

Übung „Unfall mit E-Fahrzeug“

Ziel: Diese Übung schult Einsatzkräfte im sicheren Umgang mit E-Fahrzeugen bei Verkehrsunfällen. Der Fokus liegt auf:

- dem Erkennen von Hochvolt-Komponenten
- dem patientengerechten Vorgehen bei technischer Rettung
- dem Umgang mit potenzieller Brandgefahr durch Lithium-Ionen-Batterien
- dem Einbinden digitaler/gedruckter Hilfsmittel wie Rettungskarten

Szenario – Unfall mit E-Fahrzeug

Ein Elektrofahrzeug ist frontal gegen einen Baum/Mauer geprallt. Es kommt zu leichter Rauchentwicklung aus dem Fahrzeug. Der Fahrer ist im Fahrzeug eingeklemmt, ansprechbar, aber verletzt. Die Hochvoltbatterie könnte beschädigt worden sein. Gefahr einer Selbstentzündung ist gegeben.

Aufgabenstellung für die Übungsteilnehmenden

Die eingesetzten Trupps sollen:

- Die Unfallstelle absichern
- Das E-Fahrzeug erkunden und **Hochvolt-Komponenten erkennen**
- Eine **Rettungskarte** per QR-Code oder ausgedrucktes Dokument finden und beachten
- Den Patienten betreuen
- Die technische Rettung mit geeignetem Gerät vorbereiten und durchführen
- Zweifachen Brandschutz

Materialliste für die Übung

Für die Durchführung werden folgende Materialien benötigt:

- Übungsfahrzeug
- Puppe oder Darsteller: eingeklemmter Fahrer
- ggf. Rauchsimulation
- geeignetes Rettungsgerät
- Ausrüstung für Löschangriff
- QR-Code-Plakette am Fahrzeug (z.B. an Scheibe oder Tankklappe)
- Digitale oder ausgedruckte Rettungskarte (z.B. von ADAC oder Herstellern)

Digitale Komponente: QR-Code & Rettungskarte

Für mehr Realitätsnähe wird ein **QR-Code** am Fahrzeug angebracht, der zur passenden **digitalen Rettungskarte** führt. Diese zeigt:

- Lage der Batterie
- Position der Hochvolt-Leitungen
- Schneidverbotszonen
- Airbags & Sicherheitssysteme

Die Einsatzkräfte müssen den Code **finden, scannen und beachten** – wie im realen Einsatz.

Tipp: Nutzt z.B. einen QR-Code von einem entsprechenden Fahrzeugmodell (ADAC oder Hersteller-Webseite) oder erstellt einen eigenen Link zu einer Beispielkarte.

Sicherheitshinweise & Schulungspunkte

In der Einweisung oder Nachbesprechung sollten folgende Themen behandelt werden:

- **Grundlagen der Hochvolttechnik** in Fahrzeugen
- **Kennzeichnung von E-Fahrzeugen** (z. B. orangefarbene Kabel, Hochvolt-Symbole)
- **Sicherheitsabstände und mögliche Abschaltung des Hochvoltsystems** bei verunfallten E-Autos
- Verhalten bei **Rauchentwicklung und/oder beschädigten Akku**
- Risiken durch **thermisches Durchgehen („thermal runaway“)** von Akkus

Ablauf-Tipp zur Übungsdurchführung

1. Fahrzeug aufstellen und vorbereiten (Beschriftung, Puppe reinsetzen)
2. QR-Code anbringen (z. B. ausdrucken und laminieren)
3. Trupps einweisen
4. Nachbesprechung mit Feedback und Fragen

Lernziel & Nutzen der Übung

Diese Übung soll Bewusstsein schaffen für die neuen Herausforderungen bei Verkehrsunfällen mit Elektrofahrzeugen. Das sichere Vorgehen bei Hochvolt-Technik schützt Einsatzkräfte und Patienten – und erhöht die Einsatzkompetenz.

Hinweis zur Weiterverwendung

Diese Übung darf **kostenfrei** für Aus- und Fortbildung in der Feuerwehr verwendet werden. Anpassungen an eigene Gegebenheiten sind ausdrücklich erwünscht.

Nützliches Zubehör für Übung und Einsatz:



Ladesimulationsstecker:

<https://www.herbach.de/technische-hilfe-leistung/werkzeuge/handwerkzeug/ladesimulationsstecker-emergency-plug-h1/25392>

Übungspuppe + Simulationsweste für Hilferufe + Simulation von Verletzungsmuster:



<https://www.herbach.de/fahrzeug-und-geraetehausaustattung/ausbildung/uebungspuppen/crash-carry-uebungspuppe-mit-integriertem-tragesystem/23219>

Brandbegrenzungsdecke + Abschleppdecke:



<https://www.herbach.de/brandschutz/feuerloeschgeraete-und-zubehoer/brandschutzdecken/vlitex-premium-brandbegrenzungsdecke/25666>