

Instruktion und grundlegende Systemkenntnisse zu Hochvolt-Systemen in der Fahrzeugtechnik

Zielgruppen

Werkstattleiter und Werkstattpersonal, technische Trainer aus der Fahrzeugbranche, Sicherheits- und Elektroverantwortliche, Elektromobilitäts-Verantwortliche bei Fahrzeuganbietern, Mobilitätsprovidern und Elektrizitätswerken

Voraussetzungen

Grundlagenwissen der Elektrotechnik muss vorhanden sein oder der HV2-Eintrittstest ist erfolgreich absolviert. (Zusatzkosten CHF 35.- zuzüglich MWST). Personen mit dem Abschluss als Automobil-Fachmann EFZ, Automobil-Mechatroniker/in EFZ oder Motorradmechaniker/in EFZ, Landmaschinenmechaniker/in EFZ, Baumaschinenmechaniker/in EFZ, Motorgerätemechaniker/in EFZ sind vom HV2 Eintrittstest befreit. Im Zweifelsfall entscheidet die Kursleitung in Absprache mit den Verantwortlichen des Verbands AGVS Schweiz

Präsenzveranstaltung: WLAN-fähiger Laptop oder Tablet

Lerninhalt für Kompetenzausweise HV1 und HV2

- Zuständigkeiten und Verantwortung im Unternehmen
- Elektrische Gesetzgebung, Normen und Regeln der Technik
- Gefahren und Schutzmassnahmen
- Voraussetzungen für sicheres Arbeiten an Hochvolt-Systemen
- Verhalten bei Elektrounfällen
- Ladeeinrichtungen, Anschlusskabel und Steckverbindungen
- Funktion und Eigenschaft der Hochvolt-Komponenten
- Werkzeuge
- Praktische Übungen und Messungen
- Zuständigkeiten und Verantwortung im Unternehmen

Lernziele

Die Teilnehmenden kennen die Voraussetzungen für sicheres Arbeiten an Hochvolt- Systemen in der Fahrzeugtechnik. Sie kennen die grundlegende Funktionsweise der Hochvolt-Komponenten. Dazu gehören insbesondere Kenntnisse über:

- die Gefahren des elektrischen Stromes
- die Anwendung der erforderlichen Schutzmassnahmen
- das Vorgehen bei Unfällen
- die wichtigsten Bestimmungen des Elektrizitätsgesetzes, der Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse und der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen
- die sicherheitsrelevanten Betriebsmittel (Leitungsschutzschalter, Fehlerstromschutzeinrichtung, Pilotlinie, Potentialausgleichsleiter, Schutzleiter Wartungsstecker ect.)
- den grundlegenden Aufbau der fahrzeugseitigen HV-Komponenten
- den grundlegenden Aufbau der Ladekabel
- Einsatz von Messinstrumenten, Werkzeugen & Hilfsmitteln zur Prüfung elektrischer Komponenten
- Den Unterschied zwischen Spannungsfreischaltung und Notabschaltung des Hochvoltsystems
- die grundlegende Vorgehensweise zur Überprüfung der Isolation von Hochvolt-Systemen
- die grundlegende Vorgehensweise zur Überprüfung von Schutz- und Potenzialausgleichsleitern

Teilnahmebescheinigung

Am Ende der beiden Kurseinheiten führt der AGVS-Bildungspartner jeweils eine elektronische Prüfung durch. Dazu nutzt er die durch den AGVS zur Verfügung gestellte Prüfungsplattform. Wird die Prüfung bestanden, erhält der Teilnehmende den für das jeweilige Modul einheitlichen und durch die AGVS-Bildungspartner gegenseitig anerkannten Kompetenzausweis.

AGVS-Kompetenzausweis HV 1 (Grundmodul): Instruierte Person EV (Stufe 1S) **AGVS-**

Kompetenzausweis HV 2: Grundlagen über Hochvolt-Systeme in der Fahrzeugtechnik

Hinweis: Im Bereich der Fahrzeugtechnik empfiehlt sich die Verwendung der Begriffe «instruierte Person EV (Stufe 1S)» und «sachverständige Person EV (Stufe 2S)». Eine Instruktion und damit die Ernennung zur instruierten Person EV kann gut im Rahmen eines Kurses erfolgen. Die Ernennung zur sachverständigen Person EV muss jeweils durch den Arbeitgeber unter Einhaltung der Herstellervorgaben, sowie unter Berücksichtigung des beruflichen Werdeganges und der innerbetrieblichen Erfahrung des Werkstattmitarbeiters erfolgen. Eine instruierte Person EV darf eigenverantwortlich keine Arbeiten an Hochvolt-Systemen und -Komponenten ausführen. Eine instruierte Person EV darf nur dann Arbeiten am Hochvolt-System im spannungsfreien Zustand ausführen, wenn dies unter Leitung und Aufsicht einer sachverständigen Person EV erfolgt.

Weiterführende Informationen: [EKAS-Broschüre 6281](#) und [Bildungsangebote für alternative Antriebe AGVS Schweiz](#)

Referenten

Roman Personeni oder Andrew Fuchs, Instruktor Bildungszentrum Autogewerbe Kanton Bern

Dauer

2 Tage (09.00 bis 17.00 Uhr)

Kosten

CHF 640.- zuzüglich MWST, inkl. Prüfgebühren, Mittagessen und Zwischenverpflegung in unserem Personalrestaurant Mobilcity

Rücktrittsbedingungen

Ein Nichterscheinen am Kurs muss spätestens zehn Arbeitstage vorher schriftlich mitgeteilt werden. Später eingehende Abmeldungen werden zu 80 % der Kursgebühr verrechnet, unentschuldigtes Fernbleiben zu 100 %.



Fortbildungsreglement der [SGAS](#) zählt dieser Kurs 2 Fortbildungseinheiten.

Teilnehmerzahl

10-14 Teilnehmer (Berücksichtigung in der Reihenfolge der eingehenden Anmeldungen)

Auskunft

Beat Künzi, Lisa Beiner, Ursula Grütter, Sonja Künzi, Mail: info@agvs-be.ch, Tel: 031 305 41 11