

# Nicht zu dick auftragen!

Smart-Repair-Lackierungen setzen viel Know-how voraus, besonders wenn PDC-Sensoren lackiert werden müssen. Lackierer-Meister Vassilios Zikos erklärt, wie es geht.

**Z**um täglichen Geschäft vieler Lackierbetriebe gehört das Lackieren kleiner Kratzer und Lackschäden an Heck- und Frontschürzen. Damit nicht bei jedem Schaden aufwendig und teuer das gesamte Karosserieteil demontiert

und lackiert werden muss, haben sich speziell für diese Bereiche Smart-Repair-Lackiermethoden in den letzten Jahren durchgesetzt. „Nicht wenige Lackierbetriebe sehen jedoch von Smart-Repair-Lackierungen an Heck- und Frontschürzen ab, wenn Parkdistanz-Sensoren (PDC: Park Distance Control) unmittelbar betroffen sind“, sagt Vassilios Zikos, Geschäftsführer und Inhaber der Kfz-Lackiererei Eurotex GmbH im Münchener Vorort Garching-Hochbrück. Die Argumente hierfür sind nachvollziehbar, denn sind die empfindlichen Parksensoren durch einen Parkrempler direkt betroffen, ist meist deren Lackierung und Halterung beschädigt. So führen Kratzer und/oder eine verbogene Sensor-Befestigung dazu, dass die auf Ultraschall basierenden Abstandsmessungen Fehlwerte produzieren. Dann bekommt der Fahrer entweder zu weite oder zu nahe Abstände gemeldet.

## Kurzfassung

Smart-Repair-Lackiermethoden boomen in den Werkstätten – versprechen sie doch eine kostengünstige Reparatur bei gleichzeitig sehr gutem Lackierergebnis. Sind aber PDC-Sensoren mit betroffen, verweigern viele Kfz-Betriebe von vornherein die Smart-Repair-Methode. Das es auch bei etwas Umsicht anders geht, wissen nur wenige Lackierbetriebe.

## Grenzen verschieben

„Viele Werkstätten gehen dann kein Risiko ein und setzen den Schaden konventionell wieder in Stand. Dabei werden die Sensoren ersetzt und die Heck- oder Frontschürze konventionell vollständig lackiert“, sagt Zikos. „Jedoch lassen sich die Grenzen hin zur Smart-Repair Unfallinstandsetzung noch deutlich verschieben, wenn man den Schaden genau beurteilen kann.“ Ist der PDC-Sensor nur leicht verkratzt und nicht aus seiner Halterung gedrückt und die Heck- bzw. Frontschürze zeigt im Umfeld der Sensoren weder Dellen, Sprünge oder Verzug, besteht die Möglichkeit, den Schaden mit Smart-Repair-Methoden zu beheben.

## Sensible Elektronik

Bereits kleine Rempler, die unmittelbar einen PDC-Sensor betreffen, haben schon weitreichende Folgen für die Präzision des gesamten Systems. Abweichungen der Einbaulage des Sensors sorgen für Fehlfunktionen, da der PDC-Sensor im Verbund mit den anderen ein Hindernis falsch oder gar nicht erkennt. Ob ein Zwei-, Vier-, Sechs- oder noch mehr Kanal-PDC-System verbaut ist (je Stoßfänger sind zwei, vier, sechs usw. runde, meist in Wagenfarbe lackierte Sensoren eingebaut), spielt dann keine Rolle mehr, wenn nur einer davon beschädigt ist. „Die Anzahl der Sensoren hat lediglich nur Einfluss auf die Messgenauigkeit des Systems, denn je mehr Sensoren in den Schürzen verbaut sind, desto genauer arbeitet es“, weiß Zikos. Fällt nur einer davon aus, funktioniert das ganze System nicht mehr. Der Fahrer erhält dann die Fehlermeldung „PDC ausgefallen“ und die Kontrolllampe im Cockpit blinkt, wenn das PDC durch Einlegen des Rückwärtsgangs aktiviert wird. Selbst bei kleinen Front- oder Heck-Schäden, die mit Smart-Repair behoben werden sollen, muss daher zuerst das PDC-System überprüft werden. „Dies geschieht durch Ein-



Der PDC-Sensor muss vor dem Lackieren ausgebaut werden.

Foto: Marek Schoch



Eine spezielle Umverpackung der PDC-Sensoren erleichtert das Lackieren.



