

Teilnehmerunterlagen

Technische Rettung für Feuerwehren ohne hydraulischen Rettungssatz





Basiswissen für Feuerwehren ohne hydraulisches Rettungsgerät bei Verkehrsunfällen mit eingeklemmter Person

Seite 1 & 2 ausdrucken
und bei der nächsten
Übung heranziehen!

Wichtigste Sofort-Aufgaben:

- Erkunden
- Absichern/Absperren
- Brandschutz sicherstellen
- Verletzte betreuen
- Ggf. Ausleuchten

Beispielhafte Aufteilung der ersten Staffel:

Gruppenführer	<ul style="list-style-type: none"> • Erkundet zusammen mit dem Angriffstruppführer (<i>Erkundung sollte nicht alleine erfolgen</i>) • Stimmt die Lage mit der Alarmierung überein? (Anzahl Verletzte/Betroffene? usw.)
Maschinist	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitet Löschangriff und ggf. Beleuchtung vor
Angriffstruppführer	<ul style="list-style-type: none"> • Begleitet den GF auf die Erkundung • Betreut Verletzte/Betroffene und leistet Erste Hilfe (<i>Sanitätsausrüstung mitnehmen</i>)
Angriffstruppmann	<ul style="list-style-type: none"> • Stellt den Brandschutz sicher (<i>Feuerlöscher, ...</i>) • Unterstützt den Angriffstruppführer
Wasserstruppführer	<ul style="list-style-type: none"> • Sichert / Sperrt die Unfallstelle „vorwärts“ ab
Wasserstruppmann	<ul style="list-style-type: none"> • Sichert / Sperrt die Unfallstelle „rückwärts“ ab

Beispielhafte Aufteilung der ersten Gruppe:

Gruppenführer	<ul style="list-style-type: none"> • Erkundet zusammen mit dem Melder und dem Angriffstrupp (<i>Erkundung sollte nicht alleine erfolgen</i>) • Stimmt die Lage mit der Alarmierung überein? (Anzahl Verletzte/Betroffene? usw.)
Melder	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützt den Gruppenführer
Maschinist	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitet Löschangriff und ggf. Beleuchtung vor
Angriffstrupp	<ul style="list-style-type: none"> • Begleitet den GF auf die Erkundung • Betreut Verletzte/Betroffene und leistet Erste Hilfe (<i>Sanitätsausrüstung mitnehmen</i>)
Schlauchtrupp	<ul style="list-style-type: none"> • Stellt den Brandschutz sicher (<i>Feuerlöscher, ...</i>) • Unterstützt den Angriffstrupp und legt Geräte bereit
Wassertrupp	<ul style="list-style-type: none"> • Sichert / Sperrt die Unfallstelle „vorwärts“ und „rückwärts“ ab • Sichert beteiligte Fahrzeuge



Erkunden

- Erkunden nach der AUTO-Regel und Lageeinweisung der Mannschaft
- Zugangsmöglichkeit zu den Verletzten erkunden
- Einklemmung erkunden (*Verletzte evtl. nur eingeschlossen nicht eingeklemmt*)
- Befehlsgebung und Ordnung des Raumes
- Lagemeldung (kurzes Lagebild, Anzahl Betroffener/Verletzter, ...)

Sichern

- Warnwesten tragen bzw. Schutzkleidung mit entsprechender Zulassung
- Infektionshandschuhe unter den Schutzhandschuhen tragen.
- Das Sichern der betroffenen Fahrzeuge auf die Sicherung gegen wegrollen und abstürzen beschränken. (Unterbauen ist der THL-Feuerwehr zu überlassen.
- Zündschlüssel sichern.
- In Fahrzeugen zur Verkehrsabsicherung darf sich grundsätzlich keine Person aufhalten. (*Lenkradeinschlag nach rechts*)

Trick: Überraschungsei

Brandschutz sicherstellen:

- Minimum: Feuerlöscher (Pulver)
- Optimum: 3-facher Brandschutz (Pulver, Wasser, Schaum)

***Hinweis:** Bei einem brennenden PKW geht man von einem Löschwasserbedarf von 1500 – 2000 Liter aus. Dies kann je nach Materialien stark abweichen. Tesla gibt beispielsweise einen Bedarf von ca. 11.500 L an.*

Verletzte betreuen

- Betroffene (Erst-Helfer, leicht Verletzte, ...) betreuen.
- Nur in gesicherte PKWs einsteigen, ggf. nur Betreuung von Aussen
- Bewusstlosigkeit sowie Störungen der Vitalfunktionen erfordern eine sofortige Rettung.
- Betreuung nicht unterbrechen und alle Maßnahmen erklären.

***Hinweis:** Airbags können mit einer geringen Restspannung auch noch stark zeitverzögert auslösen.*

Auszug aus der Richtlinie „Die Gruppe im Hilfeleistungseinsatz“:

Einsatzübung nach FwDV 3

- 1) Verkehrsabsicherung
- 2) Erstversorgung/Betreuung der verunfallten Person
- 3) Brandschutz sicherstellen
- 4) Ausleuchten der Einsatzstelle
- 5) Aufbau einer Ablagefläche für Einsatzmittel
- 6) Sichern/Unterbauen des Fahrzeugs
- 7) Vornahme von Spreizer und Schneidgerät

- **Dabei können die Punkte 1), 2), 3), 4) und eingeschränkt 6) nahezu von jeder Feuerwehr übernommen und durchgeführt werden!**
- **Nur die Punkte 5), 7) und das Unterbauen aus Punkt 6) sind ausschließlich Sache der „THL-Feuerwehr“!**



Weitere Grundlagen

1 Ziele der technischen Rettung – Prioritäten & Einsatzgrundsätze

- Die wesentlichen Ziele bei der technischen Rettung sind:
 - Das Leben der verunfallten Personen zu retten
 - Das Vorgehen immer am Patienten zu orientieren
 - Folgeschäden durch Rettungsarbeiten zu vermeiden
 - Eingelegte Personen **so schnell und sicher wie möglich** aus Ihrer Situation zu befreien
- Dabei sollte die eigene Sicherheit immer beachtet werden und ein Vorgehen gemäß den bestehenden Unfallverhütungsvorschriften erfolgen.
- Die vom Einheitsführer festzulegenden Prioritäten und Vorgehensweisen sind in enger Abstimmung mit dem medizinischen Rettungsdienst zu erarbeiten.
- Einsatzleiter vor Ort ist zwar der Einsatzleiter Feuerwehr, er handelt jedoch mit jeder Aktion zum Wohle des Patienten.
- Nur Ärzte können den medizinischen Zustand adäquat einschätzen und das Zeitfenster für die Rettung sowie die zu **vermeidenden Handlungen am Patienten** vorgeben.
- Die Fachgebiete von medizinischer und technischer Rettung sollten im Einsatz klar getrennt werden.
- Standardisiert diktiert der Patientenstatus (Rettungsdienst, Notarzt) das Zeitfenster und indirekt die Methode bei der technischen Rettung.

2 Grundlagen und Begrifflichkeiten der Personenrettung

Die technische Rettung nach einem Verkehrsunfall muss in jedem Einsatz **patientengerecht** gestaltet werden. Die Entscheidung über den anzustrebenden Rettungsmodus wird in Abhängigkeit des Aufgabengebietes (medizinische-/ technische Rettung) in Absprache zwischen Rettungsdienst und Feuerwehr getroffen. Aus dieser Definition ergeben sich drei mögliche Rettungsmodi.

Golden Hour of Shock





Eingeschlossene Person

Person, die in Ihrer Bewegungsfreiheit eingeschränkt ist und sich nicht selbst befreien kann. Hier sind Unfallbeteiligte gemeint, welche aufgrund von mechanischen Gesichtspunkten (z.B. verklemmte Fahrzeugtür o.ä.) oder auch medizinischen Aspekten, wie Verletzungen oder Erkrankungen sich nicht eigenständig aus dem verunfallten Fahrzeug befreien können.

