



Rheinland-Pfalz FEUERWEHR-UND KATASTROPHENSCHUTZSCHULE  
Rheinland-Pfalz Landes FEUERWEHRverband  
UK RLP Unfallkasse Rheinland-Pfalz

## Taschenkarte alternative Antriebe für Führungskräfte



**Erkundung**

- Austretende Betriebsstoffe**  
(z. B. Zisch- oder Knattergeräusche, Gasgeruch, Lachen oder Nebelbildung)
- Unterboden, Motor- und Kofferraum erkunden**  
(z. B. nach Gastanks, orangefarbenen Hochvoltleitungen)
- Tankdeckel öffnen**  
(z. B. um alternative Betankungs-/Ladesysteme zu erkennen, zusätzliche Tankdeckel)
- Oberfläche absuchen**  
(z. B. nach Überdruckventilen, einschlägigen Beschriftungen, fehlendem Auspuff)

Taschenkarten:  Wasserstoff  Elektro  Flüssiggas  Erdgas



# Wasserstoffbetriebenes Fahrzeug

Mit Brennstoffzelle Plus Taschenkarte Elektroantrieb TH

## Wasserstoffaustritt?

- Geruchslos
- Leichter als Luft
- Abblasgeräusche (Knattergeräusche)
- Temperaturunterschiede (Wärmebildkamera)
- Messgeräte einsetzen **Ex-Messung**

JA

NEIN

## Maßnahmen

- Absperrgrenze festlegen (20% UEG)
- Windrichtung beachten
- Gefahrenbereich räumen
- Türen und Hauben mit Wassernebel öffnen
- Lüfter einsetzen (nur im Freien)

Ex-Gefahr beachten



## Rettungsgrundsatz

### HINWEIS

Deaktivierung nur nach Herstellerangaben über: Rettungsdatenblätter, Software-Systeme ggf. mit Kennzeichenabfrage



# Wasserstoffbetriebenes Fahrzeug

Mit Brennstoffzelle Plus Taschenkarte Elektroantrieb Brand

## Wasserstoffbrand?

- Wasserstoffflammen sind nicht sichtbar
- Temperaturunterschiede (Wärmebildkamera)
- Abblasgeräusche (Knattergeräusche)

JA

NEIN

- Wasserstoffflamme **brennen lassen**
- Ausbreitung verhindern

- Menschenrettung / Brandbekämpfung

## Gefahr für Personen?

- Menschenrettung unter Eigenschutz

Ex-Gefahr beachten



## Rettungsgrundsatz

### HINWEIS

Deaktivierung nur nach Herstellerangaben über: Rettungsdatenblätter, Software-Systeme ggf. mit Kennzeichenabfrage



# Elektroantrieb

- Zündung ausschalten (Antrieb deaktivieren)
- Fahrzeug gegen Wegrollen sichern – kann sich spontan in Bewegung setzen
- Erhöhter Wasserbedarf Brandschutz

JA

NEIN

Hochvoltanlage deaktiviert

Hochvoltanlage aktiv



Keine Manipulation an Hochvoltkomponenten (z. B. HV-Batterien oder orangefarbenen HV-Leitungen)



Keine Beschädigung HV-Speicher (Batterien)?

JA

NEIN

- Gefahr durch Elektrizität
- Kontrolle des HV-Speichers mit der Wärmebildkamera
- HV-Batterien können in Brand geraten
- Reiz- und Ätzwirkung



## Rettungsgrundsatz

### HINWEIS

Deaktivierung nur nach Herstellerangaben über: Rettungsdatenblätter, Software-Systeme ggf. mit Kennzeichenabfrage



# Elektroantrieb

Fahrzeug gegen Wegrollen sichern – kann sich spontan in Bewegung setzen

- Gefahr durch Elektrizität
- Reiz- und Ätzwirkung
- Brand mit Wasser löschen und kühlen (erhöhter Wasserbedarf)
- Kontrolle des HV-Speichers mit der Wärmebildkamera
- Keine Manipulation an Hochvoltkomponenten (z.B. HV-Batterien oder orangefarbenen HV-Leitungen)



- Menschenrettung / Brandbekämpfung

Wenn möglich Hochvoltanlage (HV) nach Herstellerangaben deaktivieren

## Rettungsgrundsatz

Rückzündung von *nicht* betroffenen HV-Batterien ist auch nach Stunden oder Tagen noch möglich.

### HINWEIS

Deaktivierung nur nach Herstellerangaben über: Rettungsdatenblätter, Software-Systeme ggf. mit Kennzeichenabfrage

# Rettungsgrundsatz

## Sichern

- Gegen
  - fließenden Verkehr
  - Brandgefahren
  - herabfallende Teile
  - Dunkelheit
  - Betriebsstoffe und Energieversorgung
  - Nachsacken, Wegrutschen oder Wegrollen auf Grund unkontrollierter Bewegung von Lasten.

## Zugang schaffen

## Lebenserhaltende Sofortmaßnahmen

- Ist kein Rettungsdienst am Einsatzort wird die Erstversorgung des Patienten von der Feuerwehr durchgeführt.

## Befreien

- Parallel zu der Versorgung des Verletzten wird die Befreiung vorbereitet.

## Transportfähigkeit herstellen

- Aufgabe des Rettungsdienstes

