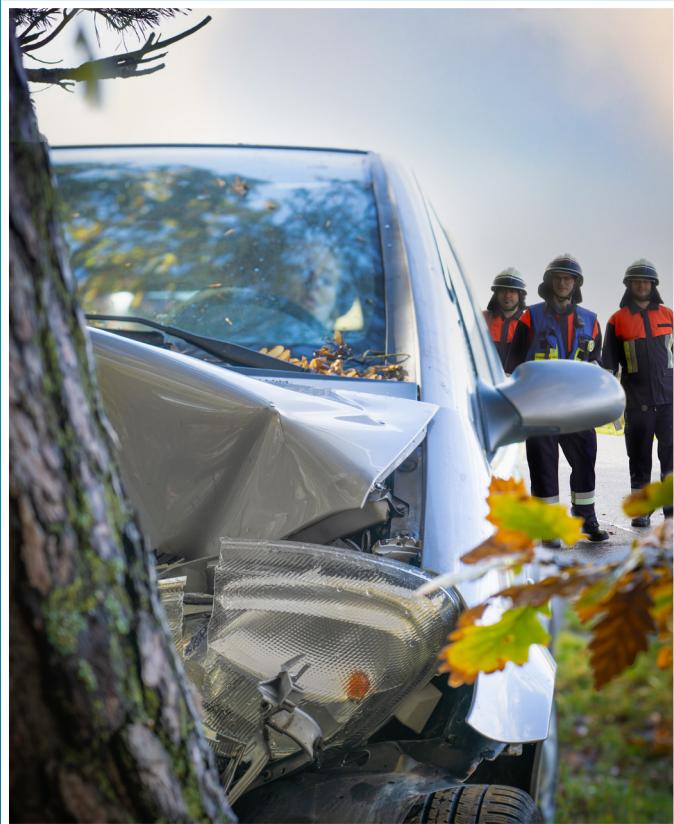




Staatliche Feuerwehrschulen

Verkehrsunfall PKW



Fachinformation

Winterschulung 2024



Fachinformation zur Winterschulung 2024

Verkehrsunfall PKW

Anmerkungen

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in den Lehrunterlagen der Staatlichen Feuerwehrschulen auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	6
2. GRUNDLAGEN	10
2.1 Begriffsbestimmungen.....	12
2.1.1 Patient.....	12
2.1.2 Rettungsmodus	12
2.1.3 Fahrzeug	14
2.1.4 Sicherheitssysteme	16
2.1.5 Alternative Antriebe	17
2.1.6 Rettungsdatenblätter	18
2.2 Zeitmanagement	20
2.3 Taktischer Einsatzwert von Feuerwehrfahrzeugen	20
3. ERSTEINTREFFENDES FAHRZEUG (TSF)	22
3.1 Führung (TSF)	24
3.1.1 (Vorläufige) Fahrzeugaufstellung.....	25
3.1.2 Lagemeldung auf Sicht	26
3.1.3 Lagefeststellung – Erkundung	27
3.1.4 Festlegung von Einsatzschwerpunkten	30
3.1.5 Erstzugang (Führung).....	32
3.1.6 Ordnung des Raumes.....	33
3.2 Mannschaft (TSF)	34
3.2.1 Verkehrsabsicherung	35
3.2.2 Brandschutz sicherstellen (TSF)	35
3.2.3 Stabilisieren des Fahrzeugs (TSF)	36
3.2.4 Erstzugang [Mannschaft].....	40
3.2.5 Innerer Retter	42
3.2.6 Arbeitsbereich vorbereiten	46
3.2.7 Auslaufende Betriebsstoffe.....	46
3.2.8 Batteriemanagement	46

4. NACHRÜCKENDES FAHRZEUG (HLF 10)	48
4.1 Führung (HLF 10)	50
4.1.1 Technische Rettung	53
4.2 Mannschaft (HLF 10)	54
4.2.1 Brandschutz sicherstellen (HLF 10)	55
4.2.2 Stabilisieren des Fahrzeugs (HLF 10).....	55
4.2.3 Auslaufende Betriebsstoffe	56
4.2.4 Glasmanagement	56
4.2.5 Geräte zur technischen Rettung	60
4.2.6 Optionen zur technischen Rettung	66
4.2.7 Patient retten	68
5. KOMMUNIKATION UND ZUSAMMENARBEIT MIT ANDEREN BEHÖRDEN UND EINHEITEN	70
5.1 Rettungsdienst	70
5.2 Polizei	71
5.3 Technisches Hilfswerk (THW)	72
5.4 Abschleppunternehmen.....	72
5.5 Straßenbaulastträger	73
5.6 Psychosoziale Notfallversorgung (PSNV)	73
6. EINSATZSTELLENHYGIENE	74
7. ANHANG	76
7.1 Aufgaben der Feuerwehr	76
7.2 Rechtsgrundlagen	77

1. EINLEITUNG

Trotz steigender KFZ-Bestandszahlen bleiben die Einsatzzahlen der Feuerwehren in Deutschland mit verletzten oder eingeklemmten Personen konstant bzw. sind sogar rückläufig. Die Rückläufigkeit der Zahlen ist aller Voraussicht nach auf die stetige Verbesserung der Fahrzeugsicherheit zurückzuführen, wie z. B. umfassendere Assistenzsysteme oder der Verbau von hochfesten Materialien im Bereich der Fahrzeugkarosserie. Die Anforderungen an die Feuerwehren in Einsatztaktik und -technik nehmen allerdings nicht nur alleine durch die genannten Gründe zu, sondern vor allem auch durch die stetig zunehmende Zahl von Fahrzeugen mit alternativen Antriebsarten.

Ein Feuerwehreinsatz kann die freiwilligen Feuerwehren vor Herausforderungen stellen. Zwar liefern die modernen Alarmierungssysteme noch vor dem Eintreffen am Feuerwehrhaus erste grobe Informationen zum erwarteten Lagebild, eine genaue Darstellung mit allen Details erhalten die Einsatzkräfte meist erst nach ausgiebiger Erkundung vor Ort.

Welche Maßnahmen unmittelbar bei der Ankunft an der Einsatzstelle durchzuführen sind, kann niemals bereits im Vorfeld entschieden werden. Speziell im Falle eines Verkehrsunfalls ist dies abhängig von Örtlichkeit, Standort und Lage des bzw. der Fahrzeuge, sowie der Anzahl der verletzten oder eingeklemmten Personen. Häufig stellt sich auch erst nach der ersten Erkundung heraus, dass Personen eingeschlossen oder sogar eingeklemmt sind.

