

Winterschulung 2009/2010

Thema: Erstmaßnahmen bei einem Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person und ihre Berücksichtigung in der neuen Richtlinie zur Leistungsprüfung "Die Gruppe im Hilfeleistungseinsatz"

Vorbemerkungen

Mit dieser Winterschulung sollen den Feuerwehrdienstleistenden die Erstmaßnahmen bei einem Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person nach dem aktuellen Stand der Technik und Taktik näher gebracht werden. Als „Erstmaßnahmen“ sind hier alle vorbereitenden Tätigkeiten bis zum Beginn der Befreiung der Person mit hydraulischen Rettungsgeräten zu verstehen.

Viele der beschriebenen Tätigkeiten können auch von Feuerwehren ohne komplette THL-Ausstattung durchgeführt werden. So können örtliche Feuerwehren ohne hydraulische Rettungsgeräte bei Verkehrsunfällen bis zum Eintreffen entsprechend ausgestatteter Kräfte bereits wichtige Vorarbeiten leisten.

Es versteht sich von selbst, dass die beschriebenen Maßnahmen nur allgemein gehaltene Empfehlungen für die Vorgehensweise sein können. In der Praxis müssen diese immer an die vorgefundene Einsatzsituation angepasst werden.

In dieser Winterschulung werden in den einzelnen Abschnitten gleichzeitig die Neuerungen der Leistungsprüfung „Die Gruppe im Hilfeleistungseinsatz“ beschrieben. Die Leistungsprüfung „Die Gruppe im THL-Einsatz“ war 1994 in Kraft getreten und ist seitdem im Wesentlichen unverändert geblieben. Eine komplette Überarbeitung der Richtlinie war notwendig geworden, um die Leistungsprüfung auf den aktuellen Stand der Technik und Taktik und in Einklang mit der 2008 eingeführten Feuerwehrdienstvorschrift FwDV 3 „Einheiten im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz“ zu bringen.

Ein Arbeitskreis, bestehend aus Lehrkräften der Staatlichen Feuerweherschulen Geretsried, Regensburg und Würzburg und Vertretern des Fachbereiches „Ausbildung“ des LFV Bayern e. V. hat die Richtlinie in mehreren Sitzungen überarbeitet. Wichtige Leitlinien waren dabei stets, die Leistungsprüfung praxisgerecht, als Vorbereitung auf den Einsatz und zum Nutzen der übenden Feuerwehr zu gestalten.

Die neue Fassung der Richtlinie wird voraussichtlich zum 1. April 2010 in Kraft treten.

Rahmenbedingungen

Dauer des Unterrichtes: ca. 90 Minuten

Teilnehmerkreis: alle Feuerwehrdienstleistenden, möglichst nicht mehr als 30 Teilnehmer

Voraussetzung: abgeschlossene Ausbildung zum Truppmann, Teil 1

Lernziel

Die Teilnehmer sollen nach dieser Schulung die technischen und medizinischen Erstmaßnahmen und Vorarbeiten zur technischen Rettung bei Verkehrsunfällen mit eingeklemmter Person kennen.

In Feuerwehren, die die Leistungsprüfung „Die Gruppe im Hilfeleistungseinsatz“ ablegen, sollen die Teilnehmer die Umsetzung dieser Einsatzgrundsätze in der neuen Richtlinie zur Leistungsprüfung kennen.

Gliederung

1. Einleitung
2. Ordnung des Raumes
3. Rettung durch Erste-Hilfe-Maßnahmen und Betreuung
4. Sicherungsmaßnahmen
5. Weitere Änderungen in der Leistungsprüfung

Lerninhalte

- Fahrzeugaufstellung
- Geräteablage und Schrottablage
- Absperrbereich / Arbeitsbereich
- Erste-Hilfe-Maßnahmen und Betreuung von verletzten / betroffenen Personen

- Verkehrsabsicherung
- Brandschutz
- Ausleuchtung der Einsatzstelle
- Unfallfahrzeug stabilisieren
- Gefahren durch freiwerdende Betriebsstoffe
- Batterie abklemmen
- Glasmanagement
- Erkundung des Innenraums
- Leistungsprüfung: Änderungen in der Einsatzübung und bei den Zusatzaufgaben

Ausbilderunterlagen/Literaturnachweis

Unterlagen, die vom Ausbilder bei Bedarf zur Vertiefung und als Hintergrund eingesetzt werden können:

- Feuerwehr-Dienstvorschrift 3 (FwDV 3), Einheiten im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz, Staatliche Feuerweherschule Würzburg
- Merkblatt 2.37 „Richtlinie zur Durchführung der Leistungsprüfung Die Gruppe im Hilfeleistungseinsatz“ Staatliche Feuerweherschule Würzburg, www.sfs-w.de (zum Zeitpunkt der Drucklegung noch nicht erschienen, ggf. bereits im Internet verfügbar.)
- Merkblatt 5.05 „Taktikschema“, Staatliche Feuerweherschule Würzburg
- Merkblatt 6.03 „Verkehrsabsicherung“, Staatliche Feuerweherschule Würzburg
- „Ausbilderleitfaden Truppmann Teil 1“, Staatliche Feuerweherschule Würzburg
- GUV-I 8651 „Sicherheit im Feuerwehrdienst“, Bundesverband der Unfallkassen
- „Leitfaden Verkehrsunfall Person eingeklemmt“, Landesfeuerweherschule Schleswig-Holstein, www.lfs-sh.de
- „Rettung nach Verkehrsunfällen Kernaussagen“, Landesfeuerweherschule Baden-Württemberg, www.lfs-bw.de
- Winterschulung 1999/2000, „Retten aus Unfallfahrzeugen“, Staatliche Feuerweherschule Würzburg, www.sfs-w.de

Lernhilfen

- Kopiervorlagen zur Erstellung von Folien und eine Folienpräsentation können von der Homepage der Staatlichen Feuerweherschule Würzburg unter <http://www.sfs-w.de> heruntergeladen werden

Vorbereitungen

- Fotos von Einsätzen der eigenen oder benachbarter Feuerwehr(en) bei Verkehrsunfällen

1. Einleitung

Ggf. eigene Fotos einsetzen

Der Ausbilder schildert - nach Möglichkeit aus eigener Erfahrung - Einsätze der Feuerwehr bei Verkehrsunfällen mit eingeklemmten Personen.

Verkehrsunfälle können die unterschiedlichsten Ursachen haben und die Feuerwehr vor immer wieder neue Herausforderungen stellen. Schwierigkeiten bereiten auch ständige Weiterentwicklungen der Fahrzeugtechnik, auf die laufend Anpassungen von Technik und Taktik der Feuerwehr folgen müssen. Trotz der Vielfältigkeit der Unfallgeschehnisse mit Fahrzeugen lassen sich doch grundsätzliche Maßnahmen der Feuerwehr nach dem Eintreffen an der Einsatzstelle herausstellen, die im Wesentlichen immer gleich ablaufen.

Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen beziehen sich auf das Einsatzstichwort „Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person“.

2. Ordnung des Raumes

Folie 3 einsetzen

An der Einsatzstelle sind gewisse räumliche Strukturen notwendig, um den Einsatzkräften ein sicheres und effektives Arbeiten zu ermöglichen. Dies wird durch den Begriff „Ordnung des Raumes“ ausgedrückt. Bei Verkehrsunfällen ergibt sich dies aus

- Fahrzeugaufstellung
- Maßnahmen der Verkehrsabsicherung
- Geräteablage und Schrottablage
- Arbeitsbereich und Absperrbereich
- Bildung von Einsatzabschnitten

Fahrzeugaufstellung

Folie 4 und 5 einsetzen

Der jeweilige Einheitsführer bestimmt die Fahrzeugaufstellung.

Dabei ist auf Folgendes zu achten:

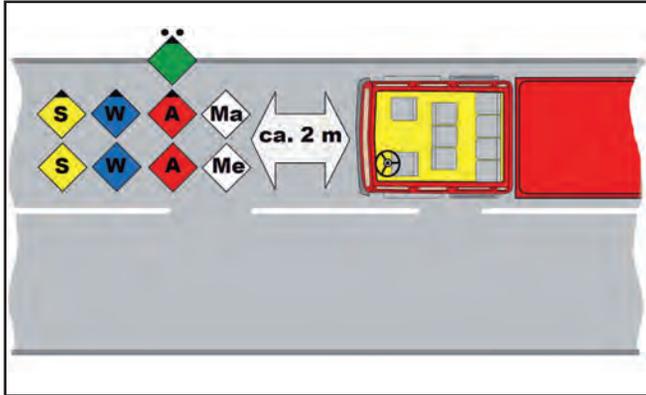
- Vor der Unfallstelle stehen bleiben,
- Ausreichenden Abstand zur Unfallstelle halten (Bewegungsflächen für Rettungsarbeiten, Rettungsdienst),
- Maschinist schaltet alle vorhandenen Warneinrichtungen am Fahrzeug an,
- Die Einsatzkräfte arbeiten im Schutz des Einsatzfahrzeuges,
- Sofort nach dem Eintreffen an der Einsatzstelle Verkehrssicherungsmaßnahmen ergreifen.

Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten für weitere Einsatzfahrzeuge, insbesondere Fahrzeuge des Rettungsdienstes, sollen nach Möglichkeit frei bleiben.

