

# Freiwillige Feuerwehr der Stadt Schnaittenbach



## **Sicherheitsunterweisung bei Einsätzen mit Fahrzeugen mit alternativen Antrieben für die FF Stadt Schnaittenbach**

### **1. Allgemeines / Zweck:**

Der Anteil an Fahrzeugen mit alternativen Antrieben steigt stetig und wird in naher Zukunft die klassischen Fahrzeuge vom Markt verdrängen. Dieser Umbruch stellt auch die Feuerwehren und Hilfsorganisationen vor neue Herausforderungen.

Durch die neuen Antriebsarten ändern sich bei einem Verkehrsunfall das Gefahrenspektrum und die Vorgehensweise für die Einsatzkräfte am Einsatzort.

Aus diesem Grunde wurde zum Schutz der Einsatzkräfte nachfolgende Sicherheitsunterweisung für die Feuerwehr(en) der Stadt Schnaittenbach erstellt.

### **2. Ziel:**

Ziel ist die Vermeidung von Unfällen und beinahe Unfällen von Einsatzkräften sowie eine regelmäßige Prävention und Unterweisung der Feuerwehrdienstleistenden, welche im Einsatz und auf Übungen mit derartigen Fahrzeugantrieben in Berührung kommen.

### **3. Geltungsbereich:**

Diese Arbeitsanweisung gilt sowohl für alle aktiven Einsatzkräfte (aktive Mitglieder) als auch für die Mitglieder der Jugendfeuerwehr der Freiwilligen Feuerwehr(en) der Stadt Schnaittenbach (hier nur für Übungszwecke).

### **4. Geltungsdauer:**

Gültig ab Dienstag, den 07. September 2021 bis auf weiteres.

### **5. Zuständigkeit / Verantwortlichkeit:**

Für die Einhaltung und Beachtung der verbindlichen Regelungen ist der jeweilige Einsatzleiter bzw. bei Übungs-, Ausbildungs- und sonstigen Veranstaltungen die jeweils ranghöchste Führungskraft der aktiven Wehr (Kommandant, stv. Kommandant, Zug- oder Gruppenführer) verantwortlich.

Die Gesamtverantwortung liegt beim Kommandanten der jeweiligen Feuerwehr der Stadt Schnaittenbach; für die Freiw. Feuerwehr der Stadt Schnaittenbach ist dies Herr Michael Werner, Tel. +49/9622/704715 bzw. +49/151/55887500 bzw. per Mail: [michael.werner@feuerwehrschnaittenbach.de](mailto:michael.werner@feuerwehrschnaittenbach.de)

## **6. Maßnahmen bei der Erkundung / Erstmaßnahmen / Einsatzhinweise:**

Leider ist es aufgrund der Vielzahl von Fahrzeugtypen auf Anhieb nicht möglich, Fahrzeuge mit alternativen Antrieben problemlos zu erkennen. Aus diesem Grunde wurde die sogenannte „**AUTO-Regel**“ entwickelt, welche dem Einsatzleiter bzw. dem Teileinheitsführer des erstankommenden Einsatzfahrzeuges (z.B. HLF 20) eine gewisse Handlungshilfe bietet.

Die „AUTO-Regel“ bedeutet dabei:

- **A**ustretende Betriebsstoffe – hören | riechen | sehen z.B. Zisch- oder Knattergeräusche, Gasgeruch, Lachen- oder Nebelbildung.
- **U**nterboden erkunden – Suche nach Gastanks oder orangefarbenen Hochvoltleitungen.
- **T**ankdeckel öffnen – Finden von alternativen Betankungs- und Ladesystemen; ggfs. QR-Code-Ermittlung mittels Tablet.
- **O**berfläche absuchen – Suchen von markanten Beschriftungen oder Erkennungszeichen z.B. kein Auspuff vorhanden; stattdessen Überdruckventile.

Im Feuerwehreinsatz treten Gefahren meist kombiniert auf. Kennzeichnungen verschiedenster Art, Informationen von anwesenden Personen, die eigene Wahrnehmung und die vorgefundene Lage können auf das Vorhandensein gefährlicher Stoffe hinweisen.