Im weiteren Verlauf dieser Fachinformation soll folgende Einsatzlage als Grundlage dienen, um die Durchführung notwendiger Maßnahmen durch die freiwilligen Feuerwehren exemplarisch darzustellen:

„Verkehrsunfall PKW, Fahrzeug gegen Baum, steht auf allen vier Rädern, Person eingeklemmt“

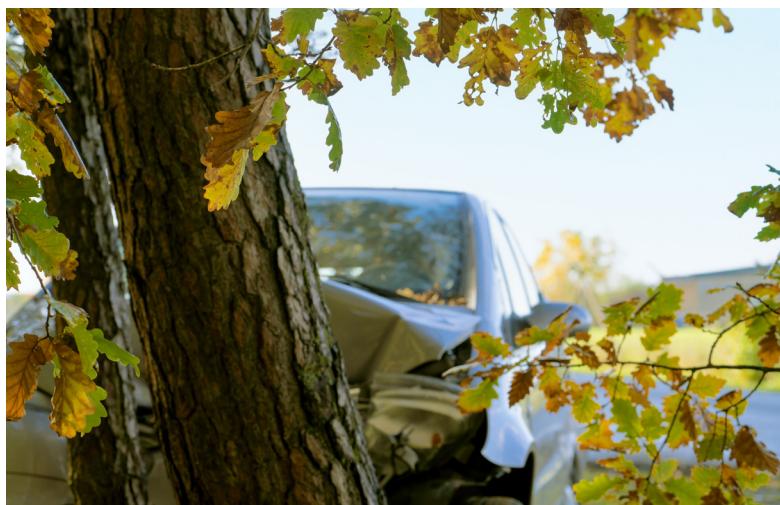


Abb. 1 und 2
Darstellung
Einsatzlage



Im Falle eines Unglücks lösen die örtlich zuständigen Integrierten Leitstellen (ILS) Alarm aus. Meist wird über die Notrufnummer ein erstes Lagebild übermittelt, welches für den Disponenten wichtige Stichworte und Hinweise enthält. Für jede Einsatzstichwort-Schlagwort-Kombination für die Feuerwehr sind die zur Schadensbewältigung voraussichtlich erforderlichen Einsatzmittel eingeplant. Die örtlich zuständige Feuerwehr wird immer in die Einsatzmittelkette aufgenommen und alarmiert.

Die Alarmierungsplanung hat so zu erfolgen, dass entsprechend der genannten Einsatzstichwort-Schlagwort-Kombinationen immer die am schnellsten verfügbaren geeigneten Einsatzmittel alarmiert werden – unabhängig von bestehenden Verwaltungsgrenzen.

Einsatzmittel sind insbesondere:

- Fahrzeuge
- Organisationseinheiten
- Ortsfeuerwehren
- Personen
- Gruppen von Einsatzkräften
- Geräte

Die ILS ist durch entsprechende Statusmeldungen über deren Verfügbarkeit ständig auf dem aktuellen Stand zu halten. Das ersteintreffende Einsatzmittel sollte wenn möglich, umgehend nach dem Eintreffen an der Einsatzstelle eine erste Lagemeldung auf Sicht absetzen - ist dies nicht umgehend möglich, spätestens nach einer ersten Erkundung.

Unabhängig von der genauen Einsatzlage bei Verkehrsunfällen, sollte das oberste Einsatzziel die Durchführung einer patientenorientierten, technisch-medizinischen Rettung sein, um das Überleben des Patienten sowie eine möglichst vollständige Rehabilitation zu gewährleisten. Aus diesem Grund ist es notwendig, die Zeit zwischen dem Eintreten des Unfallereignisses und der professionellen Versorgung in einer geeigneten Behandlungseinrichtung möglichst gering zu halten. Hierbei sind die Rettungsmaßnahmen an das Verletzungsmuster des Patienten und den äußeren Umständen anzupassen. Die Maßnahmen müssen die Feuerwehren unter Beachtung bestimmter Einsatzgrundsätze, der Unfallverhütungsvorschriften sowie der Anwendung der Feuerwehrdienstvorschriften durchführen.

Nicht alle notwendigen Maßnahmen lassen sich durch jede freiwillige Feuerwehr gleichermaßen und vor allem zu jeder Tageszeit durchführen, weshalb es notwendig ist, bestimmte Grundtätigkeiten in Form von Erstmaßnahmen einheitlich abzubilden und auszubilden. Eine einheitliche Vorgehensweise soll dazu beitragen, dass das oberste Einsatzziel von allen bayerischen Feuerwehren optimal erreicht werden kann.

Die in dieser Fachinformation abgebildeten Tätigkeiten beziehen sich auf Erstmaßnahmen der Feuerwehr bei einem Verkehrsunfall, die mit Hilfe der auf einem Tragkraftspritzenfahrzeug (TSF) zur Verfügung stehenden Einsatzmitteln durchgeführt werden können. Die angenommene Lage mit dem Schlagwort „Verkehrsunfall (VU), 1 oder 2 PKW, Person eingeklemmt“ erfordert die Heranziehung mehrerer Einsatzmittel, die meist nicht von einer einzigen Feuerwehr vorgehalten werden bzw. von anderen Hilfsorganisationen ausgeführt werden. Aus diesem Grund wird in diesem Szenario davon ausgegangen, dass neben der örtlich zuständigen Feuerwehr mit einem Tragkraftspritzenfahrzeug auch noch weitere Feuerwehren und Hilfsorganisationen alarmiert werden. Es wird hierbei zunächst davon ausgegangen, dass ein Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug 10 (HLF 10) zeitversetzt zum TSF an der Einsatzstelle eintrifft. Die Tätigkeiten, die von nachrückenden Kräften verschiedener Hilfsorganisationen ausgeführt werden, ergänzen die angesprochenen Erstmaßnahmen unter Verwendung der neu hinzugekommenen Einsatzmittel. Die ersteintreffende Feuerwehr hat dabei die Erstmaßnahmen in der Art und Weise auszuführen, dass nachrückende Kräfte eine Schnittstelle finden, an der diese mit weiteren Maßnahmen nahtlos anknüpfen können, um das oberste Einsatzziel zu erreichen.

Die einzelnen in dieser Fachinformation aufgeführten Maßnahmen stellen keine chronologische Abfolge dar. Viele der Tätigkeiten können von den Einsatzkräften parallel durchgeführt werden.

Die Zusammensetzung der in dieser Fachinformation verwendeten Fahrzeuge wurde bewusst ausgewählt, um zu zeigen, dass auch mit Einsatzmitteln aus einem TSF, Maßnahmen bei Einsätzen zur technischen Hilfeleistung durchgeführt werden können. In der Realität wären auch weitere Fahrzeugkombinationen möglich, die die alarmierten Einsatzmittel an die Einsatzstelle befördern.

2. GRUNDLAGEN

Auf einer Landstraße hat eine Autofahrerin die Kontrolle über Ihr Fahrzeug verloren. Dabei kam es zu einem frontalen Aufprall gegen einen Baum am Waldrand. Die Wucht des Aufpralls hat das Fahrzeug stark verformt, sodass die Fahrerin eingeklemmt ist.

Der Unfallhergang konnte von einem Spaziergänger im Wald beobachtet werden. Dieser erreichte nach kurzer Zeit das verunfallte Fahrzeug und setzte unmittelbar einen Notruf ab.