Eingeklemmte Person

Person, die ganz oder teilweise zwischen Gegenständen oder Fahrzeugteilen eingeklemmt ist und sich nicht selbst befreien kann. Zur Befreiung der eingeklemmten Person ist in der Regel der Einsatz von hydraulischen oder elektrischen Rettungsgeräten notwendig.

Sofortrettung

Sofortrettung ist die schnellstmögliche Rettung, unter Tolerierung einer möglichen weiteren Schädigung des Patienten, aus unmittelbarer Gefahr (z. B. durch Brand) oder aufgrund medizinischer Rahmenbedingungen (z.B. Unmöglichkeit des Atemwegsmanagements oder Reanimationspflichtigkeit).

Schnelle Rettung

Schnelle Rettung ist die schnellstmögliche Rettung des Patienten unter Beachtung zeitlicher, einsatztaktischer und medizinischer Aspekte. Um die Zeit bis zum Kliniktransport zu minimieren ist bei der schnellen Rettung ein Zeitfenster von 15 bis 30 Minuten anzustreben.

3 Aufgaben der Einsatzleiter

- Sichert die Kommunikation zwischen den Gruppenführern der Feuerwehr, dem Einsatzleiter des Rettungsdienstes, den Einheiten der Polizei und sonstigen, anwesenden Stellen.
- Gibt Lagemeldungen ab und nimmt Nachalarmierungen vor.
- Veranlasst Sperrungen von Straßen in Abstimmung mit der Polizei und den Straßenbau-lastträgern.
- Die erforderliche Presse und Öffentlichkeitsarbeit ist ggf. vorzubereiten und zu regeln.

4 Aufgaben des Staffel-/Gruppenführers

- Erkundet
- Setzt seine Einheit taktisch ein
- Übernimmt die direkte Abstimmung mit dem Rettungsdienst über unmittelbare Maßnahmen.
- Abstimmung mit anderen Gruppenführern
- Meldet an den Einsatzleiter.



5 Aufgaben der Mannschaft

- Eigensicherung (*da sich Verkehrsunfälle meist ausschließlich im Gefahrenbereich befinden*)
- Arbeiten truppweise auf Weisung des Gruppenführers
- Der Truppführer meldet direkt an seinen Gruppenführer
- Führen Maßnahmen direkt am Patienten bzw. an beteiligten Fahrzeugen in Abstimmung mit dem Gruppenführer und dem Rettungsdienst aus.

Erweitertes Wissen

A. Anfahrt

- Vor der Einsatzstelle halten um Arbeitsraum zu sichern
- Einweisen der Mannschaft in das Meldebild
- Mannschaft anweisen, Infektionsschutzhandschuhe anzulegen.
- Kein Einfahren gegen die Fahrtrichtung (Autobahnähnliche Straßen, Einbahnstraßen).

B. Erkundung

Angriffstrupp und/oder Melder mit Erster Hilfe Ausrüstung mit zur Erkundung nehmen!

