



Lackieren mit Stickstoff soll Sprühnebel und Overspray vermeiden – Betriebe sollen so von einem reduzierter Lackverbrauch, kürzeren Trocknungszeiten und höheren Standzeiten der Kabinenfilter profitieren.

Weniger Lack, mehr Effizienz

Das Lackieren mit erwärmtem und ionisiertem Stickstoff verspricht unter anderem Einsparungen beim Lack und kürzere Trocknungszeiten. Reinhard Beyer, Inhaber von Auto Beyer, wollte es genau wissen und hat einen seiner Betriebe mit einer Nitrotherm-Spryanlage ausgestattet und die Ergebnisse verglichen – mit einem für ihn guten Ausgang.

HOLGER SCHWEITZER

Eine gesunde Mischung aus unternehmerischer Neugierde und Skepsis bewog den Betriebsinhaber von Auto Beyer, Reinhard Beyer, 2018 dazu, einen seiner Betriebe mit einer Nitrotherm-Spryanlage für das Lackieren mit Stickstoff auszustatten. Dazu bewogen hatten ihn Erfahrungen und Berichte aus der Branche und von Kollegen. Auch wenn nicht alles, was ihm zu Ohren kam, positiv war, überwog die Überzeugung, dass das System des Her-

stellers Kamatec halten würde, was es versprach: Einsparungen im betrieblichen Alltag beim verbrauchten Lackmaterial und kürzere Trocknungszeiten. „Ich mache mir gerne selbst ein Bild“, erklärt der Unternehmer seine Entscheidung für das Lackieren mit Stickstoff.

Reinhard Beyer setzte dabei auf eine bewährte Methode, die er mit seinem Partner Manuel Holzapfel für seine sechs Karosserie- und Lackierfachbetriebe der HoB-Repair-Group

etabliert hat. Die entlang der A7 zwischen Siegen und Darmstadt verteilten Standorte sind unterschiedlich spezialisiert: Zwar sind alle Karosserie- und Lackierfachbetriebe, manche mit angeschlossener Mechanik. Allerdings verfügen nicht alle über das gleiche Maß an spezialisierten Fachkräften und Ausstattung, da dies nicht in allen Betrieben erforderlich ist. „Deshalb bringen wir die Fahrzeuge, je nach Schadensbild, an die geeigneten Standorte. Logistik ist deut-

lich günstiger als der Unterhalt von Fachwissen und Equipment“, berichtet der erfahrene Unternehmer. Um dieses Konzept möglich zu machen, sind alle Standorte digital vernetzt und jederzeit über den Fortschritt einer Reparatur informiert.

Innovation, die passt

Für den Feldversuch „Lackieren mit Stickstoff“ wählte der Inhaber den Standort Rodgau, einen Karosserie- und Lackierfachbetrieb mit 25 Mitarbeitern. Der Betrieb arbeitet mit einer Kombi-Lackierkabine und kommt mit relativ beengten Platzverhältnissen zurecht – dem räumlichen Wachstum seien Grenzen gesetzt, so Beyer. Dementsprechend hoffte er durch den Einsatz des Nitrotherm-Spraysystems, den Standort effizienter gestalten zu können.

Im Sommer 2018 installierte die Firma Kamatec das Nitrotherm-Spraysystem bei Auto Beyer in Rodgau. Die Lackierer seien anfangs zwar skeptisch gewesen, erinnert sich Beyer. So hätte es etwas Überzeugungsarbeit gebraucht, um die Akzeptanz der Mitarbeiter für das neue System zu gewinnen. „Wenn man es schafft, die Mitarbeiter zu überzeugen, dann sind sie letztlich überzeugter, dass es wirklich funktioniert“, weiß der Inhaber. Diese Überzeugung sei Stück für Stück gewachsen. Dabei hätte auch geholfen, dass Beyers Mitarbeiter wüssten, dass der Inhaber Innovationen zwar offen, aber auch kritisch gegenüberstehe. „Wir nehmen nur, was zu uns passt“, sagt Beyer. Sich offen gegenüber Veränderungen zu zeigen, ist für ihn eine selbstverständliche Eigenschaft, um in der Branche erfolgreich zu bleiben.



Bild: Schweitzer

Kamatec-Geschäftsführer Franz Schnitzhofer (li.) und Reinhard Beyer, Inhaber Auto Beyer, sind von den Einsparpotenzialen des Nitrotherm-Spraysystems überzeugt.

**ANEST
IWATA**

PROFIS lackieren mit **ANEST
IWATA**

www.anest-iwata.de





Bild: Nitrotherm

Bei der Nitrotherm-Anlage lassen sich unter anderem Temperatur sowie die Ionisierung des Stickstoffs (positiv und negativ) regeln.