Die Einsatzstichwort-Schlagwort-Kombination lautet:
THL 3, VU, 1 oder 2 PKW, Person eingeklemmt

Für den angenommenen Verkehrsunfall werden laut Alarmierungsbe kanntmachung (ABek) vom März 2017 folgende Einsatzmittel alarmiert:

- 2 Rettungssätze (hydraulisch)
- 500l Löschwasser
- Feuerwehr Einsatzleiter
- Personal in Stärke von 2 Staffeln



Alarmfax zur exemplarischen Einsatzlage

t1p.de/5olvz

Abb. 3
„Kalte Lage“



**ersteintreffendes
Fahrzeug (TSF)**

**verunfalltes
Fahrzeug**

ca. 30 m

2.1 Begriffsbestimmungen

2.1.1 Patient

Ersteintreffende Einsatzkräfte der Feuerwehr verfügen oftmals über keine spezialisierte notfallmedizinische Ausbildung. Die Einschätzung des Zustandes des Patienten bezieht sich deshalb primär auf dessen Vitalfunktionen.

Nicht-kritischer Patient

Der Patient hat Verletzungen erlitten, welche keinen unmittelbaren negativen Einfluss auf dessen Vitalfunktionen haben und ein solcher, nach Einschätzung der Einsatzkräfte, auch nicht zu erwarten ist.

Kritischer Patient

Der Patient hat Verletzungen erlitten, welche eine Einschränkung seiner Vitalfunktionen zur Folge haben (z. B. schweres Schädel-Hirn-Trauma) oder diese zeitnah zu erwarten ist.

Wenn der Patient das verunfallte Fahrzeug nicht selbstständig verlassen kann, unterscheidet man zwischen eingeklemmten und eingeschlossenen Personen.

Eingeklemmte Person

Person, die ganz oder teilweise zwischen Gegenständen eingeklemmt ist und sich nicht selbst befreien kann (DIN 14011).

Eingeschlossene Person

Person, die in ihrer Bewegungsfreiheit eingeschränkt ist und sich nicht selbst befreien kann (DIN 14011).



Merkblatt „Technische – medizinische Rettung nach Verkehrsunfällen“ zur Richtlinie 06/01 der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb) vom 15.03.2020

t1p.de/qd6d9

2.1.2 Rettungsmodus

Der Rettungsmodus wird maßgeblich vom Zustand des Patienten bestimmt. Grundsätzlich muss davon ausgegangen werden, dass der Patient bei einem Verkehrsunfall schwere bzw. lebensbedrohliche Verletzungen erlitten hat – die Rettung muss also in jedem Fall so zügig wie möglich durchgeführt werden.

Schnelle (zeitkontrollierte) Rettung

In diesem Rettungsmodus soll der Patient schnellstmöglich aus dem Fahrzeug befreit werden. Dabei kann, unter Berücksichtigung der Dauer, patientenschonend mithilfe einsatztaktischer Maßnahmen vorgegangen werden (vollständige Stabilisierung des Unfallfahrzeugs, Glas- bzw. Batteriemanagement, etc.). Bei entsprechender Indikation kann eine vollständige Immobilisation des Patienten sowie eine „achsengerechten“ Rettung durchgeführt werden.

Sofortrettung

Der Patient muss sofort aus dem Fahrzeug befreit werden. Dabei werden mögliche weitere Schädigungen des Patienten in Kauf genommen, um unmittelbar vorliegende Gefahren für diesen abzuwenden. Diese können äußere Faktoren (z. B. Fahrzeugbrand) wie auch medizinische Faktoren (z. B. Patient reanimationspflichtig) sein. Ebenfalls kann auf bestimmte einsatztaktische Maßnahmen, wie z. B. die vollständige Stabilisierung des Unfallfahrzeugs, Glas- bzw. Batteriemanagement, etc. sowie auf notfallmedizinische Maßnahmen, eine vollständige Immobilisierung und eine „achsengerechte“ Rettung verzichtet werden.

Patientenorientierte Rettung Der Zustand des Patienten definiert den Rettungsmodus!	
SCHNELL	SOFORT
<ul style="list-style-type: none">● Patient bei Bewusstsein, ansprechbar● Vitalfunktionen vorhanden● Nicht lebensbedrohliche Verletzungen	<ul style="list-style-type: none">● Lebensbedrohliche Umgebung● Lebensbedrohliche, unkontrollierte Blutungen● Patient bewusstlos● Patient ohne Vitalfunktion, reanimationspflichtig
Zeitansatz: ► An Verletzungsmuster und Unfallsituation angepasste, zeitlich schnelle Rettung	Zeitansatz: ► Sofort, umgehend

Tabelle 1

Rettungsmodus
Schnell / Sofort

2.1.3 Fahrzeug

Die grundlegenden Kenntnisse über den Aufbau eines PKWs sowie die Begriffe der Konstruktionsbauteile sind für eine eindeutige Kommunikation und das richtige Ansetzen von Gerätschaften absolut erforderlich.

Mögliche Ansatzpunkte für Rettungsgeräte sind:

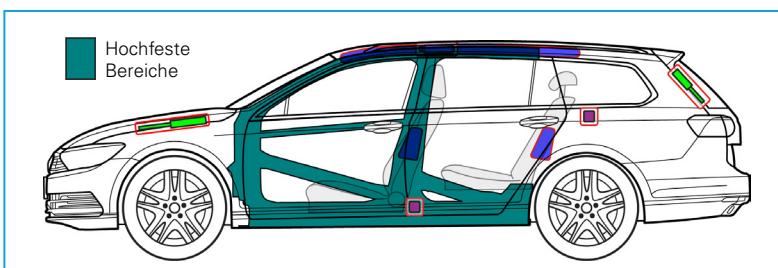
- Verbindungen von Säulen und Holmen
- Türschlösser, Scharniere
- Sicherheitsgurt: Gurtschlösser / Höhenverstellungen
- Feststellbremse, Mitteltunnel
- Sitzbefestigungen
- Armaturenbrett-Querträger

Hochfeste Bereiche und Karosserie-Verstärkungen des Fahrzeugs können zudem im Rettungsdatenblatt gekennzeichnet sein:

Abb. 4

Rettungsdatenblatt;
Hochfeste Bereiche
(Beispiel)

Quelle:
Volkswagen AG



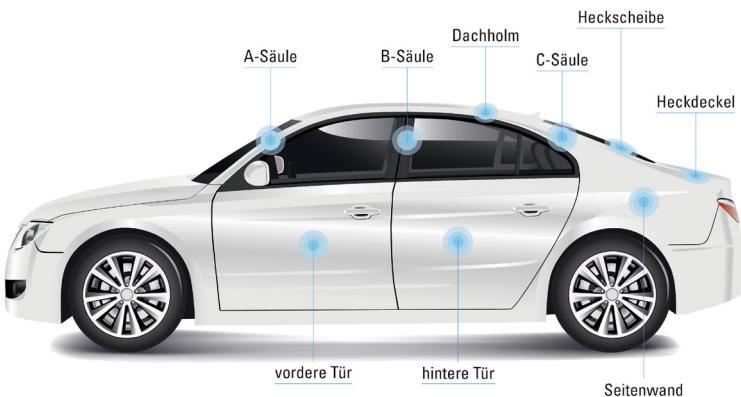
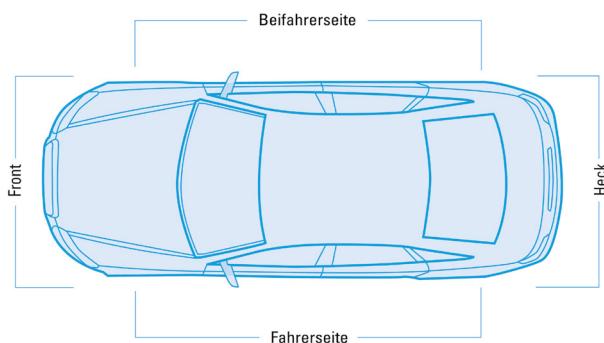


Abb. 5

Übersicht
Fahrzeugbegriffe
Quelle: Freepik



2.1.4 Sicherheitssysteme

Airbag

Die Fahrzeuginsassen oder auch Unfallgegner sollen bei einem Aufprall durch Airbags geschützt werden.

