### Abschleppen und Bergen E-Mobilität

Mindestanforderungen und fachgerechter Umgang beim Abschleppen und Bergen von Fahrzeugen mit Hochvoltantrieben

## VERBAND DER BERGUNGS- UND ABSCHLEPPUNTERNEHMEN E.V.

### 1. Auftragserteilung

- Auftragserteilung für das Abschleppen und Bergen von E-Fahrzeugen kann durch verschiedene Institutionen erfolgen.
- Häufigste Auftraggeber/Vermittler: Polizei, Abschleppzentralen, Automobilclubs, Schutzbriefversicherer.
- Bei Auftragserteilung durch Polizei und Abschleppzentralen fehlt oftmals die Information bezüglich alternativer Antriebe.

ABSCHLEPPUNTERNEHMEN E.

Häufig erlangt man von der Antriebsart erst vor Ort Kenntnis.



- Sofern nicht bei Auftragserteilung explizit erwähnt, entsprechende Information abfragen.
- Notwendigenfalls entsprechende Vorkehrungen vor Einsatzbeginn treffen.
- Zum Beispiel das Mitführen entsprechender PSA bei Verkehrsunfällen mit Hochvoltfahrzeugen.

ABSCHI FPPUNTERNEHMEN E.

### 2. Auftragsdurchführung

- Personal benötigt zur Durchführung mindestens die Qualifikationsstufe 1S/E.
- Pannenfahrzeuge werden wie konventionell angetriebene Fahrzeuge abtransportiert. Sollen Fahrzeuge mit Hubbrille abgeschleppt werden, ist darauf zu achten, dass die Antriebsräder nicht den Boden berühren (Einsatz von Radrollern oder Dolly-Achsen).
- Bei Unfallfahrzeugen Schadensbild ermitteln.
- Hierzu u. a. pr

  üfen: Akku strukturell besch

  ädigt? Freiliegende Hochvoltleitungen?



- Falls vor Ort, bereits durchgeführte Maßnahmen mit der Feuerwehr abstimmen.
- Falls notwendig vor Beginn der Arbeiten PSA anlegen.
- Bei starken Beschädigungen Hochvoltsystem per Disconnect oder Trennstelle deaktivieren.
- Die Bergung und der Abtransport von Unfallfahrzeugen werden mit herkömmlichen Bergungsfahrzeugen durchgeführt.

SCHI FPPUNTERNEHMEN E.

 Bergung und Abtransport so durchführen, dass keine weiteren Beschädigungen an HV-Komponenten entstehen.

# Sonderfall ausgebrannte Fahrzeuge:

- Abstimmung mit der Feuerwehr vornehmen. War der Akku vom Brand überhaupt betroffen? Wurde bereits eine Temperaturmessung vorgenommen? Steigt die Temperatur im Akku stetig an bzw. ist bereits eine kritische Temperatur, die eine Durchzündung hervorrufen kann, erreicht?
- Ist keine kritische Entwicklung feststellbar, kann das Fahrzeug mit herkömmlichen Einsatzfahrzeugen unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen zur Ladungssicherung geborgen und abtransportiert werden.

CHI FPPUNTFRNFHMFN

- Besteht Anlass von einer kritischen Entwicklung auszugehen, Fahrzeug unter Sicherstellung des Brandschutzes in Container oder Recovery-Bag abtransportieren.
- Fahrtwege beachten (Tunneldurchfahrten vermeiden, notwendigenfalls Begleitung durch ein Löschfahrzeug).

### 3. Verwahrung

- Pannenfahrzeuge und unkritische Unfallfahrzeuge werden konventionell verwahrt.
- Kritische Unfallfahrzeuge auf einer Quarantänefläche gemäß VDA-Empfehlung verwahren.
- Um Abstände (Brandschutz) zu verringern können kritische Fahrzeuge in Containern oder Recovery-Bags verwahrt werden.

ABSCHLEPPUNTERNEHMEN E.

 Unbenommen der Antriebsart sind Fahrzeuge stets unter Beachtung umwelt- und brandschutzrechtlicher Vorschriften verwahren.



- Ausgebrannte Fahrzeuge bestenfalls in Containern oder Recovery-Bags verwahren.
- Bei ausgebrannten Fahrzeugen regelmäßig, mindestens jedoch zwei mal täglich Temperaturmessung des Akkus vornehmen (IR-Thermometer, Wärmebildkamera oder automatisiere Messverfahren) und Verlauf dokumentieren.
- Soweit vom Fahrzeug- oder Batteriehersteller nicht anders vorgegeben, ist nach 120 Stunden ohne Reaktion die Quarantäne zu beenden und das Fahrzeug auf dem Freigelände konventionell weiterzuverwahren.

#### 4. Rechtliches

- Ein Abschleppunternehmen ist keine Anlage zur Lagerung, Behandlung oder Verwertung von Abfällen im Sinne des Abfallrechts.
- Die Altautoverordnung, die für konventionell angetriebene und E-Fahrzeuge gleichermaßen gilt, ist nicht auf Abschleppunternehmen anzuwenden, die keine Demontage oder Verwertung betreiben.
- Daher handelt es sich bei der Verwahrung von Unfallfahrzeugen nicht um eine Lagerung von Abfällen.
- Ist für das Betriebsgelände bereits eine Nutzung als Abschleppunternehmen vorgesehen und genehmigt, bedarf es keiner Nutzungsänderung zur Verwahrung von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben.
- Ein Verkehrsunfall führt nicht zum Erlöschen der allgemeinen Betriebserlaubnis des havarierten Fahrzeugs. Auch nach dem Unfall bleibt es ein typgenehmigtes Kraftfahrzeug.
- Der Transport von unfallbeschädigten Kraftfahrzeugen ist in den meisten Fällen von den Vorschriften des ADR freigestellt. Entsprechende Sondervorschriften sind anwendbar.

#### 5. Zusammenfassung

- Zusammenfassend kann man feststellen, dass das Bergen, Abschleppen, Abtransportieren und Verwahren von Fahrzeugen mit elektrischen Antrieben nur ausnahmsweise zu Mehraufwand gegenüber konventionell angetriebenen Fahrzeugen führt.
- Wir danken für Ihre Aufmerksamkeit.

### VERBAND DER BERGUNGS- UND ARSCHI EPPI INTERNEHMEN E V