Nach dem Kommando „Absitzen“ steigt die Mannschaft zur verkehrsabgewandten Seite aus dem Fahrzeug aus und tritt vor dem Fahrzeug an.

Anmerkung

Die Mannschaft tritt laut FwDV 3 zwar grundsätzlich hinter dem Fahrzeug an, zum Schutz vor dem fließenden Verkehr kann aber davon abgewichen werden. Steht das Fahrzeug noch ungesichert im Straßenverkehr, ist deshalb das Antreten vor dem Fahrzeug zweckmäßig.



In der Leistungsprüfung

Die **Mannschaft** sitzt bei Beginn der Leistungsprüfung im Fahrzeug. Nach dem Kommando „Absitzen!“ **steigt** die Mannschaft zur verkehrsabgewandten Seite aus dem Fahrzeug aus und tritt vor dem Fahrzeug an.

Verkehrsabsicherung

Maßnahmen der Verkehrsabsicherung werden im Abschnitt „Sicherungsmaßnahmen“ beschrieben.

Geräteablage und Schrottablage

Folie 6, 7 und 8 einsetzen

Die **Geräteablage** (in der FwDV 3 auch „Ablagefläche für Einsatzmittel“ genannt) besteht aus einer Plane, auf der die wichtigsten Einsatzmittel, die bei einem Verkehrsunfall im Regelfall benötigt werden, bereitgelegt werden.

Somit

- kann der Gruppenführer die Einsatzstelle genauer erkunden, während die Mannschaft die Geräte bereitstellt (Einsatz mit Bereitstellung)
- können die Geräte schnell wieder gefunden werden, wenn sie vorübergehend abgelegt wurden
- muss nicht jedes Gerät bei Bedarf separat aus dem Fahrzeug entnommen werden, sondern liegt sofort bereit, wenn es gebraucht wird (spart Zeit und Weg)
- bleiben die Geräte sauber, auch bei schmutzigem Untergrund
- gelangt beim Kuppeln von hydraulischen Rettungsgeräten kein Öl unkontrolliert in die Umwelt

Welche Geräte auf der Geräteablage abgelegt werden, ist allgemein nicht geregelt. Jede Feuerwehr sollte dies, je nach vorhandener Ausrüstung, intern einheitlich festlegen und danach regelmäßig üben.

Falls vorhanden, örtliche Festlegungen erläutern

Muss der **Stromerzeuger** zum sicheren Betrieb aus dem Fahrzeug entnommen werden, so wird er bei (Hilfleistungs-)Löschfahrzeugen nach Möglichkeit in der Nähe des Pumpenbedienstandes platziert. Somit kann der Maschinist Pumpe und Stromerzeuger gleichzeitig bedienen und die Lärmbelastung im Arbeitsbereich wird reduziert.

Auf die **Schrottablage** („Ablagefläche für die aus dem Arbeitsbereich entfernten Gegenstände“, FwDV 3) kommen die Teile des Unfallfahrzeuges, die aufgrund des Unfallgeschehens oder nach Arbeiten mit hydraulischen Rettungsgeräten lose herumliegen, z. B. abgetrennte Türen. Sie werden abseits der Arbeitsbereiches platziert, um diesen freizuhalten. Die Gefahr des Stolpern oder der Verletzung an scharfen Kanten wird damit vermieden.

Der Einheitsführer bestimmt die Position der Schrottablage, die nicht besonders gekennzeichnet sein muss.

In der Leistungsprüfung

Der **Gruppenführer** befiehlt die Position der **Geräteablage** und der **Schrottablage**. Die Geräteablage ist durch eine Plane gekennzeichnet.

Angriffstrupp und Schlauchtrupp legen die Einsatzmittel auf der Geräteablage bereit:

- Unterbaumaterial
- Unterlegkeile
- Spreizer und Schneidgerät
- Hydraulikpumpe (nur bei Aufbau A)
- Brechstange oder multifunktionales Hebel-/ Brechwerkzeug
- Glasmanagement
- Kranken- oder Schaufeltrage

Wenn vorhanden

- Rettungszyylinder
- Schwelleraufsatz

Der **Gruppenführer** befiehlt die **Position des Stromerzeugers** hinter dem Löschfahrzeug (nur bei Aufbau A, falls Stromerzeuger zum Betrieb aus dem Fahrzeug entnommen werden muss).