Neben den klassischen Airbags für Fahrer und Beifahrer, sind mittlerweile auch Seiten- oder Kopf- sowie Knie- und Sitzflächenairbags zu finden. Airbags in Sicherheitsgurten und ggf. in der Sitzlehne oder dem Dach sind ebenso möglich, wie Airbags im Bereich der Motorhaube oder Windschutzscheibe, um z. B. Fußgänger oder Radfahrer beim Zusammenstoß zu schützen (aktives Fußgängerschutz-System).

Teilweise lösen Sicherheitssysteme selbst bei schweren Kollisionen und starken Verformungen nicht aus – daher gilt bei nicht ausgelösten Airbags:

- Nach Möglichkeit Sicherheitsabstand einhalten (30-60-90 Regel):
 - » 30 cm zu Seiten- und Kopfairbags
 - » 60 cm zu Fahrerairbags
 - » 90 cm zu Beifahrerairbags
- Falls ein Einhalten des Abstandes nicht möglich ist, ist die Aufenthaltsdauer auf ein Minimum zu verkürzen
- Keine Gerätschaften im Auslösebereich ablegen
- Der Einsatz von Rückhaltevorrichtungen für Airbags ist kritisch zu betrachten

Luftsäcke von ausgelösten Airbags können weggedrückt oder abgeschnitten werden (Gurtmesser, etc.).

Sicherheitsgurt / Gurtstraffer

Sicherheitsgurte dienen dem Schutz aller Insassen im Fahrzeug und sollen das Risiko schwerer Verletzungen bei einem Unfall verhindern oder minimieren.

Durch den Sicherheitsgurt werden die beim Aufprall entstehenden Kräfte auf den Körper verteilt und die Insassen in ihrer Sitzposition gehalten. Das Auslösen des Gurtstraffers (Gasgenerator o. Feder) sorgt

selbst bei großen Krafteinwirkungen (z. B. Überschlag o.ä.) dafür, dass der Sicherheitsgurt straff am Körper anliegt.

Sicherheitsgurte sollten frühzeitig abgelegt oder durchtrennt werden (z. B. mit Schere aus Verbandkasten oder Gurtmesser), um Gefahren durch ein eventuelles Auslösen des Gurtstraffers zu vermeiden.

Batterien

Sicherheitssysteme moderner Fahrzeuge können beim Erkennen eines Aufpralls Notfallschaltungen oder Sicherheitstrennungen der Batteriepole auslösen, dabei bleiben Sicherheits- und Komfortsteuerungen aktiv (z. B. Warnblinkanlage, Fensterheber, etc.). Zum Auffinden der Batterien kann das Rettungsdatenblatt des Fahrzeugs hilfreich sein (siehe auch 3.2.8 „Batteriemanagement“).

Ein grundsätzliches Abklemmen der Batterie(n) vor Abschluss der Menschenrettung wird nicht empfohlen.

2.1.5 Alternative Antriebe

Um festzustellen, ob am verunfallten Fahrzeug alternative Antriebsarten verbaut sind, kann bei der Erkundung die AUTO-Regel genutzt werden (Austretende Betriebsstoffe, Unterboden erkunden, Tankdeckel öffnen, Oberflächen absuchen, siehe auch 3.1.2 „Erkundung“).

Das komplette Themenfeld, inkl. Betrachtung der Sicherheitseinrichtungen an den Fahrzeugen, ist in der Winterschulung 2017 „Alternative Fahrzeugantriebe“ umfassend dargestellt:



Winterschulung 2017
„Alternative Fahrzeugantriebe“

t1p.de/jc1sd

Das fahrzeugspezifische Rettungsdatenblatt kann das Auffinden von Sicherheitseinrichtungen erheblich erleichtern und beschleunigen.

2.1.6 Rettungsdatenblätter

Mithilfe eines Rettungsdatenblatts (oft auch „Rettungskarte“ genannt) können Einsatzkräfte zielgerichtet und sicher eingeklemmte oder eingeschlossene Personen befreien. So können Ansatzpunkte für Gerätschaften oder auch Position und Lage von Sicherheitseinrichtungen (z. B. Airbags) oder Gefahrenquellen (z. B. bei Hybriden-Antrieben) herausgelesen werden.

Ein Rettungsdatenblatt findet sich, wenn ausgedruckt vorhanden, im Fahrzeug (empfohlener Aufbewahrungsort: Fahrer-Sonnenblende). Alternativ kann dieses auch über einen QR-Code am Fahrzeug abgerufen werden (an Säulen oder im Tankdeckel). Ebenfalls kann beispielsweise die App „Euro RESCUE“ genutzt werden.



App „Euro Rescue“ von Euro NCAP:
Kostenlos herunterladbare
Rettungsinformationen für Ersthelfer

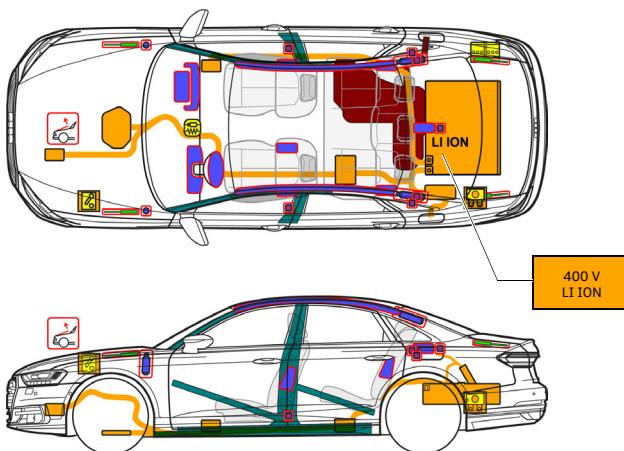
t1p.de/y1nhs



Interaktive Erkundungsübung der
Winterschulung 2017 / 2018:
E-Learning „Rettungsdatenblatt BMW“

t1p.de/29d6t

Audi A8 TFSI e
Limousine, ab 2019



Hinweis: Es ist die maximal mögliche Ausstattung abgebildet.