Druck und Moleküle

Der Schlüssel zu mehr Effizienz beim Lackieren mit Stickstoff beim Kamatec-System liegt in der Aufbereitung der Umgebungsluft: Der Lack wird mit nahezu reinem, ionisiertem Stickstoff auf die Oberflächen aufgetragen. Der Stickstoff wird zudem erwärmt, wodurch das Lackmaterial fließfähiger wird und gleichzeitig der Düsendruck herabgesetzt werden kann, erklärt Kamatec-Geschäftsführer Franz Schnitzhofer. Der Stickstoff verwirbelt so bei der Applikation weniger, wodurch weniger Overspray entsteht und Sprühnebel vermieden werden kann. Der Grund hierfür liegt laut Schnitzhofer im sanfteren Fluss des Stickstoffes im Lackierschlauch: Herkömmliche Druckluft besteht aus verschiedenen Gasen und damit unterschiedlich großen Molekülen. Beim Transport durch den Schlauch ist deshalb die Verwirbelung höher als bei einem reinen Stickstoffmolekülanteil, die alle über die gleiche Größe und Masse verfügen.

Das Nitrotherm-Prinzip verkürzt laut Schnitzhofers Angaben die Trocknungszeiten, und der Lackverbrauch lasse sich um mindestens 15 Prozent senken. Zudem sei der Effekt auf das Lackbild positiv. Er erklärt, dass das Kamatec-System universell einsetzbar ist: für alle Lacke, Lackier-

pistolen und Kabinen. Es gibt keine Einschränkungen hinsichtlich Hersteller oder Marken.

Beyer kam es dabei vor allem auf die potenziellen Einsparungen an. „Bei der Qualität war uns wichtig, dass es sich nicht negativ auswirkt. Und das tut es nicht“, sagt Beyer. Außerdem hätten er und seine Mitarbeiter beobachtet, dass sich der Aufwand für Finisharbeiten verringert habe. Wie Schnitzhofer erläutert, sei dies ein Resultat der geringeren Verwirbelungen in der Kabine, der Druckreduzierung an der Pistole sowie der Ionisierung des Stickstoffes. Das Sorge dafür, dass weniger Staub und Schmutz auf die lackierten Oberflächen gelange. Zudem verringere sich durch den erwärmten Stickstoff die Abluftzeit – der Lack ziehe schneller an, so der Kamatec-Geschäftsführer. Beyer bestätigt, dass sich dies mit seinen Erfahrungen decke.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist für Schnitzhofer der gesundheitliche. Weniger Lacknebel in der Kabine bedeutet, dass der Lackierer in geringerem Maß belastet ist. Auch deshalb würden viele Anwender das System

positiv sehen. Beyer ergänzt: „Man muss Lackierer nur überzeugen, dass es nicht gegen sie geht, sondern ihnen vielmehr helfen soll.“ Denn auch das Bewusstsein für die eigene Gesundheit ist in der Branche und bei den Mitarbeitern gestiegen.

Messbarer Erfolg

Ein wichtiger Punkt war für Beyer neben der Ersparnis an Lackmaterial die Möglichkeit, in den kalten Monaten Energie zu sparen. „Da wir das System im letzten Sommer eingeführt haben, konnte ich diesen Effekt auch über die Wintermonate beobachten“, sagt Beyer. So habe er durch die erwärmte Luft etwa beim Zwischentrocknen weniger Energie gebraucht. Noch hat der Inhaber die Zahlen nicht endgültig ausgewertet: Aktuell geht er jedoch von etwa 20 Prozent aus, die über die Posten Lack, Zeit und Energie eingespart wurden. Und Beyer ergänzt: „Ich glaube, dass das Potenzial noch größer ist, wenn man sich darauf konzentriert, das System effektiv anzuwenden.“

Um den tatsächlichen Effekt der Anlage zu messen, führt Beyer zudem eine Art Strichliste für den Lackverbrauch. Dazu vergleicht er den jetzigen Durchschnittsverbrauch mit Werten, die die Mitarbeiter vor der Einführung ermittelten. Die Basis hierfür ist der Durchschnittsverbrauch auf den lackierten Bauteilen. Dieser sei von etwa 230 Gramm auf circa 185 Gramm geschrumpft, berichtet der Unternehmer.

Diese konkrete Messbarkeit überzeugt Beyer, und er überlegt, das System in weiteren Betrieben der Unternehmensgruppe einzuführen. An dem Standort, den er dafür als nächstes geeignet findet, seien jedoch zunächst größere Umbaumaßnahmen erforderlich. Ähnlich wie in Rodgau ist dieser Standort von engen Platzverhältnissen geprägt, weshalb die Stickstofflackierung dort helfen könnte, den Ablauf effizienter zu gestalten: „Hier macht jede Stunde, die wir sparen können, jede Menge aus“, sagt Beyer. ■

Service und Wartung Kundennähe zählt

Das Nitrotherm-Spraygerät wird auf 48 Monate gemietet. Im Paket enthalten sind Wartungs- und Serviceleistungen, wie etwa die jährliche Wartung. Auch bei telefonischen Anfragen steht Schnitzhofers Team jederzeit zur Verfügung. Schnitzhofers Motto: „Service geht vor Verkauf.“ Der Service ist auch dem Unternehmer Reinhard Beyer wichtig. Er schätzt die Möglichkeit, unkompliziert das Kamatec-Team kontaktieren zu können. Es sei nicht selbstverständlich, dass Lieferanten direkt erreichbar und sofort bereit sind zu helfen.