Absperrbereich / Arbeitsbereich

Folie 9 einsetzen

„Der **Absperrbereich** ist Aufstellungs-, Bewegungs- und Bereitstellungsfläche für Einsatzkräfte und Einsatzmittel.“ (FwDV 3)

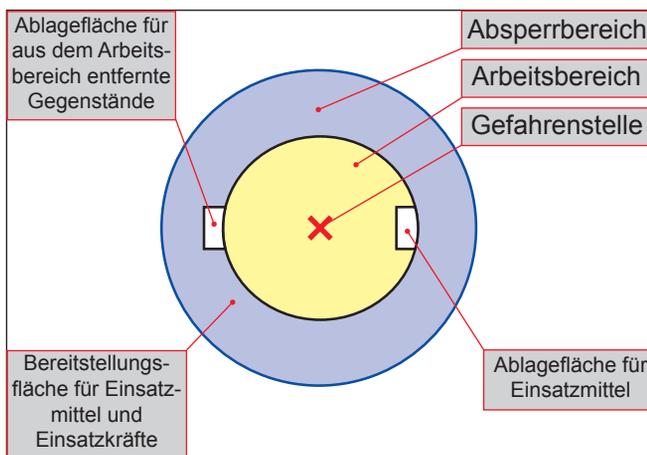
Im Absperrbereich halten sich nur Einsatzkräfte, keine unbeteiligten Personen (Passanten, Presse) auf. Die Festlegung und Sicherung des Absperrbereiches ist mit der Polizei abzustimmen. Zur Kennzeichnung können bei Bedarf Einsatzmittel wie Arbeitsleinen oder Absperrband verwendet werden.

„Der **Arbeitsbereich** ist der Bereich, in dem die Maßnahmen der Einsatzkräfte zur Beseitigung der Gefahren (unmittelbar an der Gefahrenstelle) durchgeführt werden.“ (FwDV 3)

Nicht benötigte Einsatzkräfte halten sich außerhalb des Arbeitsbereiches, aber im Absperrbereich in Bereitschaft. Somit bleibt den Einsatzkräften, die unmittelbar am Verletzten und am Fahrzeug tätig sind, die notwendige Bewegungsfreiheit und die Einsatzstelle bleibt übersichtlich und „aufgeräumt“.

Der Arbeitsbereich ist nicht gekennzeichnet, es handelt sich vielmehr um eine „gedachte Fläche“. Er hat im Regelfall einen Radius von wenigen Metern um einen verunfallten Pkw. Die Geräteablage und die Schrottablage dienen als Anhaltspunkt für die Begrenzung des Arbeitsbereiches.

Die Teilnehmer sollten den Sinn der Aufteilung zwischen Arbeits- und Absperrbereich kennen, damit es nicht zu einer sogenannten „Rettungstraube“ kommt, bei der zwar viele Einsatzkräfte dicht um das Unfallfahrzeug stehen, aber nur wenige effektiv tätig sind.



In der Leistungsprüfung

Im Arbeitsbereich hält sich nur das notwendige Einsatzpersonal auf.

3. Rettung durch Erste Hilfe-Maßnahmen und Betreuung

Folie 10 und 11 einsetzen

„Retten ist das Abwenden einer Gefahr von Menschen oder Tieren durch

- Lebensrettende Sofortmaßnahmen, die sich auf Erhaltung oder Wiederherstellung von Atmung, Kreislauf und Herzrhythmus richten

und/oder durch

- Befreien aus einer lebens- oder gesundheitsgefährdenden Zwangslage“ (FwDV 3)

Erste-Hilfe Maßnahmen und Betreuung von verletzten / betroffenen Personen

Zwei Grundsätze für alle Feuerwehreinsätze lauten

- „Eine zu rettende Person soll bis zur Übergabe an den Rettungsdienst nicht ohne Betreuung sein.
- Die Erstversorgung (mindestens Erste Hilfe) hat oberste Priorität“ (FwDV 3)

Ziel ist, bei Verletzten / Betroffenen Personen eine Verschlimmerung des Gesundheitszustandes zu verhindern.

Die Feuerwehr ist insbesondere dann gefordert, wenn Kräfte des Rettungsdienstes noch nicht oder nicht in ausreichender Zahl an der Einsatzstelle eingetroffen sind.

Betroffene Personen, auch wenn diese körperlich unversehrt erscheinen, sollten immer von Einsatzkräften betreut werden.

Befinden sich noch eine oder mehrere Personen im Fahrzeug, nimmt ein Feuerwehrdienstleistender (z. B. Melder oder Angriffstrupp) sofort Kontakt auf und leistet falls notwendig Erste Hilfe.

Ist zu einer eingeklemmten Person kein Kontakt durch offene / zerstörte Scheiben oder Türen möglich, so muss eine Erstöffnung geschaffen werden. Dies kann mit Hilfe der Geräte zum Glasmanagement oder einfachen Geräten wie z. B. Brechstange oder multifunktionales Hebel- / Brechwerkzeug geschehen (siehe „Sicherungsmaßnahmen“).

Zum Eigenschutz tragen alle Einsatzkräfte, die körperlichen Kontakt mit verletzten Personen haben könnten, Infektionsschutzhandschuhe.