	Airbag		Gasgenerator		Gurtstraffer		SRS Steuergerät		Aktives Fußgängerschutz-System
	Automatisches Überrollschutzesystem		Gasdruckfeder / vorgespannte Feder		Hochfeste Bereiche		Besondere Aufmerksamkeit		
	Niedervolt-Batterie		Niedervolt-Kondensator		Treibstofftank		Gastank		Sicherheitsventil
	Hochvolt-Batterie		Hochvolt-Leitung		Hochvolt-Trennung		Sicherungsdose, Deaktivierung Hochvoltsystem		Hochvolt-Kondensator
	Hochvolt-Trennung an Niedervolt		Sicherungsdose, Deaktivierung Hv-System an Niedervolt		Hochspannungs-komponente		Treibstofftank Benzin		

Zusätzliche Informationen

Dokumentennummer
rds_au_651_001_de

Version
06/2021

Seite
1 von 4

Abb. 6
Beispiel;
Rettungsdatenblatt
Quelle: AUDI AG

2.2 Zeitmanagement

Die Gliederung dieser Fachinformation suggeriert eine chronologische Abfolge der Maßnahmen. In Realität werden die erforderlichen Maßnahmen parallel durchgeführt, um eine schnellstmögliche Rettung des Patienten zu erzielen.

Dies ist durch einen Einsatz mit Bereitstellung und entsprechender Vorbefehle anzustreben.

Beispiele:

- Der Einheitsführer nimmt zur Erkundung mind. einen Trupp (i. d. R. Angriffstrupp) mit, welcher bei der Erkundung unterstützen und nahtlos zur Erstversorgung des Patienten übergehen kann.
- Die ABS-Erstmaßnahmen werden von der Mannschaft parallel zur Erkundung durch den Einheitsführer durchgeführt (ABS: siehe Kap. 3.1.4 „Festlegung von Einsatzschwerpunkten“).
- Parallel zu den Absprachen der Einheitsführer können der Aufbau der Geräteablage THL und weitere Maßnahmen durch die Mannschaft erfolgen.

2.3 Taktischer Einsatzwert von Feuerwehrfahrzeugen

Im Falle eines Unglücks lösen die örtlich zuständigen Integrierten Leitstellen (ILS) Alarm aus.

Meist wird über die Notrufnummer ein erstes Lagebild übermittelt, welches für den Disponenten wichtige Stichworte und Hinweise enthält. Für jede Einsatzstichwort-Schlagwort-Kombination für die Feuerwehr sind die zur Schadensbewältigung voraussichtlich erforderlichen Einsatzmittel eingeplant. Die zuständige Ortsfeuerwehr wird immer in die Einsatzmittelkette aufgenommen und alarmiert.

Das Einsatzleitsystem greift entsprechend der genannten Einsatzstichwort-Schlagwort-Kombinationen auf die geeigneten und am schnellsten verfügbaren Einsatzmittel der Feuerwehren / Dienststellen zu.

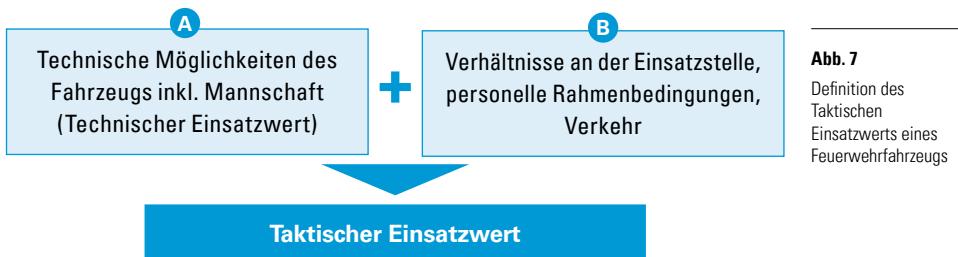


Abb. 7
Definition des Taktischen Einsatzwerts eines Feuerwehrfahrzeugs

Einsatzmittel sind insbesondere Fahrzeuge, Organisationseinheiten, Ortsfeuerwehren, Personen, Gruppen von Einsatzkräften und Geräte.

Die ILS ist durch entsprechende Statusmeldungen über deren Verfügbarkeit ständig auf dem aktuellen Stand zu halten.

Das ersteintreffende Einsatzmittel sollte wenn möglich, umgehend nach dem Eintreffen an der Einsatzstelle eine erste Lagemeldung auf Sicht absetzen – ist dies nicht umgehend möglich, spätestens nach einer ersten Erkundung.

Der taktische Einsatzwert eines Feuerwehrfahrzeugs lässt sich mit zwei veränderlichen Größen (**A**, **B**) beschreiben, die wiederum von verschiedenen Komponenten abhängig sind.

Größe **A** kann auch als Technischer Einsatzwert bezeichnet werden und lässt sich zum einen in technische Möglichkeiten aufteilen, die das Fahrzeug mit seiner Beladung bietet. Ergänzt wird dieser Wert durch die Anzahl an Feuerwehreinsatzkräften, die mit einem Feuerwehrfahrzeugtyp transportiert werden können.

Größe **B** ist abhängig von den äußeren Umständen, die während eines Einsatzes herrschen. Diese können auf unterschiedliche Art und Weise den taktischen Einsatzwert beeinflussen. Zum einen ist die tatsächlich im Einsatzfall transportierte Mannschaft ausschlaggebend, da der Einsatzwert der mitgeführten Gerätschaften nur dann voll zum Tragen kommt, wenn diese auch eingesetzt werden können. Dies kann bei freiwilligen Feuerwehren zu bestimmten Tageszeiten besonders einflussreich sein. Zum anderen ist der taktische Einsatzwert eines Fahrzeugs abhängig von den räumlichen und baulichen Umständen an der Einsatzstelle. Fahrzeuge mit umfangreicher Beladung und entsprechender baulicher Größe sind theoretisch äußerst leistungsfähig, können aber in Bereichen mit enger Bebauung nur schwer oder gar nicht eingesetzt werden, was dazu führt, dass der taktische Einsatzwert enorm sinkt.

3. ERSTEINTREFFENDES FAHRZEUG (TSF)

Die Feuerwehrdienstvorschrift 3 beschreibt die Gruppe als taktische Grundeinheit der Feuerwehr, die im Einsatzfall selbstständig tätig werden kann.

Ein Tragkraftspritzenfahrzeug (TSF) ist mit Einsatzmitteln für eine Gruppe bestückt, kann allerdings lediglich sechs Einsatzkräfte transportieren. Durch nachrückende Kräfte kann die Staffel zu einer Gruppe ergänzt werden und als selbstständige taktische Einheit agieren. Die Mehrheit an Einsatzmitteln aus der Mindestausrüstung eines TSF können bei verschiedenen Maßnahmen zur Brandbekämpfung, Wasserförderung und zur technischen Hilfeleistung herangezogen werden.

In unserem Szenario nehmen wir an, dass ein TSF als erstes Fahrzeug am Einsatzort eintrifft. Den Möglichkeiten des TSF stellen wir in diesem Kapitel zusätzlich die eines TSA gegenüber.