Der Absperrbereich bei Unfällen mit alternativen Fahrzeugen ist in Abhängigkeit von der vorgefundenen Gefahrenlage festzulegen. Wenn es die Einsatzsituation zulässt, sollten die Standardabstände für Gefahren- und Absperrbereiche (50 m | 100 m) eingehalten werden. Die Anpassung der Absperrgrenzen an den Stoff und die bereits ausgetretenen Mengen muss unbedingt erfolgen, sobald die nötigen Informationen vorliegen.

Die Einsatzmaßnahmen selbst, dürfen nur mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, d.h. vollständige Schutzkleidung Bayern 2000 inkl. Schutzhelm mit Visier und THL-Handschuhen durchgeführt werden. Bei einem PKW/LKW-Brand ist zusätzlich auf Anordnung des Einsatzleiters / Teileinheitsführers umluftunabhängiger Atemschutz einzusetzen.

Als Hilfsmittel dient dem Einsatzleiter dabei die sogenannte „**GAMS-Regel**“, welche dem nachfolgenden Punkte beschreibt:

- **G**efahr erkennen – Einsatz der 4A-C-4E-Regel.
- **A**bsperrn – 50 m | 100 m.
- **M**enschrettung durchführen – auf Schutzausrüstung achten.
- **S**pezialkräfte alarmieren – über ILS ggfs. Nachalarm veranlassen.

Zudem sind nachfolgende Maßnahmen durch den Einsatzleiter bzw. einem von ihm beauftragten Teileinheitensführer durchzuführen bzw. zu veranlassen.

#### Fahrzeuge mit Gas- bzw. Wasserstoffantrieb:

- Abfrage des Kennzeichens bei der ILS, um Eindeutigkeit herstellen zu können.
- Abschaltung des Motors bzw. der Zündung – sofern möglich.
- Abklemmen der Batterie prüfen, da eine Gefahr des Funkenübersprungs besteht.
- Brandschutz in dreifacher Form (Wasser-Schaum-Pulver) sicherstellen.
- Gasgeruch und -konzentration feststellen – Ex-Messungen durchführen.
- Belüftung des Innenraums und von Hohlräumen– sofern möglich.
- Zündquellen fernhalten.
- Brennende Gasflammen nicht löschen, um die Ausbreitung / Entstehung einer explosionsfähigen Atmosphäre zu verhindern.
- Rettungskarte bzw. QR-Code mittels Tablet auswerten.
- Erkundung des Fahrzeugs mit der WBK (Unsichtbarkeit der Wasserstoffflamme).

Bei Fahrzeugen mit einem Hybrid- oder Elektroantrieb sind dies:

- Ausschalten der Zündung – sofern irgendwie möglich.
- Entladung der Restspannung: bei Airbag-Auslösung wird das Hochvolt-System (orangefarbige Isolation der Kabel!) deaktiviert und die Restspannung abgebaut. Die Deaktivierung kann bis zu 5 Minuten dauern.
- Abklemmen der 12 V-Batterie – dies sorgt in der Regel für die Deaktivierung des Hochvolt-Systems – eine 100%ige Garantie ist es jedoch nicht!
- Nutzung des Hochvolt-Trennsteckers, wenn das Fahrzeug sehr stark beschädigt ist. Zum Aufsuchen die Rettungskarte verwenden.
- Sicherung für Hochvolt-Deaktivierung ziehen, falls Hochvolt-Trennstecker nicht erreicht werden kann. Zum Aufsuchen die Rettungskarte verwenden.
- Brandschutz mit ausreichendem Löschwasser sicherstellen; Strahlrohrabstände sind einzuhalten (Vollstrahl 5 m; Sprühstrahl 1m!).
- Keine Hochvolt-Komponenten und Kabel (orangefarbig) öffnen, beschädigen, trennen oder manipulieren.

Ansonsten gelten die gängigen und allseits bekannten Regeln für den Einsatz mit verunfallten Fahrzeugen wie z.B. Fahrzeug gegen wegrollen sichern, Feststellbremse einlegen, Betreuung verunfallter Personen, etc.

#### **7. Hinweis für Einsatzkräfte - Schutzausrüstung:**

- vollständiges Tragen der kompletten Schutzausrüstung Bayern 2000 inkl. Schutzhelm mit Visier, THL-Schutzhandschuhen, Einsatzstiefel, ggfs. FFP2-Maske, etc.
- zwingender Einsatz von umluftunabhängigen Atemschutz bei (Entstehungs-) Bränden von Fahrzeugen mit alternativen Energieantrieben.
- Einsatz von „Form 2-Schutzanzügen“ bei Bränden von Lithium-Ionen-Batterien.