In der Leistungsprüfung

Der **Melder** rüstet sich mit Feuerwehr-Verbandskasten oder höherwertigem Gerät (z.B. Notfallrucksack), Beleuchtungsgerät und Rettungsdecke / Krankenhausdecke aus. Er begleitet den Gruppenführer bei der Erkundung und **übernimmt sofort die Betreuung des eingeklemmten Fahrers** von außerhalb des Fahrzeuges. Nach dem Sichern gegen Wegrollen und Unterbau des Unfallfahrzeuges steigt er zur Person ins Fahrzeug und bleibt dort bis zum Abschluss der Übung.

Zum Wärmeerhalt und Schutz vor Glassplittern und Staub bedeckt der Melder den Verletzten mit einer **Rettungsdecke oder Krankenhausdecke**.

Angriffstrupp, Gruppenführer und Melder tragen **Infektionsschutzhandschuhe**, Wassertrupp und Schlauchtrupp führen diese mit.

4. Sicherungsmaßnahmen

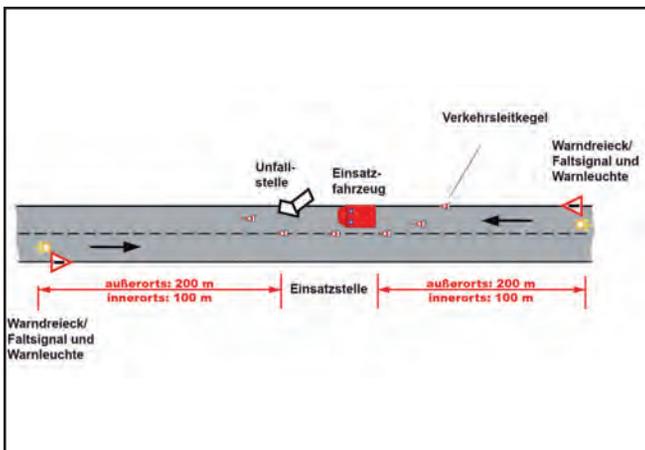
Verkehrsabsicherung

Folie 12 einsetzen

Die Sicherung der Einsatzstelle vor dem fließenden Verkehr muss sofort nach dem Eintreffen an der Einsatzstelle erfolgen, um ein sicheres Arbeiten der Mannschaft zu gewährleisten (Eigenschutz) und Folgeunfälle zu verhindern.

Die wichtigsten Grundsätze zur Sicherung von Einsatzstellen auf Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften (außer Autobahnen) sind

- Beginn der Absicherung ca. 200 m vor der Einsatzstelle
- Bei Kurven, Kuppen oder sonstigen Sichtbehinderungen ggf. größeren Sicherheitsabstand wählen (FwDV 1)
- Bei Straßen mit Gegenverkehr auf beiden Seiten absichern
- Neben dem Warndreieck soll eine Warnleuchte stehen
- Weitere mitgeführte Geräte wie Verkehrsleitkegel oder Blitzleuchten sind nach Bedarf zusätzlich zu verwenden



Falls die Feuerwehr auch auf Autobahnen zum Einsatz kommt, kann hier auf die speziellen Gegebenheiten eingegangen werden.

In der Leistungsprüfung

Der **Wassertrupp** erstellt eine **Verkehrsabsicherung** mit Warndreieck, Warnleuchte und Verkehrsleitkegeln nach beiden Seiten der Einsatzstelle.

Brandschutz

Folie 13 einsetzen

Bei einem Verkehrsunfall können brennbare Flüssigkeiten austreten (Kraftstoffe), die sich an heißen Fahrzeugteilen oder durch Zündfunken von beschädigten elektrischen Leitungen oder elektrostatische Aufladung entzünden können.

Zur Sicherung gegen Brandgefahr wird ein Pulverlöscher und eine Angriffsleitung mit Wasser (Schnellangriff) aufgebaut („Zweifacher Brandschutz“).

Tritt erkennbar Kraftstoff in größerer Menge aus, so ist zusätzlich ein Schaumangriff vorzubereiten und ggf. die brennbare Flüssigkeit mit einer Schaumschicht zu bedecken.

In der Leistungsprüfung

Der **Wassertrupp** stellt mit **Schnellangriff** und **Pulverlöscher** den Brandschutz sicher.

Bei Fahrzeugen ohne Wassertank werden **Schnellangriff** und **Kübelspritze** bereitgestellt.

Ausleuchtung der Einsatzstelle

Folie 14 einsetzen

Dunkelheit erschwert die Erkundung einer Unfallstelle und wirksame Rettungsmaßnahmen. Außerdem können Gefahrenstellen wie scharfe Kanten oder Stolperstellen schlecht erkannt werden.

Deshalb sind bei Bedarf tragbare Beleuchtungsgeräte mitzuführen.