Im konkreten Fall können mit den Einsatzmitteln eines Tragkraftspritzenfahrzeugs keine umfangreichen Maßnahmen zur technischen Hilfeleistung durchgeführt werden, jedoch sollten die durchführbaren Tätigkeiten nicht unterbewertet werden.



Mindestbeladung TSF

t1p.de/nkbia

Abb. 8
Ersteintreffendes
Fahrzeug (TSF)



Standort Fahrzeuge mit hydraulischem Rettungssatz

Ersteintreffendes Fahrzeug (TSF)

ca. 30 m

3.1 Führung (TSF)

Ein Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person erfordert von den Führungskräften vorausschauendes Handeln, strukturiertes Arbeiten und eine gute Kommunikation innerhalb der Feuerwehr und mit anderen Rettungskräften.

Dies erfordert bereits in der Erstphase eines Rettungseinsatzes umsichtiges Handeln, um das oberste Einsatzziel schnellstmöglich und unkompliziert erreichen zu können. Hierbei sollte die ersteintreffende Führungskraft besonders die nachfolgend aufgeführten Punkte berücksichtigen:

- Vorläufige Fahrzeugaufstellung
- Lagemeldung auf Sicht
- Lagefeststellung – Erkundung
- Festlegung von Einsatzschwerpunkten / Befehlsgebung
- Ordnung des Raumes
- Klare Befehle / Kommunikation

Während die Führungskraft verschiedene Aufgaben wahrnimmt, kann die Mannschaft auf vorheriger Weisung des Einheitsführers bereits parallel Tätigkeiten durchführen (Einsatz mit Bereitstellung).

3.1.1 (Vorläufige) Fahrzeugaufstellung

Der Einheitsführer des ersteintreffenden Fahrzeugs sollte sich bereits bei der Anfahrt über die Möglichkeiten der mitgeführten Einsatzmittel im Klaren sein, um die Grundlage für einen geordneten Arbeitsbereich zu schaffen.

Beim Eintreffen an der Einsatzstelle muss der Einheitsführer bereits entscheiden, ob es für den Einsatzerfolg sinnvoll ist, sein Fahrzeug möglichst nah am verunfallten Fahrzeug oder mit Abstand abzustellen.

Die Nähe zur Einsatzstelle bietet den Einsatzkräften, die schnell schwere Geräte zur Menschenrettung benötigen, Vorteile, da kurze Wege die Einleitung der Rettungsmaßnahmen beschleunigen.

Ein mit ausreichend Abstand zur Einsatzstelle abgestelltes Fahrzeug kann situationsbedingt ebenfalls von Vorteil sein. Hierbei übernimmt das Fahrzeug die Warnfunktion für den zur Einsatzstelle herannahenden Verkehr und schafft für die Einsatzkräfte gleichzeitig einen abgesicherten Arbeitsbereich. Der Abstand sollte so gewählt sein, dass nachrückende Einsatzfahrzeuge, die wichtige Gerätschaften mit sich führen, ausreichend Aufstellfläche vorfinden. Dies können beispielsweise hydraulische Rettungsgeräte, Hebegeräte, Rettungsplattform oder eine maschinelle Zugeinrichtungen sein.

Dabei ist das Fahrzeug grundsätzlich parallel zur Fahrbahn zu positionieren sowie Abblendlicht, blaues Blinklicht, Warnblinklicht und Heckwarnsystem einzuschalten. Frontblitzleuchten sollten ausgeschaltet sein, um die Einsatzkräfte nicht zu blenden. Die Lenkung ist in Richtung der verkehrsabgewandten Seite einzuschlagen.

Die hier beschriebene Fahrzeugaufstellung ist als Erstmaßnahme zu verstehen. Je nach Einsatzlage und dem weiteren Verlauf kann auch eine Neupositionierung des Fahrzeugs erforderlich sein, was möglichst vermieden werden sollte.

3.1.2 Lagemeldung auf Sicht

Das ersteintreffende Einsatzmittel sollte wenn möglich, umgehend nach dem Eintreffen an der Einsatzstelle eine erste Lagemeldung auf Sicht absetzen – ist dies nicht umgehend möglich, spätestens nach einer ersten Erkundung.

Diese ist von entscheidender Bedeutung, da sie dem Disponenten eine Bestätigung des abgesetzten Notrufes und Informationen über die tatsächliche Situation vor Ort gibt.

Abb. 9

Lagemeldung
auf Sicht



Mit der Lagemeldung auf Sicht kann der Maschinist beauftragt werden, während der Einheitsführer die Erkundung und die restliche Mannschaft die ABS-Erstmaßnahmen durchführt.

Inhalte der Lagemeldung auf Sicht:

- Alarmbild und Adresse bestätigen oder korrigieren (ggf. Nachforderung)
- Erste, kurze Lageeinschätzung auf Sicht
- Anzahl, Art, Zustand der Fahrzeuge
- Brandgeschehen / Rauch erkennbar?
- Gefahrgut beteiligt?

3.1.3 Lagefeststellung – Erkundung

Mit der Lage auf Sicht kann letztendlich nur ein grober Überblick über die Einsatzlage verschafft werden. Während die Mannschaft aufgrund der vorliegenden Informationen direkt nach Eintreffen erste Tätigkeiten ausführt, begibt sich der Einheitsführer zur genauen Lagefeststellung.

Die Mannschaft kann während des Erkundungsvorgangs bereits befohlenen Tätigkeiten ausführen (Einsatz mit Bereitstellung).

Der Einheitsführer nimmt zur Erkundung einen Trupp (Angriffstrupp) mit, der diesen bei seiner Tätigkeit unterstützt oder bereits notwendige Tätigkeiten (z. B. Erste Hilfe) am Fahrzeug übernimmt. Angetroffene Patienten müssen umgehend und permanent bis zur Übergabe an den Rettungsdienst erstversorgt und betreut werden.

Die Lagefeststellung erfolgt in vier Phasen:

Frontalansicht

Bereits auf dem Weg vom Einsatzfahrzeug zu den verunfallten Fahrzeugen ist es möglich erste wichtige Informationen zu realisieren (hören, riechen, sehen). Beispielsweise können folgende Informationen bereits gesammelt werden:

- Verkehrsverhältnisse
- Art und Anzahl der beteiligten Fahrzeuge
- Schäden an Fahrzeugen, Anlagen, Gebäuden oder der Natur

Befragung

Nach Möglichkeit von vorne dem Unfallfahrzeug annähern, um Kopfbewegungen der Fahrzeuginsassen zu vermeiden. Unfallzeugen, Ersthelfer oder auch Fahrzeuginsassen können, soweit ansprechbar verschiedene Informationen liefern:

- Anzahl der Personen im Fahrzeug
- Anzahl und Aufenthaltsort möglicher weiterer Insassen

- Gesundheitszustand des Patienten
- Beladung des Fahrzeugs
 - **Patienten und Betroffene erstversorgen und betreuen lassen**

