



09.10.2024

NACHLACKIEREN IM SENSORBEREICH: „PRAXISTAUGLICHE MESSTECHNIKEN WERDEN ZUKÜNFTIG IMMER WICHTIGER“

Darf ein Stoßfänger im Sensorbereich nachlackiert werden? Und wenn ja, wie stellt der Betrieb sicher, dass die vom Hersteller vorgegebenen Schichtstärken nicht überschritten werden? Denn Fakt ist: Nicht fachgerechte Arbeiten können Fehlfunktionen an der empfindlichen Technologie hervorrufen und zu einem ernsthaften Sicherheitsrisiko werden. Die Schadenforscher des Kraftfahrzeugtechnischen Instituts (KTI) beschäftigen sich seit mehreren Jahren mit dieser Thematik. **Bereits 2019 wurden Fahrversuche durchgeführt, die eindeutig gezeigt haben, welchen Einfluss die nicht fachgerechte Reparatur auf die Funktionsweise der Sensoren haben kann.**

EXPERTEN MEINEN, MESSTECHNISCHE ÜBERPRÜFUNG WIRD KÜNFTIG UNERLÄSSLICH

Doch mit Blick auf den zunehmenden Verbau von Sensoren braucht es aus Sicht der Experten zeitnah eine Lösung für Werkstätten, um Reparaturlackierungen im Sensorbereich messtechnisch überprüfen zu können. „Funktionen von Fahrerassistenzsystemen werden zunehmend sicherheitskritisch und wir stehen an der Schwelle zum hochautomatisierten Fahren. Damit steigen nicht nur die Anforderungen an Reparaturbetriebe, sondern es geht auch um Haftungsfragen im Falle eines Unfalls nach einer Reparatur“, erklärt KTI-Geschäftsführer Helge Kiebach. Das Unfallforschungsinstitut hat sich in den letzten Jahren deshalb intensiv mit verschiedenen Systemen im Markt auseinandergesetzt und mit der Firma perisens einen Spezialisten auf diesem Gebiet aufgetan.

„IM AFTERSALES-MARKT FEHLT DIESE FORM DER ÜBERPRÜFUNG BISHER“

Perisens entwickelt seit 2009 Messlösungen für Radarsensoren und Radarabdeckungen, hat unter anderem auch Prüfsysteme für Automobilhersteller entwickelt. „In der Fahrzeugproduktion ist die End-of-Line-Überprüfung der Radareigenschaften von Stoßfängern seit mehreren Jahren gelebte Praxis. Hier werden die Dicke und die Materialien genau überprüft, um die Sensordurchstrahlung nicht zu beeinträchtigen. Im Aftersales-Markt fehlt diese Form der Überprüfung bisher“, erklären perisens-Gründer Dr. Florian Pfeiffer und Radaringenieur Hannes Stülz bach im Gespräch mit schaden.news.

2022 haben die Radarspezialisten deshalb erstmals einen Prototyp einer Messtechnik vorgestellt, die genau diese Lücke schließen soll. Das sogenannte RMS-E misst in Echtzeit den Dämpfungswert eines Bauteils. „Die Werte werden als Zahl in einem Display angezeigt und sind damit leicht verständlich für die Betriebe“, erklärt Dr. Florian Pfeiffer. Der Prototyp war unter anderem auf der Automechanika in Frankfurt zu sehen. Die Resonanz während der Messe sei dabei durchweg positiv gewesen, wie Hannes Stülz bach erklärt: „Wir haben mit vielen Betrieben vor Ort gesprochen. Alle waren begeistert von der einfachen Handhabung und der Echtzeitmessung. Allerdings ist in Frankfurt auch deutlich geworden, dass längst nicht alle Betriebe für diese Thematik sensibilisiert sind.“

WIE GEHT ES WEITER?

Das bestätigt auch KTI-Geschäftsführer Helge Kiebach: „Viele Werkstätten sind mit diesem Thema nicht ausreichend vertraut. Deshalb wollen wir die Branche dahingehend sensibilisieren.“ Gemeinsam mit perisens und den Verbänden ZDK sowie ZKF betreibt das KTI deshalb aktuell eine intensive Aufklärungsarbeit, spricht mit weiteren Branchenverbänden, Sachverständigenorganisationen und Kfz-Versicherern – auch, um den Bedarf im Markt zu ermitteln.

Denn – so Dr. Florian Pfeiffer – nur wenn eine ausreichend hohe Stückzahl der Messtechnik im Markt platziert werden kann, wird diese auch bezahlbar. Helge Kiebach ist indes vom Mehrwert der Messtechnik überzeugt. „Das Gerät ermöglicht eine Vorschadenprüfung, ein Stoßfänger kann also vor Beginn der Reparatur dahingehend überprüft werden, ob er überhaupt reparaturtauglich ist. Nach der Reparatur kann der Betrieb prüfen, ob sich die Dämpfung des Radarsignals im Sensorbereich noch innerhalb der Grenzwerte der Hersteller bewegt. Und – das wird in Zukunft ganz wichtig – der Betrieb kann die Messergebnisse dokumentieren und archivieren.“

Aktuell ist noch nicht absehbar, wann das Gerät in den Markt kommen könnte. perisens arbeitet aktuell weiter an der Optimierung. Anfang nächsten Jahres soll ein Prototyp fertiggestellt werden, der bereits nah an der Serientauglichkeit ist.

Carina Hedderich