Eine großflächige Ausleuchtung mit Flutlichtstrahler und Stativ oder einem im Fahrzeug eingebauten Lichtmast.

In der Leistungsprüfung

Gruppenführer und **Melder** führen je ein **tragbares Beleuchtungsgerät** mit.

Der **Schlauchtrupp** baut **Flutlichtstrahler mit Stativ** auf (Aufbau A).

Bei Fahrzeugen mit **eingebautem Lichtmast** und / oder **Umfeldbeleuchtung** aktiviert diese der **Maschinist** (Aufbau B).

Unfallfahrzeug stabilisieren

Folie 15 und 16 einsetzen

Unkontrollierte Lageänderungen eines Unfallfahrzeuges müssen vermieden werden. Dazu ist das Fahrzeug zunächst gegen Wegrollen zu sichern

- Handbremse anziehen
- Zündung ausschalten, Zündschlüssel nicht abziehen. Bei Fahrzeugen mit elektrischer Sitz- und Lenkradverstellung fährt sonst der Sitz u. U. selbständig zurück.
- Unterlegkeile anbringen.

Zur weiteren Stabilisierung und als Vorbereitung für die technische Rettung wird ein Unterbau angebracht. Der Unterbau eines verunfallten Fahrzeuges dient zum

- Verhindern unkontrollierter Eigenbewegungen des Pkw aufgrund seiner instabilen Lage,
- Verhindern von Lageänderungen bei anstehenden Rettungsmaßnahmen,

- Stabilisieren nach Schwächung der Eigenstabilität der Karosserie durch das Unfallgeschehen oder Rettungsarbeiten (Schnitte in tragende Teile),
- Schaffen eines Widerlagers bei Arbeiten mit Spreizer und Rettungszylindern.

Unfallfahrzeuge können sich in den unterschiedlichsten Lagen befinden und starke Verformungen und Zerstörungen aufweisen (im Gegensatz zu den meist bei Übungen verwendeten, äußerlich intakten, Fahrzeugen).

Grundsätze für einen wirksamen Unterbau lauten:

- Das Fahrzeug an mindestens drei, wenn möglich an vier Stellen unterbauen.
- An der Fahrzeugseite, an der mit hydraulischen Rettungsgeräten gearbeitet wird, den Schweller an mindestens zwei Stellen unterbauen.
- Der Unterbau muss eine ausreichende Stabilität besitzen, z. B. beim Einsatz von Kanthölzern durch einen Kreuzverband.
- Den Unterbau im Laufe der Rettungsarbeiten immer wieder auf Wirksamkeit kontrollieren, ggf. nachbessern.

Bei einem ordnungsgemäßen Unterbau ist das Ablassen der Reifenluft nicht notwendig.



Stabiler Unterbau durch Kreuzverband von Kanthölzern

In der Leistungsprüfung

Der **Melder** zieht die **Handbremse** am Unfallfahrzeug an und schaltet die **Zündung aus**.

Der **Angriffstrupp** bringt **Unterlegkeile** unter einem Rad der Hinterachse an. Er **unterbaut** das Unfallfahrzeug an mindestens drei Stellen.

Gefahren durch freiwerdende Betriebsstoffe

Folie 17 und 18 einsetzen

Ein Pkw enthält eine Vielzahl an Flüssigkeiten, die aufgrund der Zerstörung von Behältern oder Leitungen bei einem Unfall freigesetzt werden können.

Stoff	Kennzeichen
Benzin	Charakteristischer Geruch, farblos, Dämpfe brennbar (Flammpunkt < -20°C)
Diesel	Charakteristischer Geruch, farblos, Dämpfe brennbar (Flammpunkt >55°C)
Motoröl	Charakteristischer Geruch, braune Farbe, Dämpfe brennbar
Batteriesäure (verdünnte Schwefelsäure)	farb- und geruchlos, ätzend
Kühlerflüssigkeit	i. d. R. auffällig eingefärbt, z. B. blau, rot, grün
Bremsflüssigkeit	Charakteristischer Geruch, gelbe Farbe

Tabelle: Kennzeichen flüssiger Betriebsstoffe eines PKW

Bei allen auslaufenden Flüssigkeiten gilt:

- Kontamination vermeiden (Kontakt mit Haut, Kleidung, Ausrüstung).
- Brandschutz sicherstellen.
- Auffangen mit Stahlmulden oder anderen geeigneten Behältern.
- Abbinden mit Öl- und Chemikalienbinder.
- Ausbreitung in die Umwelt und in Kanaleinläufe verhindern, z. B. mit Schachtabdeckung, "Gulli-Ei" .