- Frontalansicht der Unfallstelle + Befragung:
 - Art und Anzahl der beteiligten Fahrzeuge (Pkw, Lkw, Bus, Krad)
 - Verkehrsverhältnisse und Örtlichkeit
 - Schäden an Fahrzeugen, Maschinen, Anlagen oder Gebäuden
 - Blick auf die Masse und das Alter der betroffenen PKWs
 - Befragung anwesender Personen (Zeugen, Beteiligte)
 - Sind noch weitere Menschen/Tiere betroffen?
 - Unfallhergang (was ist passiert?)
 - Zugänglichkeit zu den Unfallfahrzeugen
 - Gefahren?
- Innenansicht des Fahrzeuges:
 - Fahrzeugerkundung (Innenraum, Fahrgastraum, Laderaum)
 - Menschen und Tiere (Anzahl)
 - Zustand der Beteiligten (Verletzt, eingeklemmt, vermisst, hilfsbedürftig, tot)
 - Sachwerte (z. B. Organe) und Umwelt
 - Aktueller Zustand von Fahrzeugen, Maschinen (Gesichert? Deaktiviert?)
 - Zustand von Gepäck, Ladung, Lagergut, Gefährliche Stoffe und Güter
 - Sachschäden (Art, Schwere, Ursache)
 - Schäden an Fahrzeugen, Maschinen, Anlagen, Gebäuden
 - Antriebsarten
 - Rettungsdatenblatt erkunden

Wichtig! Betroffene Personen betreuen lassen.

Tipp! Angriffstrupp/Melder mit Verbandsmaterial begleiten den Einheitsführer beim Erkunden.

Wichtig! Auf nicht ausgelöste Airbags achten!
30-60-90 Regel!

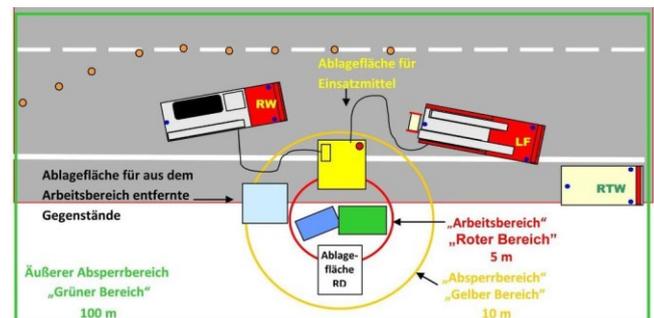
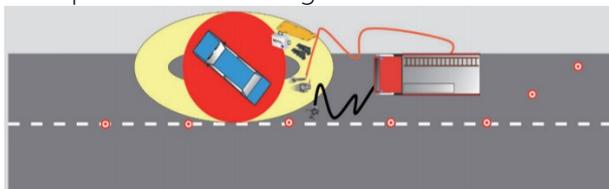


- Gesamtansicht der Einsatzstelle:
 - Erkundungsbefehl an Begleiter (Angriffstrupp, Melder)
 - Gesamtumfeld der Einsatzstelle (Stadt, Autobahn, Wald, ggf. RTH Landeplatz)
 - Sind weitere Menschen/Tiere betroffen?
 - Sind weitere Fahrzeuge/Verkehrsteilnehmer beteiligt?
 - Auslaufende Betriebs- oder Hilfsstoffe
 - Hindernisse, Behinderungen

Tipp! Eine Wärmebildkamera kann bei der Umfelderkundung nützlich sein.

C Einsatzschwerpunkte

- Ordnung des Raumes
 - Finale Fahrzeugaufstellung festlegen
 - Absperrbereiche festlegen



- Befehle
 - Einweisen der Mannschaft in die Erkundungsergebnisse
 - Pro Staffel/Gruppe einen Schwerpunkt
 - Befehle truppweise erteilen
- Einzusetzende Kräfte und Mittel
 - Mittel und Kräfte entsprechend der Dringlichkeit einsetzen
 - Stärken von Feuerwehrdienstleistenden erkennen (z. B. wer kann gut mit Patienten umgehen und wem teilt man besser einen Absperrposten zu?)
- Durchzuführende Maßnahmen
 - Taktik vorgeben

D Zugang schaffen

- Türen und Heckklappe erkunden
- Fenster oder Heckklappe mittels der Bordelektronik öffnen bzw. nach unten kurbeln.
- Dach öffnen (bei Cabrios oder Fahrzeugen mit Panoramadach/Schiebedach)
- Auf nicht ausgelöste Airbags achten bevor in das betroffene Fahrzeug eingestiegen wird
- Ggf. Fenster entfernen (*Eigenschutz und Patientenschutz*)
- Öffnungsversuche von deformierten Türen mit Brechwerkzeug meist wirkungslos und zerstört ggf. spätere Ansatzpunkte für den Spreizer.
- Offene oder geöffnete Türen vor verschließen sichern
- Ggf. können Türen mittels dem Inneren Griff geöffnet werden. (evtl. Hilfsmittel verwenden wie GlasMaster, Halligan-Tool, ...)

