BBG Leipzig hat jetzt seine Lackierprozesse umgestellt.



**Mess- und Prüftechnik**  
Mittels Weißlichtinterferometrie lassen sich Oberflächendefekte vor dem Lackieren erkennen.



# Dichtungen mit Gleitlack beschichten – Benetzungstörungen reduzieren

Verzicht auf lackbenetzungsstörende Substanzen bietet Vorteile in lackierenden Unternehmen

Um Reibung an Dichtungen zu reduzieren, sind der Einsatz von Ölen, Fetten oder das Talkumieren gängige Praxis. Dies birgt jedoch eine Reihe von Nachteilen und potenziellen Fehlern. Mit einer korrekt ausgeführten Gleitlackbeschichtung lassen diese sich umgehen, wie die O.V.E. Plasmatec GmbH jetzt zeigt.

Eine Lösung für diese Probleme bieten Gleitlackbeschichtungen, die trockene und grifffeste Oberflächen erzeugen. Die O.V.E. Plasmatec GmbH beschichtet Dichtungen mit solchen Gleitlacksystemen. Hierbei ist zum einen die Lackierung selbst interessant, die bei O.V.E. Plasmatec seit Januar 2013 in einem neuen Beschichtungszentrum appliziert wird. Zum anderen bietet der Einsatz die-



Transparente Beschichtungen lassen sich durch die Zugabe von UV-Indikatoren mittels UV-Licht erkennen. Der Einsatz unbehaltener Teile wird so ausgeschlossen.

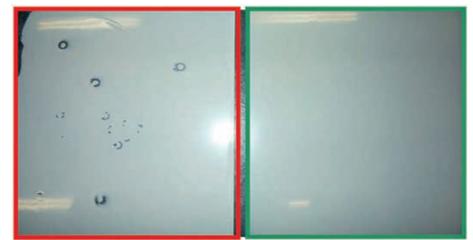
ser Dichtungen in lackierenden Unternehmen Vorteile.

Der gesamte Prozess von der Vorbehandlung der Teile bis zur Lackierung erfolgt bei

O.V.E. computergesteuert und wird für jeden einzelnen Auftrag dokumentiert. Jeder Kundenauftrag hat dabei seine individuelle Historie und damit

ein personalisiertes tribologisches System mit eigenen Rezepturen. In Abhängigkeit der Anwendungsparameter, z.B. Temperaturbereich, eingesetzte Medien, Montagekräfte, Werkstoffauswahl etc. wird die optimale Lösung aus einer Vielzahl verschiedenster Methoden zur Modifizierung der elastomeren Oberfläche gewählt.

Wurde ein erfolgversprechendes System identifiziert, wird der entsprechende Gleitlack auf das Dichtelement aufgetragen. Die Applikation erfolgt in dünnen und flexiblen Schichten (3-8 µm), welche die Topografie der Teile nicht



Nicht i.O. > Krater im Lack i.O. > Lack deckend, ohne Störung

Durch LABS-enhaltende Schmiermittel kann die Lackierqualität deutlich verschlechtert werden (links). Der Verzicht auf solche Substanzen führt zu einem besseren Lackierergebnis (rechts).

verändern, sondern lediglich Schmierfahnen in der Oberfläche bilden. Dadurch wird eine sehr gute Haftfestigkeit zwischen Elastomer und Lackerschicht erzielt. Selbst Aufdehnungen von 150% sind kein Problem und ein Abplatzen der Beschichtung kann ausgeschlossen werden. Die einhergehende Abriebfestigkeit dient somit dem zusätzlichen Schutz des Elastomers. Alle elastomeren Werkstoffe sind beschichtbar, selbst für Silikonwerkstoffe ist mittlerweile ein Lack verfügbar, der eine sehr gute Haftfestigkeit garantiert, so O.V.E.

## LABS-freie Systeme nutzen

Eine farbliche Unterscheidung ist durch das Einfärben der Lacke möglich – z.B. für

Funktions- oder Dekorbeschichtung. Zudem ist die Mehrzahl der applizierbaren Gleitlacke LABS-frei (LABS = lackbenetzungsstörende Substanzen). Das heißt, dass ein LABS-frei gereinigtes Dichtelement mit einer LABS-freien Beschichtung versehen werden kann. Mit gängigen Schmierstoffen ist dies nicht möglich. Lackbenetzungsstörende Substanzen verhindern eine gleichmäßige Benetzung der zu lackierenden Oberfläche und verursachen so trichterförmige Störstellen und Kraterbildungen in der Lackschicht.

Seit Einführung der Lackierung mit nahezu lösemittelfreien Lacken (Lösemittelanteil < 3%) in der Automobilindustrie unterliegen Produktionsmaterial, Anlagen und Werkzeuge der Forderung nach LABS-Freiheit. Materialien, Bauteile und Baugruppen werden vor dem Einsatz auf Abwesenheit von LABS geprüft.

Bei der Verwendung von transparenten Beschichtungen lassen sich UV-Indikatoren einsetzen, um festzustellen, ob Dichtungselemente beschichtet sind oder nicht. Mittels UV-Licht lässt sich somit eindeutig bestimmen, ob ein Dichtelement gemäß Vorgabe behandelt wurde. Der Einbau von unbehalteten Teilen kann dadurch ausgeschlossen werden. ●

Mehr zur Beschichtung von Dichtungen mit LABS-freien Gleitlacken erfahren Sie unter [www.besserlackieren.de](http://www.besserlackieren.de).

O.V.E. Plasmatec GmbH,  
Weil im Schönbuch,  
Heiko Friedrich,  
Tel. +49 7157 52695-12,  
[heiko.friedrich@ove-plasmatec.de](mailto:heiko.friedrich@ove-plasmatec.de),  
[www.ove-plasmatec.de](http://www.ove-plasmatec.de)