Hochvolt-Stufen in der Werkstatt

Hochvolt: über 60 V bis 1.500 V Gleichspannung – Stufe S bis 3S nach DGUV Information 209-093

Stufe	Bezeichnung	typische Arbeiten in der Werkstatt	Voraussetzung
S	Sensibilisierte Person	Fahrzeug rangieren, Wischwasser, Wischerblätter, Ladekabel anstecken	Sensibilisierung zu Gefahren und Kennzeichnung
1S	Fachkundig unterwiesene Person	Reifen, Bremsen, Fahrwerk, Karosserie, Ölwechsel am Hybrid, Annahme und Sichtprüfung von Unfallfahrzeugen	Unterweisung zu Lage und Kennzeichnung der Hochvoltkomponenten
2S	Fachkundige Person Hochvolt (FHV)	System spannungsfrei schalten, Spannungsfreiheit feststellen, Isolationswiderstand messen, Komponenten tauschen und prüfen, Batteriezustand nach Unfall bewerten	Qualifizierung mit Prüfung oder Kfz-Mechatroniker nach neuerer Ausbildungsordnung
3S	Arbeiten unter Spannung	Fehlersuche, wenn sich die Spannungsfreiheit nicht herstellen oder feststellen lässt, Arbeiten an Energiespeichern unter Spannung	Stufe 2S plus mindestens 24 Unterrichtseinheiten, davon mindestens 16 Praxis, mit Prüfung

Unfallfahrzeug: Annahme 1S, Bewertung mindestens 2S, Spannungsfreiheit unklar 3S.

Die wichtigste Grenze: 1S und 2S

Solange niemand das Hochvoltsystem freischalten oder daran messen muss, reicht 1S. Eine 1S-Person stellt die Arbeit ein und holt die zuständige FHV, wenn etwas unklar ist.

So planst du die Schulungen

☐	Leistungen auflisten: Welche Arbeiten an Hochvoltfahrzeugen bietest du an, welche schickst du weiter?
☐	Stufe je Leistung zuordnen: mit der Tabelle, im Zweifel nach den Reparaturanleitungen der Hersteller
☐	Köpfe zählen: für jede Stufe mindestens zwei Personen, damit Urlaub, Krankheit und Notdienst abgedeckt sind
☐	Fachkundige Leitung benennen und die Aufgabe schriftlich übertragen (§ 13 Abs. 2 ArbSchG)
☐	Lehrgänge auswählen: Inhalt und Prüfung müssen zur DGUV Information 209-093 passen
☐	Auffrischen: Fachkenntnisse regelmäßig, Unterweisungen mindestens jährlich dokumentieren

Wochenendtest: Wer nimmt das verbeulte Elektroauto an, wer darf es bewerten, wo kommt es hin, und wer fasst es bis Montag nicht an?

Stand November 2026. Arbeitshilfe ohne Gewähr; maßgeblich ist die DGUV Information 209-093.

Ausstattung und Abläufe

☐	Geprüftes Messwerkzeug: zweipoliger Spannungsprüfer und Isolationsmessgerät, regelmäßig geprüft
☐	Isoliertes Werkzeug und Schutzausrüstung nach Herstellervorgabe, Sichtprüfung vor jedem Einsatz
☐	Gekennzeichneter Arbeitsplatz: Absperrung und Warnschild, solange das System offen oder freigeschaltet ist
☐	Freischaltprotokoll: wer, wann, an welchem Fahrzeug, gegen Wiedereinschalten gesichert, Spannungsfreiheit festgestellt
☐	Zugang zu Herstellerinformationen: Reparaturanleitungen und Rettungsdatenblätter, auch außerhalb der Bürozeiten
☐	Brandschutz: Ablauf für auffällige Akkus in der Brandschutzordnung, Unterweisung auch für Aushilfen und Notdienst

Qualifikationsliste

Name	Stufe	qualifiziert am	Nachweis	letzte Unterweisung	Vertretung

Grundlagen laut Beitrag

· DGUV Information 209-093 Qualifizierung für Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltsystemen, Abschnitte 5.1 bis 5.3 https://publikationen.dguv.de/regelwerk/dguv-informationen/3982/qualifizierung-fuer-arbeiten-an-fahrzeugen-mit-hochvoltsystemen
· DGUV Regel 103-011 Arbeiten unter Spannung
· DGUV Vorschrift 1 § 4 (Unterweisung)
· § 13 Abs. 2 ArbSchG (Übertragung von Aufgaben) https://www.gesetze-im-internet.de/arbschg/__13.html
· Berliner Feuerwehr, FAQ Quarantäneflächen für Unfallfahrzeuge https://www.berliner-feuerwehr.de/fileadmin/bfw/dokumente/VB/Faq_VB/FAQ_Quarantaeneflaechen_Unfallfahrzeuge.pdf

Stand November 2026. Arbeitshilfe ohne Gewähr; maßgeblich ist die DGUV Information 209-093.