

E-MOBILITÄT

Gefährdungsbeurteilung und Transport verunfallter Fahrzeuge



WARNLEUCHTEN

Technische und
rechtliche Aspekte

HV-AKKU-PRÜFUNG

Schadendiagnose
per Röntgengerät

SCHADENRECHT

BGH-Entscheidung
zu Waschanlagen

ZKF-AUSSCHUSSSITZUNG

Innovationen in der Messtechnik und neue VDI-Richtlinie

Ende November 2024 diskutierten die Mitglieder der ZKF-Ausschüsse „Autolackierung und Oberflächentechnik“ sowie „Instandhaltung und Fahrzeugtechnik“ in einer gemeinsamen Sitzung relevante Branchenthemen.



Bild: Wenz - VCG

Im November 2024 trafen sich die ZKF-Ausschüsse „Autolackierung und Oberflächentechnik“ sowie „Instandhaltung und Fahrzeugtechnik“ in Wölfersheim bei der eisi GmbH.

Die Vorsitzenden der Ausschüsse „Autolackierung und Oberflächentechnik“ (Sascha Rink) sowie „Instandhaltung und Fahrzeugtechnik“ (Markus Ehmann) begrüßten die Ausschussmitglieder Ende November 2024 bei der eisi GmbH in Wölfersheim.

Hier gaben Paula Schauer und Christian Eisnecker einen interessanten Einblick in die Strukturen des von ihnen gemeinsam geführten Eurogarant-Fachbetriebs. 2022 hat sich Christian Eisnecker mit dem Neubau in Wölfersheim einen Traum erfüllt: Einen Betrieb mit optimalen Arbeitsbedingungen, organisierten Strukturen für effiziente Abläufe und Ergebnisse auf höchstem Standard für größtmögliche Kundenzufriedenheit. Mit vier produktiven Mitarbeitern erzielt das Unternehmen rund 1,9 Millionen Euro Umsatz – gänzlich ohne Schadensteuerung (Ausnahme Eurogarant).

Der Betrieb ist modern ausgestattet und bietet Lackierungen, Karosserieinstandsetzungen und sämtliche Arbeiten rund ums Auto aus einer Hand. Der Neubau wurde nach den Vorstellungen von Christian Eisnecker erstellt. Als traditionsreiches Familienunternehmen zählt die eisi GmbH seit vielen Jahren zu den führenden Unternehmen der Branche in der Region. Gegründet vor rund 40 Jahren durch den Vater, hat Christian Eisnecker das Unternehmen bereits im Jahr 2008 übernommen.

Die Ausschusssitzung fand am Folgetag im Deutschen Kompetenzzentrum der Karosserie- und Fahrzeugbauer in Friedberg mit einer prall gefüllten Agenda statt. Hannes Stülzbech, Projektingenieur für Radaranwendungen bei der Perisens GmbH, erläuterte den Ausschussmitgliedern die Leistungsfähigkeit verschiedener in Fahrzeugen verbauter Radarsensoren. Die große Herausforderung für alle Fahrzeughersteller liege darin, die Durchstrahlung sowie die resultierende Dämpfung (Reduzierung der Reichweite) durch die Bauteildicke (Kunststoffstoßfänger) sowie der Metallpigmente im Lack festzustellen und zu dokumentieren. Eine Lackschichtdickenmessung – die auf Kunststoffbauteilen sehr aufwendig und kostenintensiv ist – gebe keinen Aufschluss auf die Durchstrahlung des Bauteils. Hierfür hat Perisens ein System entwickelt, das die Durchstrahlung der Bauteile bei den Fahrzeugherstellern (zerstörungsfrei in der Produktion) misst und dokumentiert. Diese Messtechnik sei jedoch aufwendig, enorm teuer und platzintensiv, sodass aktuell keine praxistaugliche Messtechnik für die Werkstätten zur Verfügung stehe.

I Innovative Messtechnik

Allerdings arbeiten die Ingenieure bei Perisens aktuell an einer bezahlbaren Werkstattlösung. Der Ausschuss machte darauf aufmerksam, dass es negative Folgen für die Karosserie- und Lackierfachbetriebe haben könnte, wenn künftig beispielsweise Flottenanbieter bei der Leasingrücknahme solche Geräte einsetzen und gegebenenfalls behaupten könnten, dass lackierte Stoßfänger überschichtet seien. Die Leidtragenden würden in diesen Fällen die Werkstätten sein.

Sven Kilian, Hochenergie-Röntgensysteme, Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS) stellte den Ausschussmitgliedern ein Röntgengerät vor, welches heute schon in der Automobilindustrie zum Einsatz kommt. Durch diese Technologie erhalte man 3D-Einblicke in das jeweilige Objekt. Jedoch seien auch innerhalb des Messsystems Grenzen hinsichtlich Größe und Gewicht gegeben: Ein umfangreicher 3D-Scan eines Pkws nehme zwischen 100 und 200 Stunden in Anspruch. Zudem seien die Kosten für einen solchen Scan sehr hoch. Durch den Scan erhalte man jedoch ein sehr detailliertes Bild des Fahrzeuges. Über Konturen, Verstreubungen bis hin zum Sitzgestell und bei E-Fahrzeugen die Akkupacks

beziehungsweise die einzelnen Lithium-Zellen. Dies könnte gerade bei verunfallten E-Fahrzeugen Anwendung finden, da somit zerstörungsfrei der Beschädigungszustand des Akkupacks beziehungsweise der umliegenden Rahmenkonstruktion festzustellen sei. Auch mögliche unsachgerechte Reparaturen könnten durch die Röntgentechnik aufgezeigt und dokumentiert werden.

