

Ausbildung von Elektrofachkräften für Hochvolt-Systeme (HV) in Kraftfahrzeugen

Hybrid- und Brennstoffzellen-Fahrzeuge stellen erhöhte Anforderungen an die Fachkräfte in den Werkstätten. Sind sie bei ihrer Arbeit an den modernen Fahrzeugen doch mit Spannungen von mehreren hundert Volt konfrontiert. Im Markt befinden sich zur Zeit Micro-, Mild- und Voll-Hybrid-Systeme.

Bis zum Jahr 2020 sollen bereits eine Million dieser Fahrzeuge auf deutschen Straßen fahren. Bei Hochvoltfahrzeugen fließen gefährlich hohe elektrische Ströme und stellen deshalb an den Werkstattprofi hohe und spezielle Anforderungen. Die Schulung von Elektrofachkräften für HV-Systeme befähigt die Mitarbeiter, selbständig an HV-Fahrzeugen gefahrungsfrei elektrotechnische Arbeiten (z.B. das Freischalten, das Sichern gegen Wiedereinschalten, das Feststellen der Spannungsfreiheit und der Austausch von HV-Komponenten) durchführen zu können.

Elektrofachkräfte für Hochvolt-Systeme müssen die übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und die für das HV-System notwendigen Schutzmaßnahmen umzusetzen. Sie sind für die eigene Tätigkeit und die der elektrotechnisch unterwiesenen Personen und Elektrotechnischen Laien verantwortlich.

Inhalte der Ausbildung:

Elektrotechnische Grundkenntnisse, Alternative Kraftstoffe und Antriebe
HV-Konzept und Kraftfahrzeugtechnik, Aufbau, Funktion und Wirkungsweise von HV-Fahrzeugen
Elektrische Gefährdungen und Erste Hilfe
Schutzmaßnahmen gegen elektrische Körperdurchströmung und Störlichtbögen
Definition „HV-Eigensicheres Fahrzeug“, Allgemeine Sicherheitsregeln
Praktisches Vorgehen bei Arbeiten an HV-Fahrzeugen und -Systemen
Praktische Übungen und Demonstrationen

Teilnahmevoraussetzung:

Kfz-Mechaniker, Kfz-Elektriker und Kfz-Mechatroniker mit Ausbildungsabschluss nach 1973
Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker bzw. Mechaniker für
Karosserieinstandhaltungstechnik mit Ausbildungsabschluss nach 2002
Personen die eine entsprechende Zusatzausbildung als Kfz-Servicetechniker bzw. Meister nachweisen können.