Wichtig! Das Entfernen von Fenstern benötigt umfassende Kenntnisse.

Tipp! Keile oder Tennisbälle verwenden.



E Patient sichern

- Mit Decke vor Splintern schützen
- Möglichst nicht komplett abdunkeln (*Stressreaktion*)
- Maßnahmen erklären (z. B. „wir sägen, es kann laut werden“)
- Waldarbeiterhelm verwenden (*Visier und Gehörschutz sind zusätzliche Hilfsmittel*)
- Platz schaffen durch Sitzverstellung und Lenkradverstellung

F Patient befreien

- Ist ein Patient „**bewusstlos**“ oder liegt eine Störung der „**Herz- Kreislauffähigkeiten**“ vor, so muss der Patient **sofort befreit werden**. (*warten auf die THL-Feuerwehr oder den Rettungsdienst ist nicht notwendig*).
- Kunststoffabdeckungen entfernen
- Pedale mittels Bandschlinge wegziehen
- Sitz- und Lehnenverstellung verwenden

G PSNV

- Rechtzeitig an die Nachsorge der Einsatzkräfte kümmern.
- Nachsorge kann auch noch Wochen nach dem Einsatz notwendig sein

Literatur

Unbedingt empfehlenswert:

- Deutscher Feuerwehrverband: Erste-Hilfe *kompakt*: „Notfallstichwort: Eingeklemmte Person bei Verkehrsunfall“; https://www.feuerwehrverband.de/app/uploads/2020/05/DFV_Erste_Hilfe_kompakt_Verkehrsunfaelle.pdf
- Merkblatt zur vfdb-Richtlinie 06/01 „Technisch-medizinische Rettung nach Verkehrsunfällen“; https://www.vfdb.de/fileadmin/download/merkblatt/Merkblatt_06_01_03_2020.pdf
- FwDV 3 „Einheiten im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz“, S. 36 - 38
- Winterschulung 2009/2010 „Erstmaßnahmen bei einem VU mit eingeklemmter Person“, insb. Folien 3, 4, 10 und 19
- Merkblatt für die Feuerwehren Bayerns 6.3 „Verkehrsabsicherung von Einsatzstellen der Feuerwehr“ Version 4.1
- <http://www.technische-hilfeleistung.info/2012/10/18/unfallrettung-ohne-hydraulischen-rettungssatz/>

Zum mal nachschauen:

- Richtlinie zur Leistungsprüfung "Die Gruppe im Hilfeleistungseinsatz", insb. S. 3 & 5
- Modulare Truppausbildung - Basismodul MTA 11 „Einheiten im Hilfeleistungseinsatz“
- Feuerwehrmagazin Sonderheft „Technische Hilfeleistung nach Pkw-Unfällen“

Zur Vertiefung:

- „Leitfaden Verkehrsunfall Person eingeklemmt“, LFS Schleswig-Holstein
- Cimolino und andere: „S.E.R.: Hilfeleistungseinsatz bei Verkehrsunfällen“
- Südmersen, Cimolino und andere: „Technische Hilfeleistung bei PKW-Unfällen“
- Heinkel: „Lagefeststellung und Erkundung nach Verkehrsunfällen“
- Besch und andere: „Ersthelfer im Einsatz: Sanitäter bei Feuerwehr und THW“
- „Hinweise zur Leistungsfähigkeit der Feuerwehr“, Kap. 1.3.1.2 und 1.3.2.2
- Gerhards und andere: „Quickcheck Verkehrsunfall“