Erkennung alternativer Fahrzeugantriebe

zu treffende Maßnahmen

Anwendung der AUTO-Regel bei der Erkundung

- Austretende Betriebsstoffe, z.B.:
 - Zisch- oder Knattergeräusche
 - Gasgeruch

Einsatzleiterwiki - PDF-Version

- Lachen- oder Nebelbildung
- Unterboden, Motor- und Kofferraum, z.B.:
 - Gastanks
 - orangene Hochvoltleitungen
- Tankdeckel öffnen, z.B.:
 - alternative Betankungs-/Ladesysteme
 - zusätzliche Tankdeckel
- Oberflächen absuchen, z.B.:
 - Überdruckventile
 - Beschriftungen (Werbeaufkleber)
 - fehlender Auspuff

Erkundung allgemein

- Personen (Fahrer) befragen
- Kennzeichenabfrage wenn möglich / nach Rettungsdatenblatt suchen
- Komponenten auf Lage und Beschädigung prüfen
- Einsatzkräfte auf Gefahren hinweisen
- Gefahrenbereich markieren/absperren

Allgemeine (Vorgehens-)Hinweise

Merkmale Elektro- und Hybridfahrzeuge

Vorgehenshinweise Elektro-/Hybridfahrzeuge

Merkmale Hybridfahrzeuge

- Versuchen alle Komponenten des Systems zu lokalisieren
 - Akku ist i.d.R. im Heck des Fahrzeugs; unter Kofferraumboden und unter Fahrzeug nachsehen. Dabei auf Warnhinweise ("Gefahr durch Strom") achten. Batteriegehäuse unter keinen Umständen öffnen oder gar entfernen!
 - o auf dicke (orange) Kabel im Schweller/unter dem Fahrzeug achten
 - Elektromotoren können auch direkt an den Rädern sein

zusätzliche Merkmale reiner Elektrofahrzeuge

kein Auspuff und andere typische Elemente von Verbrennungsmotoren

E-Kennzeichen



Seit September 2015 werden Kennzeichen, die auf ein E enden, an Hybrid- und reine Elektrofahrzeuge

vergeben. Sie ermöglichen dem Besitzer einige Vorteile, sind aber freiwillig, d.h. nicht jedes Hybrid-/Elektrofahrzeug ist mit einem E-Kennzeichen versehen. Ist an einem Fahrzeug aber ein solches Kennzeichen angebracht, so kann sicher davon ausgegangen werden dass es sich um einen entsprechenden Antrieb handelt.

Erkennung alternativer Fahrzeugantriebe

Merkmale Autogasfahrzeuge (LPG)

- Keine Kennzeichnungspflicht
 - oftmals nachgerüstet, daher nicht an Schriftzug z.B. auf Heckklappe erkennbar
- Flüssiggastank
 - bei Nachrüstungen meist im Kofferraum (Zylindertank) oder in Reserveradmulde (Rundtank), bei Serienfahrzeugen auch unter dem Fahrzeug möglich
 - Schweißnähte vom Fertigungsprozess können existieren (Betriebsdruck ca. 8 bis 10 bar, Prüfdruck ca. 30 bar, Temperaturbereich -20 °C bis +65 °C)
 - Einfüllstutzen hinter normaler Tankklappe, in Stoßfängern oder generell an Karosserie; meist im hinteren Bereich
 - Tankvolumen ca. 60 bis 200 Liter (Zylindertanks), 40 bis 85 Liter (Rundtanks)
- nach Öffnen der Motorhaube zusätzliche Einspritzanlage erkennbar
- teilweise Umschalter und/oder Druckanzeige im Armaturenbrett
- Bezeichnungen: Autogas, LPG (Liquified Petroleum Gas), GPL (Gaz Petroleum Liquide), Treibgas, Propan, Butan
- Flüssiggas wird odoriert, bei Gasaustritt (z.B. im/am Kofferraum) ist dieses zu riechen

Vorgehenshinweise Autogasfahrzeuge (LPG)

Merkmale Erdgasfahrzeuge (CNG und LNG)

- Erdgas-Fahrzeuge unterliegen grundsätzlich keiner Kennzeichnungspflicht, aber:
 - Nutzfahrzeuge und Busse müssen mit CNG-Aufkleber gekennzeichnet werden
 - derzeit noch oft Kennzeichnung durch Werbeaufkleber
 - Herstellerspezifische Bezeichnungen: CNG, NGT, ECOFuel, Natural Power, BiFuel
- Erdgastank
 - zylindrische Form
 - keine Schweißnähte (da Prüfdruck 600 bar)
 - Einfüllstutzen hinter normaler Tankklappe, in Stoßfängern oder generell an Karosserie
 - Tankvolumen bei Nutzfahrzeugen bis 2.000 Liter, oft mehrere Flaschen die sich in Umhausungen oder auf dem Dach befinden
- nach Öffnen der Motorhaube zusätzliche Einspritzanlage erkennbar
- typischer Geruch von austretendem Erdgas durch Odorierungsstoff
- CNG Compressed Natural Gas
- LNG Liquified Natural Gas

Vorgehenshinweise Erdgasfahrzeuge (CNG und LNG)

Merkmale Wasserstofffahrzeuge

- Noch keine Serienfahrzeuge erhältlich, momentan reine Versuchs-Prototypen
- Keine Kennzeichnungspflicht
 - meist Werbeaufschriften (z.B. H₂)
- Meist äußerlich erkennbare Teile wie z.B. Abblasöffnungen auf dem Dach beim BMW 7er-Versuchsfahrzeug

Vorgehenshinweise Wasserstofffahrzeuge

Quellenangabe

- Gerhard Schmöller, Tim Pelzl, Rolf Erbe: Einsatz an Fahrzeugen mit alternativen Antrieben. In: Brandschutz 2/2013, S. 96 ff.
- BGI/GUV-I 8664: Rettungs- und Löscharbeiten an PKW mit alternativer Antriebstechnik, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) 2012
- Grafik E-Kennzeichen: modifizierte Version der Grafik KFZmod.png, veröffentlicht vom Wikipedia-User LuisCosta unter Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported-Lizenz.