



03.02.2021

## IFL STARTET INFORMATIONSSREIHE ZUM UMGANG MIT HOCHVOLT-PKW

Die Zahl der Pkw mit elektrischen Antriebsformen steigt rasant. Allein im letzten Jahr erreichten die Fahrzeuge mit Hybridantrieb laut Angaben des Kraftfahrzeugbundesamts (KBA) einen Anteil von 18,1 Prozent. Der Zuwachs bei den Neuzulassungen belief sich hier auf 527.864 Fahrzeuge und somit 120,6 Prozent. Plug-in-Hybride hatten daran einen Anteil von 6,9 Prozent (200.469 Pkw) – eine Steigerung um 342,1 Prozent. Reine Elektro-Pkw konnten einen Anteil von 6,7 Prozent ausweisen. Mit 194.163 neu zugelassenen Fahrzeugen verzeichnete diese Gruppe ein Plus von 206,8 Prozent.

### REPARATURBETRIEBE IMMER ÖFTER MIT E-FAHRZEUGEN KONFRONTIERT

„Die Betriebe müssen sich also auf diese Marktveränderungen ein- und ihre Arbeitsabläufe entsprechend aufstellen“, kommentiert Stephan Kolodzinski, Technischer Referent der Interessengemeinschaft für Fahrzeugtechnik und Lackierung e.V., diese Entwicklung. Bislang habe es allerdings – auch herstellerseitig – erst wenig Informationen zu dem Thema gegeben. „Mit unserer vierteiligen Reihe mit herstellerübergreifenden Informationen zu Hochvolt-Pkw wollen wir diese Lücke nun schließen“, erklärt der Experte. [Laden Sie hier Teil 1 der IFL-TeMi-Reihe herunter.](#)

### VIER TEMIS MIT HERSTELLERÜBERGREIFENDEN INFORMATIONEN

Um Betriebe an das Thema heranzuführen, behandeln die vier Technischen Mitteilungen (TeMis), die in den kommenden Wochen erscheinen werden, jeweils eigene Fragenstellungen und sind in ihrer Komplexität gestaffelt. „In der ersten TeMi beginnen wir mit den einfachsten Punkten wie Ausbildung, Ausstattung der Arbeitsplätze und Technische Voraussetzungen und steigern dann das

Niveau von Woche zu Woche“, erklärt Stephan Kolodzinski. In Teil 2 werden dann der Umgang mit HV-Fahrzeugen und die Frage, wer welche Arbeiten ausführen darf, erörtert. Die beiden letzten Teile richten sich dann an Leser, die bereits über Vorwissen verfügen, bzw. durch entsprechende Lehrgänge bereits eine höhere Qualifizierungsstufe erlangt haben. Hier werden dann die Problemfelder „Arbeiten unter Spannung / Lagerung von HV-Akkumulatoren“ sowie „Transport von verunfallten HV-Fahrzeugen und Akkumulatoren“ behandelt.

## **NEUE DGUV-REGELUNG FÜR QUALIFIZIERUNGSTUFEN KOMMT**

Für die Arbeit an HV-Fahrzeugen wird die neue Vorschrift DGUV 200-005 eingeführt (Druckfassung voraussichtlich in KW5|2021). Dort wird dann z.B. nicht mehr zwischen „eigensicheren“ und „nicht eigensicheren Fahrzeugen“ unterschieden. Ebenso ändern sich die Ausbildungsstufen. Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker, die ihre Ausbildung vor dem 09. Juli 2003 abgeschlossen haben, müssen einen zusätzlichen neuntägigen HV-Lehrgang belegen, wenn sie an HV-Fahrzeugen Arbeiten ausführen wollen, die in der Neuregelung der Stufe 2S zugeordnet sind. Diesen Lehrgang bietet zur Zeit ausschließlich die Landesfachschule für das KFZ-Gewerbe in Frankfurt an. Mitarbeiter, die nach dem 9. Juli 2003 eine entsprechende Ausbildung abgeschlossen haben und Arbeiten der Stufe 2S durchführen wollen, müssen einen zweitägigen HV-Lehrgang mit abschließender Prüfung absolvieren. Für das nach der „alten“ DGUV 200-005 ausgebildete Fachpersonal gilt dann ein Bestandschutz und der Status der vorhandenen Qualifizierung wird beibehalten. Alle Werkstattmitarbeiter, die unter Aufsicht an HV-Fahrzeugen arbeiten, müssen durch einen Kollegen mit bestandener Prüfung 2S (FHV) unterwiesen sein. Diese Mitarbeiter haben nach der Unterweisung die Qualifikation 1S. Nach der Qualifizierungsstufe 2S, kann in einem zusätzlichen dreitägigen HV-Lehrgang die Qualifizierungsstufe 3S erlangt werden. Informationen unter [www.ZKF.de](http://www.ZKF.de) im offenen Bereich unter Lehrgänge/Kurse. Auch Sachverständige betrifft die Neuregelung. Wenn diese bei der Fahrzeugbegutachtung selbstständig agieren wollen, benötigen sie hierzu mindestens Qualifizierungsstufe 2S. Andernfalls muss ein Mitarbeiter mit Stufe 2S dabei sein und gegebenenfalls nach 2S unterweisen.

## **ACHTUNG BEIM RANGIEREN BESCHÄDIGTER HV-FAHRZEUGE**

Auch Fahrer von Abschleppfahrzeugen, die beschädigte oder verunfallte HV-Fahrzeuge bewegen wollen, benötigen mindestens eine Qualifizierung der Stufe 2S. Ebenso ist eine persönliche HV-Schutzausrüstung mitzuführen. Bevor die Fahrzeuge bewegt oder verladen werden (ohne Kran), muss zudem geklärt sein, welcher Antrieb verbaut ist. Fahrzeuge bei denen asynchrone Elektromotoren verbaut sind, können problemlos rangiert werden. Anders sieht das bei Fahrzeugen mit verbauten Synchron- Elektromotoren aus. Hier besteht die Gefahr, dass schon bei kurzen Strecken der Elektromotor weiter mit Strom versorgt wird, diesen aber nicht abgeben kann und es so zu elektrischen Defekten bzw. Kurzschlüssen kommen kann. Im ungünstigsten Fall steht die Karosserie unter Spannung. Wenn dann noch die persönliche Schutzausrüstung fehlt, kann es zu schwerwiegenden Verletzungen kommen. Als problematisch schätzt die IFL allerdings die Tatsache ein, dass bei HV-Fahrzeugen verschiedener Hersteller beide Arten von Elektromotoren in Kombination verbaut sein können. Hier kann dann ohne Kenntnis der Herstellerunterlagen nicht sicher entschieden werden, ob es beim Schieben des Fahrzeugs zu einer Strominduktion kommt.

## **RETTUNGSKARTEN ERSETZEN NICHT FAHRZEUGHERSTELLER-VORGABEN**

Die individuellen Rettungsdatenblätter dienen als Leitfäden für die Notfalldeaktivierung und ermöglichen eine grundlegende Übersicht zu den Fahrzeugspezifikationen. Eindringlich appelliert die IFL an Betriebe, diese Basis-Informationen nicht als ein „Standardverfahren“ zum Freischalten von HV-Systemen anzusehen. Zu beachten seien hier vielmehr die originalen und tagesaktuellen Fahrzeughersteller-Vorgaben.

Christoph Hendel