Sein Unternehmen habe hierfür eine schnellere und kostengünstigere Portal-Variante entwickelt. Der Scanvorgang benötige maximal 20 Minuten. Die Datentiefe sei zwar um einiges geringer, aber immer noch ausreichend, um vorhandene Beschädigungen am Akkupack, Rahmen oder an der Struktur zu erkennen. Im Vordergrund stehe das Aufzeigen kritischer Batteriezustände und anderen Schadensmerkmalen. Der Ausschuss ist der Meinung, dass die regionale Abdeckung über eine Portallösung durchaus relevant werden könnte – gerade im Bereich der E-Fahrzeuge und der Diagnose von Akkus.

VDI-Richtlinie 2700 Blatt 8

Dierk Conrad, ZKF-Geschäftsführer Nutzfahrzeuge und Fachberatungs- und Informationsstelle (FIS) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), berichtete über die kürzlich in Kraft getretene Änderung der Mindestanforderungen für den Transport von Fahrzeugen. Zwar handele es sich bei der entsprechenden VDI-Richtlinie nicht um ein Gesetz, allerdings gelte diese als anerkannte Regel der Technik und würde somit zur Anwendung kommen. Es gehe in der Richtlinie, die sich ausschließlich auf Fahrzeuge für den Fahrzeugtransport mit Lochblechboden bezieht, unter anderem um Zurrmittel/Spanngurte, Gurtcontroller, geprüfte Haltepunkte, Radvorleger und Nachweise der Aufbau-Stabilität. Für Fahrzeuge mit einem geschlossenen Plateaufaufbau, wie sie vielfach von Mitgliedsbetrieben eingesetzt werden, ändert sich nichts. Sollte ein Betrieb ein Fahrzeug mit Lochblechboden im Einsatz haben, wird von Seiten des ZKF empfohlen, sich mit dem jeweiligen Aufbauhersteller in Verbindung zu setzen und abzuklären, ob der Aufbau die Mindestanforderungen nach VDI 2700 8.1/8.2 bereits erfüllt. Gegebenenfalls können nach Absprache mit den Herstellern Fahrspuren ausgetauscht oder nachgerüstet werden. Die Ausschussmitglieder weisen mit Nachdruck darauf hin, dass diese Thematik von den abschleppenden und verbringenden Betrieben ernst genommen werden muss und bitten den ZKF, möglichst ausführlich darüber zu berichten (siehe hierzu auch die umfangreiche Berichterstattung in Ausgabe 3/2025).

Michael Pinto, Geschäftsführer des Bundesverbands der Partnerwerkstätten (BVdP), gab den Ausschussmitgliedern einen Überblick zum aktuellen Stand der Arbeitsgruppe „Fachgerechte Instandsetzung“ der Deutschen Kommission. Ziel eines noch zu erarbeitenden Dokuments sei es, den Diskussionen insbesondere bei der Rückgabe von Leasingfahrzeugen entgegenzuwirken, dass das Vorhandensein einer erhöhten Lackschichtstärke automatisch als unsachgemäße Reparatur gewertet wird und eine Nachzahlung bei der Rückgabe von Leasingfahrzeugen auslöse. Das Dokument soll gemeinsam mit anderen AZT-Dokumenten aufzeigen, dass eine hohe Lackschichtstärke nicht generell als unsachgemäß gilt, sondern der Reparaturprozess und dessen Dokumentation eine fachlich einwandfreie Reparatur darstellt. ■



Bild: Wenz - VCG

Die Betriebsgröße der eisi GmbH sowie ihre moderne Ausstattung lieferten Diskussionsstoff.



Bild: Wenz - VCG

Markus Ehmann bedankte sich bei Paula Schauer und Christian Eisnecker für den interessanten Einblick in die Strukturen der eisi GmbH.

INFO

IFL – Wenn die Werkstatt den Gutachter unterstützt

Damit der Kfz-Sachverständige bei der Begutachtung des verunfallten Fahrzeugs eine erforderliche Besichtigung des beschädigten Bereichs vornehmen kann, ist es oft notwendig, das betroffene Fahrzeug auf einer Bühne anzuheben. Diese Kosten werden von der Werkstatt an den Sachverständigen berechnet. Für solche Fälle gibt es von der Interessengemeinschaft Fahrzeugtechnik und Lackierung (IFL) eine separate Arbeitsposition. In diesem Fall handelt es sich um die IFL-Positionsnummer 62.

Die IFL-Liste „Frei wählbare Arbeitspositionen“ dient den Werkstätten und Sachverständigen als ergänzende Hilfestellung zur vollständigen und fachgerechten Kalkulation von Unfallschäden. Sollte zwecks optimaler Schadenfeststellung die De- und Montage von Bauteilen beispielsweise eines Stoßfängers erforderlich sein, werden auch diese Kosten zusätzlich durch die Werkstatt an den Sachverständigen berechnet. Die durch die Werkstatt berechneten Kosten werden mittels des Sachverständigen an den Geschädigten weiter berechnet. (AG Köln, Urteil vom 20.09.2024, Az 274 C 88/23, Abruf-Nr. 244386)