Innenansicht

Mit dem Blick ins Fahrzeuginnere lassen sich weitere wichtige zur Entscheidungsfindung hilfreiche Informationen gewinnen:

- Erste Beurteilung des gesundheitlichen Zustands (siehe Kapitel 1.1.2) und der Schwere der Einklemmung des Patienten (mögl. Erkundungsauftrag an Angriffstrupp)
- Überprüfung auf weitere Insassen im Fahrzeug
- Beladung des Fahrzeugs und Identifikation möglicher Gefahren
- Rettungsdatenblatt
 - » Ausgedruckt im Fahrzeug (empfohlener Aufbewahrungsort: Fahrer-Sonnenblende)
 - » Über QR-Code am Fahrzeug abrufbar (an Säulen oder im Tankdeckel)
 - » Kennzeichenabfrage über die Integrierte Leitstelle (ILS)
 - » App „Euro Rescue“

Gesamtübersicht

Um sich eine Übersicht über die Gesamtsituation zu verschaffen, ist es notwendig, den Fokus lediglich vom verunfallten Fahrzeug zu nehmen und die Umgebung darum zu scannen.

- Kurzer Blick / Absuchen der Umgebung, evtl. Kontrolle mit Wärmebildkamera (WBK)
- Kontrolle auf auslaufende Betriebsmittel und potenzielle Brandgefahr
- Anwendung der AUTO-Regel (Austretende Betriebsstoffe, Unterboden, Tankdeckel, Oberfläche) als Hilfsmittel für die ersten Schritte am Unfallort

Austretende Betriebsstoffe – hören, riechen, sehen
z. B. Zisch- oder Knattergeräusche, Gasgeruch, Lachen- oder Nebelbildung

Unterboden, Kofferraum, Motorhaube erkunden
z. B. nach Gastanks oder orangefarbenen Hochvoltleitungen schauen

Tankdeckel öffnen
z. B. QR-Code finden, alternative Betankungs-/Ladesysteme erkennen, mehrere Tankdeckel

Oberfläche absuchen
z. B. kein Auspuff vorhanden, markante Beschriftungen oder Erkennungszeichen, Überdruckventile vorhanden

- Wahrnehmung und Beurteilung der Topografie: Zustand des Geländes, der Bepflanzung oder der Bebauung

3.1.4 Festlegung von Einsatzschwerpunkten

Die Entscheidung, welche Erstmaßnahmen durchgeführt werden müssen, basiert auf der Lagefeststellung an der Unfallstelle und dem Umgang mit den dort gewonnenen Informationen. Faktoren, wie die Art des Unfalls, die Anzahl und der Zustand der betroffenen Personen, vorliegende Gefahren und die Umgebungsbedingungen spielen hierbei eine entscheidende Rolle.

Das **ABS-Merkwort – „Absichern der Einsatzstelle, Brandschutz sicherstellen, Stabilisieren der Lage“** – dient als zentrale Richtlinie, um die Prioritäten der Erstmaßnahmen festzulegen und sicherzustellen, dass die wichtigsten Aspekte berücksichtigt werden.

Bei der Auswahl der Einsatzmittel ist folgendes zwingend zu beachten:

§ 15 (1) DGUV Vorschrift 49 „Feuerwehren“:

„Im Feuerwehrdienst dürfen nur Maßnahmen getroffen werden, die ein sicheres Tätigwerden der Feuerwehrangehörigen ermöglichen. Im Einzelfall kann bei Einsätzen unter Beachtung des Eigenschutzes zur Rettung von Personen aus Lebensgefahr von den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften abgewichen werden.“

Ist im Einzelfall z. B. eine gegenwärtige Gefahr für Gesundheit und Leben von Personen nur dadurch zu verhindern, dass ausnahmsweise vorhandene Einsatzmittel nicht bestimmungsgemäß - jedoch unter Beachtung des Eigenschutzes – eingesetzt werden, so ist nach dem Einsatz im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu prüfen, ob das nicht bestimmungsgemäß eingesetzte Einsatzmittel sicherheitshalber entsorgt werden sollte, oder ob eine Prüfung ausreichend ist, den sicheren Zustand festzustellen.

A = Absichern der Einsatzstelle

Die Eigensicherung ist zu beachten. Hierbei gilt es, besonders im Straßenverkehr, für die Einsatzkräfte einen sicheren Arbeitsbereich um die Unfallstelle zu schaffen und weitere Verkehrsteilnehmer vor Folgeunfällen zu schützen.



Weiterführende Informationen zur Verkehrsabsicherung, Winterschulung 2022 / 2023:

t1p.de/cotdl



Instruktionsblatt – Straße bis 100 km/h:

t1p.de/5y8xe

B = Brandschutz sicherstellen

Das Sicherstellen des Brandschutzes ist, falls noch kein Brand vorliegt, eine vorbeugende Maßnahme, um verunfallte Personen und Einsatzkräfte zu schützen. Der Brandschutz wird mindestens in 2-facher Ausführung sichergestellt (i. d. R. Pulver und Wasser).

S = Stabilisieren der Lage

Diese Maßnahme hat zwei Ziele:

- Stabilisieren des Patienten
- Stabilisieren des Fahrzeugs

Die Beurteilung der Stabilität obliegt dem für diesen Einsatzabschnitt eingeteilten oder dem ersteintreffenden Einheitsführer.

Einsatz mit Bereitstellung

Die ABS-Erstmaßnahmen werden von der Mannschaft idealerweise parallel zur Erkundung durch den Einheitsführer durchgeführt (siehe 3.2 „Mannschaft (TSF)“).

3.1.5 Erstzugang (Führung)

Ein schneller und sicherer Zugang zum Patienten ist zwingend notwendig, um dessen Zustand zu beurteilen. Der Gruppenführer legt nach Erkundung einen geeigneten Erstzugang für den „Inneren Retter“ fest. Lageabhängig können mehrere Zugangsmöglichkeiten in Betracht gezogen werden.

Abb. 10
Erkundung



Eine offene Fahrzeugtür bietet in der Regel den einfachsten Zugang zum Patienten. Auch die Zerstörung von Seitenscheiben bietet eine schnelle Einstiegsmöglichkeit in das Innere des Fahrzeugs. Hierbei ist die Verletzungsgefahr für Einsatzkräfte zu berücksichtigen. Eine weitere Alternative kann der Zustieg über den Kofferraum oder die Heckklappe sein.

Falls sich keine Türen öffnen lassen und alle Seitenscheiben intakt sind, muss gewaltsam ein Erstzugang geschaffen werden (siehe 3.2.4 „Erstzugang“ [Mannschaft]).

3.1.6 Ordnung des Raumes

Die klare Aufteilung einer Einsatzstelle ist ein entscheidender Faktor für den erfolgreichen Verlauf eines jeden Feuerwehr- und Rettungseinsatzes. Zur Ordnung des Raumes wird die Einsatzstelle in gewisse Bereiche und Ablagen strukturiert – dies dient der Sicherheit der Einsatzkräfte und ermöglicht eine effiziente Abarbeitung der Lage.