Pkw mit sogenannten „alternativen“ Antrieben können auch entzündbare Gase freisetzen:

Stoff	Kennzeichen
Erdgas	Charakteristischer Geruch, leichter als Luft
Flüssiggas (Autogas)	Charakteristischer Geruch, schwerer als Luft

Tabelle: Kennzeichen gängiger gasförmiger Kraftstoffe eines PKW

Die wichtigsten Regeln lauten hierbei

- Ex-Gefahr beachten.
- Abstand halten.
- Brandschutz sicherstellen.

In der Leistungsprüfung

Der **Gruppenführer** achtet **bei der Erkundung** auf auslaufende Betriebsstoffe.

Da für die Übung **keine auslaufenden Betriebsstoffe** angenommen werden, sind auch keine weiteren Maßnahmen notwendig (außer dem obligatorischen Brandschutz).

Batterie abklemmen

Folie 19 einsetzen

Das Abklemmen der Batterie von Unfallfahrzeugen soll dazu dienen

- die Brandgefahr durch Zündfunken von beschädigten elektrischen Leitungen zu minimieren,
- ein unbeabsichtigtes Auslösen von Airbags während der Rettungsarbeiten zu verhindern.

Das Abklemmen der Batterie kann jedoch Probleme bereiten:

- Es ist möglich, dass im Laufe der Rettungsarbeiten die Batteriespannung noch benötigt wird, z. B. zur Sitzverstellung, Lenkradverstellung, Fensterheber.
- Das Auffinden und die Zugänglichkeit der Batterie(n) bereiten in der Praxis Schwierigkeiten (es ist auch möglich, dass zwei Batterien im Fahrzeug verbaut sind).
- Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Airbag trotz abgeklemmter Batterie auslöst.

Deshalb sollte die Batterie erst dann abgeklemmt werden, wenn

- akute Brandgefahr durch auslaufenden Kraftstoff besteht,
- die Batteriespannung zur Sitzverstellung u. ä. nicht mehr benötigt wird,
- die dringlichen Rettungsarbeiten durch das Suchen und Abklemmen der Batterie(n) nicht verzögert werden.

Hinweis:

Die Warnblinkanlage am Unfallfahrzeug kann aktiviert werden. Dies ist ein äußerlich sichtbares Zeichen für alle Einsatzkräfte, dass die Batterie noch nicht abgeklemmt ist.

In der Leistungsprüfung

Auf das Abklemmen der Batterie wird in der Leistungsprüfung verzichtet.

Glasmanagement

Folie 20 einsetzen

Als „Glasmanagement“ versteht man alle Maßnahmen im Zusammenhang mit Glasscheiben an einem Unfallfahrzeug.

Dazu gehören z. B. das Sichern, Schneiden oder Entfernen von Scheiben, Scherben und Splintern.

Glasmanagement kann notwendig sein

- zum Schaffen einer Erstöffnung (Kontaktaufnahme zum Verletzten),
- zum Schaffen einer Versorgungsöffnung (Betreuung / Erste-Hilfe-Maßnahmen),

- Zum Beseitigen von Gefahrenstellen (Scherben, Splitter, scharfe Kanten).

Zu den gängigsten Werkzeugen des „Glasmanagements“ gehören:

- Nothammer oder Federkörner zum Zerstören von Einscheiben-Sicherheitsglas.
- Säge zum Trennen von Verbundglasscheiben.
- Kappmesser zum Durchtrennen von Gummidichtungen.

Darüber hinaus gibt es noch eine Vielzahl weiterer geeigneter Geräte (z. B. zum Bekleben der Scheiben), auf die hier nicht weiter eingegangen wird.

Beim Sägen von Verbundglasscheiben ist auf ausreichenden Schutz vor Glasstaub bei Einsatzkräften (Staubschutzmaske) und Fahrzeuginsassen (Abdecken) zu achten!



Beim Sägen von Glasscheiben auf Schutz vor Glasstaub achten

In der Leistungsprüfung

Die Geräte zum **Glasmanagement** werden von **Angriffstrupp / Schlauchtrupp** auf der **Gerätablage** bereitgelegt.

Erkundung des Innenraums nach Sicherheitssystemen

Folie 21 einsetzen

Nach Möglichkeit sollte vor Beginn der Arbeiten mit hydraulischen Rettungsgeräten der Innenraum nach Mechanismen zur Auslösung von Airbags und Gurtstraffern abgesucht werden, so dass beim Einsatz des Schneidgerätes nicht in die Gasgeneratoren oder pyrotechnischen Treibsätze geschnitten wird. Dazu auf die Kennzeichnung durch die Aufschrift „SRS“ oder „SRS Airbag“ achten und ggf. die Innenverkleidung der Fahrzeugsäulen entfernen, damit die Airbags und Gurtstraffer sichtbar werden.