- Abklemmen der/s Hochvolt-Trennstecker/s nur mit geeignetem Elektrowerkzeug und Elektroschutzhandschuhen (bis zu 1.000 Volt), welches im Elektrowerkzeugkoffers des HLF 20 (Rollo 2) verlastet ist. Die explizite Freigabe zur Durchführung des Einsatzleiters bzw. Teileinheitensführer muss dabei vorliegen!

## **8. Einsatzhygiene und Dekontamination:**

Es gilt unverändert das Einsatzhygienekonzept der FF Stadt Schnaittenbach in seiner aktuell gültigen Version.

[https://www.feuerwehrschnaittenbach.de/wpcontent/uploads/2021/01/Sicherheitsunterweisung\\_Einsatzhygienekonzept\\_FF-Stadt-Schnaittenbach.pdf](https://www.feuerwehrschnaittenbach.de/wpcontent/uploads/2021/01/Sicherheitsunterweisung_Einsatzhygienekonzept_FF-Stadt-Schnaittenbach.pdf)

Dekontaminationsmaßnahmen an der Einsatzstelle sind im Bedarfsfall durch den Einsatzleiter bzw. einem von ihm beauftragten Teileinheitensführer zu veranlassen.

## **9. Übergabe der Einsatzstelle / des verunfallten Fahrzeuges:**

Die Einsatzstelle ist nach Beendigung der Einsatzmaßnahmen durch die Feuerwehr durch den Einsatzleiter an die zuständige und vor Ort anwesende Polizeistreife bzw. bei Abwesenheit der Polizei an den zuständigen Baulastträger (Eigentümer, Landkreis, Stadtverwaltung, Straßenbaulastträger) zu übergeben, der ggfs. weitere Maßnahmen (Austausch Erdreich, etc.) veranlasst. Für städtische Straßen, welche im Gemeindebereich von Schnaittenbach liegen, obliegt dies dem verantwortlichen Einsatzleiter.

Verunfallte Fahrzeuge sind ausnahmslos dem benachrichtigten Abschlepp- / Entsorgungsunternehmen zu übergeben. Eine Zwischenlagerung (insbesondere von noch nicht ganz „abgekühlten“ Elektrofahrzeugen) bei der Feuerwehr bzw. in städtischen Einrichtungen (Bauhof) ist zwingend zu unterlassen (Entsorgungsverantwortung bzw. Übernahme der Kosten).

## **10. Sonstige Hinweise / Literaturhinweise:**

Notwendige Vorkehrungen sowie Maßnahmen seitens des Trägers der Feuerwehr wurden entsprechend der Vorschriften vorgenommen.

Weitere Einzelheiten und Details können dem Download aus regelmäßig aktualisierten Richtlinien und Hinweisen entnommen werden. Es sind dies z.B.:

- <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/2595>
- <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/3907>
- [https://lfks.rlp.de/fileadmin/LFKS/NewsDateien/Taschenkarte\\_alternative\\_Antriebskraefte.pdf](https://lfks.rlp.de/fileadmin/LFKS/NewsDateien/Taschenkarte_alternative_Antriebskraefte.pdf)
- [https://feuerwehr-lernbar.bayern/fileadmin/downloads/Merkblaetter\\_und\\_Broschueren/Technischer\\_Hilfsdienst/Alternativ\\_angetriebene\\_Fahrzeuge\\_Version-4.0/](https://feuerwehr-lernbar.bayern/fileadmin/downloads/Merkblaetter_und_Broschueren/Technischer_Hilfsdienst/Alternativ_angetriebene_Fahrzeuge_Version-4.0/)
- [https://innen.thueringen.de/fileadmin/staats\\_und\\_verwaltungsrecht/Brandschutz/Handlungsempfehlung\\_Elektrofahrzeuge\\_TMIK\\_November\\_2020.pdf](https://innen.thueringen.de/fileadmin/staats_und_verwaltungsrecht/Brandschutz/Handlungsempfehlung_Elektrofahrzeuge_TMIK_November_2020.pdf)

Sollten Rückfragen oder Unklarheiten bestehen, stehen wir gerne zur Verfügung.



**Michael Werner**  
Obm und Kommandant

Revisionsstand: 1.0 vom 19.08.2021