PDC-Sensoren werden für gewöhnlich immer unlackiert geliefert.



Die Lackierung eines PDC-Sensors erfolgt am besten mit einer Spraydose.



Mehrere hauchdünne Lackschichten sind notwendig, bis der Lack deckt.



Die Gummi-Einfassung wird nicht mitlackiert, da der Lack dort mit der Zeit brüchig wird.



Beim Einbau des PDC-Sensors muss auf seine genaue Einbau-Position geachtet werden.

legen des Rückwärtsganges und Nachmessens“, so Zikos. „Kommt es zu unplausiblen Messungen, werden die einzelnen Sensoren „manuell“ überprüft.“ Zikos legt hierzu einen Finger auf den aktivierten PDC-Sensor. Spürt er hier ein leichtes Pulsieren und hört ein leises Knattern, weiß er, dass der entsprechende Sensor in Ordnung ist. Zikos: „Im Zweifel prüfe ich zusätzlich noch die Verkabelung und lese das Steuergerät aus.“

### Sensoren lackieren mit Feingefühl

Ist das PDC-System in Ordnung, baut Zikos an der beschädigten Stelle den oder die betroffenen bzw. verkratzten PDC-Sensoren aus und setzt an der Front- bzw. Heckschürze den Schaden mit Smart-Repair-Methoden in Stand. „PDC-Sensoren sind heute alle in Fahrzeugfarbe lackiert“, weiß Zikos. „Sie dürfen keinesfalls ein zweites Mal lackiert werden, da ansonsten der Lack zu dick und der Sensor durch die eigene Lackschicht am Messen gehindert wird.“ Sie sind stets durch neue Sensoren zu ersetzen. Sie sind unlackiert, meist schwarz und werden in einer speziellen Verpackung, die ein Lackieren des Sensor-

kopfes ermöglicht, geliefert. Zu beachten ist hier jedoch, dass der für die Lackierung der Schürzen angerührte Lack nur in starker Verdünnung für die Lackierung der PDC-Sensoren verwendet werden sollte. „Der Lack muss hier so dünnflüssig wie möglich sein, aber den Sensor noch gut decken“, sagt Zikos. „Mehrere sehr dünne Lackschichten mit Zwischentrocknungsphasen sind daher notwendig, um ein zufriedenstellendes Ergebnis zu erreichen.“ Damit der Lack gut hält, sollte der Sensorkopf vor dem Lackieren noch fein angeraut und entfettet werden. Auch ist der Sensor immer ohne die spezielle Gummieinfassung zu lackieren, da hier der Lack nicht hält.

Muss nur ein Sensor nachlackiert werden, da er einen defekten ersetzen soll, weiß Zikos auch Rat. „Da sich hierfür das Anrühren des Lackes für die Sprühpistole nicht rechnet, weil die Mindestmenge meist auf 100 g berechnet ist, lassen wir bei unseren Lacklieferanten den passenden Farbton gleich in der richtigen Konsistenz in einer Sprühdose anmischen.“ Diese Dosen sind heute für jeden Farbton erhältlich und sparen erheblich an Material-, Rüst- und Arbeitskosten.

### Exakt ausgerichtet

Nach der Lackierung muss bei der Montage die exakte Einbaulage des neuen PDC-Sensors in der Front- bzw. Heckschürze gewährleistet sein, um später keine Messungenauigkeit oder Fehlfunktionen zu erhalten. Oft werden bei PDC-Sensoren einklebbare Sensorrahmen mitgeliefert. Um eine möglichst hohe Passgenauigkeit bei der Montage der neuen Sensoren zu erhalten, sollten diese verwendet werden.

Sind bei einem Unfall oder Parkrempler PDC-Sensoren betroffen, können Smart-Repair-Methoden lediglich nach einer eingehenden Prüfung des PDC-Systems angewandt werden. „Nur wenn die exakte Einbaulage durch den Parkrempler oder Unfall nicht beeinträchtigt wurde, kommt Smart-Repair überhaupt in Betracht“, so der erfahrene Lackierer-Meister. „Dies ist bei uns aber im Betrieb bisher bei gut 40 Prozent der Fahrzeuge möglich gewesen.“ Unterm Strich konnte Vassilios Zikos so den Lackierdurchsatz, aber auch die Kundenzufriedenheit, mit wenig Aufwand – aber mit Sachverstand – deutlich steigern.

Marcel Schoch