In der Leistungsprüfung

Der **Melder** befindet sich zur Personenbetreuung im Fahrzeug. Er kann von dort **nach Kennzeichnungen von Airbag-Systemen** suchen (wird nicht bewertet).

5. Weitere Änderungen in der Leistungsprüfung

Falls die Feuerwehr nicht zur Leistungsprüfung „Die Gruppe im Hilfeleistungseinsatz“ antritt, kann dieser Abschnitt weggelassen werden.

Folie 22 und 23 einsetzen

Einsatzübung

- Darstellung des Unfallfahrzeuges mit Schrottfahrzeug (oder MZF / KdoW) und Person (oder Puppe) im Fahrzeug.
- Je nach vorhandener Ausrüstung erfolgt die Einsatzübung nach Aufbau A oder Aufbau B.
- Aufbau A:
 - Fahrzeuge nach früheren Normausgaben oder zurückgezogenen Normen (z. B. RW 1 oder RW 2 mit TLF 16/25, LF 8, LF 8/6 oder LF 16 mit Zusatzbeladung THL),
 - Stromerzeuger, Hydraulikpumpe, Stativ mit Flutlichtstrahler, Kabeltrommeln usw. werden außerhalb des Fahrzeugs betrieben.
- Aufbau B:
 - Fahrzeuge nach aktueller Norm (z. B. HLF 10/6, HLF 20/16),
 - Stromerzeuger, Hydraulikpumpe und Lichtmast werden im Fahrzeug betrieben.
- Schutzleiterprüfung an verwendeten elektrischen Geräten nach Abschluss der Einsatzübung.
- Der Gruppenführer gibt Rückmeldungen an die Leitstelle.

Zusatzaufgaben

Folie 24 und 25 einsetzen

Gruppenführer

- **Stufe 1:**
Beantworten von Testfragen zum Grundwissen.
- **Stufe 2 bis 5:** Beantworten von Testfragen, Themen „Verkehrsunfall“, „Hilfeleistung“, „Unfallverhütung“, „ABC-Gefahren“.
- **Stufe 6: Erkennen von Gefahren bei einem Einsatzbild (Gefahrenmatrix),**
Dem Gruppenführer wird ein Foto einer Einsatzsituation vorgelegt. Er soll die darauf erkennbaren Gefahren nennen, Themen „Busunfall“, „PKW liegt auf Dach“, „Gebäudeeinsturz“, „Gefahrgutunfall“.

Maschinist / Melder / Angriffstrupp / Wassertrupp / Schlauchtrupp

Die Zusatzaufgaben der Mannschaft wurden erweitert um das Wissen und die Fertigkeiten auch auf anderen Gebieten der Technischen Hilfeleistung zu vertiefen.

- **Stufe 1: Gerätekunde – Einzelaufgabe**

Wie bisher: Lagerort von Ausrüstungsgegenständen auf dem Fahrzeug bestimmen.

- **Stufe 2 bis 6: Gerätekunde – Truppenaufgabe**

Der Trupp entnimmt den Ausrüstungsgegenstand aus dem Fahrzeug, erläutert Einsatzgrundsätze und zeigt die richtige Vornahme (nur vor Ort vorhandene Geräte kommen zur Auslösung):

- Tauchmotorpumpe
- Hydraulische Winde,
- Krankentrage / Schaufeltrage,
- Hydraulischer Rettungssatz,
- Hebekissensystem,
- Trennschleifmaschine,
- Mehrzweckzug,
- Motorkettensäge,
- Flutlichtstrahler mit Stativ,
- Stabile Seitenlage.

- **Stufe 5: Erkennen von Gefahrgutzeichen.**

- **Stufe 6: Maschinist,**

zusätzlich: Beantworten von Testfragen zu „Aufgaben des Maschinisten“.

- **Stufe 6: Melder,**

zusätzlich: Beantworten von Testfragen zur Erste Hilfe.

- **Stufe 6: Angriffs-/Wasser-/Schlauchtrupp,**

zusätzlich: Beantworten von Testfragen zu Einsatzgrundsätzen im Hilfeleistungseinsatz.

Änderungen bei den Abnahmebedingungen

- „Sollzeiten“ fallen weg, es sind nur noch Höchstzeiten festgelegt.
- Gruppenführer und Maschinisten der Stufe 2 bis 6 können auch bei einer Abnahme der Stufe 1 teilnehmen und erhalten ihr jeweiliges Abzeichen, sofern die Voraussetzungen erfüllt sind.

Impressum

Sonderdruck:

Winterschulung 2009/2010

Erstellt und herausgegeben von der Staatlichen Feuerwehrscheule Würzburg, Weißenburgstr. 60, 97082 Würzburg

Internet:

Beitrag (einschl. Folienvorlagen) abrufbar im Internet unter der Adresse: <http://www.sfs-w.de>