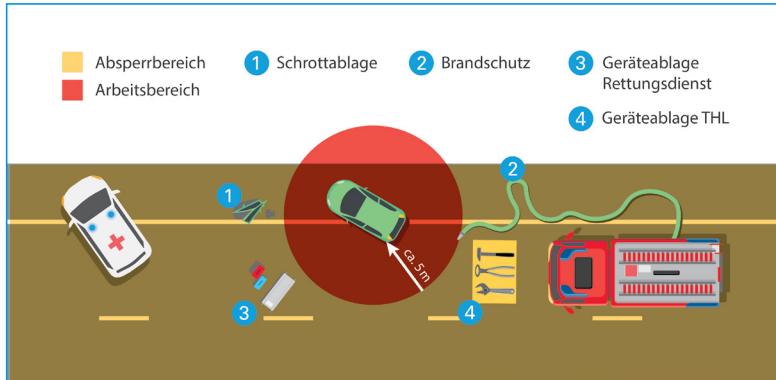


Abb. 11

Ordnung des Raumes im Hilfeleistungseinsatz

Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich gewährleistet ein ungehindertes Arbeiten im Umfeld (ca. 5 m Radius) des Unfallfahrzeugs. In ihm befinden sich nur Einsatzkräfte, die an den unmittelbaren Arbeiten am Fahrzeug beteiligt sind.

Absperrbereich

Der Absperrbereich dient der Sicherheit der Einsatzkräfte und sollte in ausreichendem Abstand zum Arbeitsbereich angelegt werden. Seine Größe kann je nach Unfallszenario und Gefahrenpotenzial angepasst werden. Er dient auch als Bewegungsfläche für die Einsatzkräfte und beinhaltet die Gerätelagen, Schrottablage und Einsatzfahrzeuge der Einsatzstelle.

Geräteablage Technische Hilfeleistung (THL)

Die, für die technische Hilfeleistung benötigten Einsatzmittel werden in diesem Bereich auf einer Plane bereitgestellt. Diese Bereitstellungsplane dient als zentrale Ablage, an der sich zudem frei verfügbare Einsatzkräfte bereitstellen können.

Hinweis: Nicht möglich, mit Mindestbeladung des TSF einzurichten!

Geräteablage Rettungsdienst

Diese Ablagefläche ist für die Einsatzmittel des Rettungsdienstes vorgesehen.

Schrottabelle

Dieser Bereich dient der Ablage von nicht mehr benötigten oder beschädigten Teilen und sollte so gewählt sein, dass er die Rettungsmaßnahmen nicht behindert.

Fahrzeugaufstellung

Bei Hilfeleistungseinsätzen sollte die Aufstellung der Fahrzeuge so erfolgen, dass ein rascher Zugang zu den notwendigen Einsatzmitteln gewährleistet ist. Zudem sollte das An- und Abrücken weiterer Einsatzfahrzeuge (insbesondere des Rettungsdienstes) ungehindert möglich sein (siehe 3.1.1 (Vorläufige) Fahrzeugaufstellung).

3.2 Mannschaft (TSF)

Auf Grundlage der Erkundungsergebnisse des Einheitsführers des ersteintreffenden Fahrzeugs sind die erforderlichen Erstmaßnahmen zu treffen. Diese sind aufgrund der teilweise begrenzten Gerätschaften auf TSA oder TSF zwar oft nur mit einfachen Mitteln ausführbar – jedoch genauso wirksam und (überlebens-)wichtig.

Nutzbare Einsatzmittel (Mindestausrüstung) von TSA und TSF sind beispielhaft jeweils kursiv angegeben.

Parallel zur Erkundung durch den Einheitsführer können die ABS-Erstmaßnahmen (3.2.1 bis 3.2.3) von der Mannschaft durchgeführt werden (Einsatz mit Bereitstellung).

3.2.1 Verkehrsabsicherung

TSA: 2x Warndreieck, 2x Warnleuchte

TSF: 2x Warndreieck, 2x Warnleuchte, 4x Leitkegel

Generell sind die zu treffenden Maßnahmen zur Verkehrsabsicherung von mehreren Gegebenheiten abhängig.



Die Thematik ist in den Medien der Winterschulung 2022/2023 „Verkehrsabsicherung von Einsatzstellen der Feuerwehr“ umfassend dargestellt:

t1p.de/cotdl

3.2.2 Brandschutz sicherstellen (TSF)

TSA: 1x tragbarer Feuerlöscher ABC-Löschnetzpulver

TSF: 1x tragbarer Feuerlöscher ABC-Löschnetzpulver, 1x gefüllte Kübelspritze

Zur Sicherstellung des Brandschutzes steht auf dem TSA ein tragbarer Feuerlöscher (1-facher Brandschutz) zur Verfügung. Auf dem TSF werden ein tragbarer Feuerlöscher und eine gefüllte Kübelspritze (= 2-facher Brandschutz) mitgeführt.

Falls sich in der Nähe der Einsatzstelle eine Wasserentnahmestelle befindet (Hydrant / offenes Gewässer), kann ein TSA hierüber ebenfalls einen 2-fachen Brandschutz erzielen.



Abb. 12
2-facher
Brandschutz (TSF)

3.2.3 Stabilisieren des Fahrzeugs (TSF)

TSA: 2x Unterlegkeil, Druckschläuche, 1x Stützkrümmer

TSF: 2x Unterlegkeil, Druckschläuche, 1x Stützkrümmer,

3x Schlauchbrücken, 1x Abschleppseil

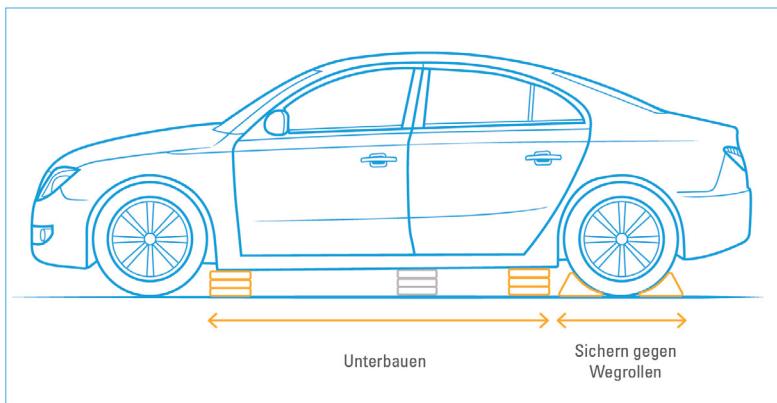
Das Stabilisieren des Fahrzeugs setzt sich zusammen aus:

- **Sichern gegen Wegrollen** und
- **Unterbauen**

Das **Sichern gegen Wegrollen** erfolgt nach Möglichkeit beidseitig an der nicht gelenkten Achse, jeweils vor und hinter dem Rad. Hierzu können Unterlegkeile oder mitgeführte Stützkrümmer und Druckschläuche als einfache Mittel eingesetzt werden.

Abb. 13

Schematische Darstellung: Sichern gegen Wegrollen und Unterbauen



Instruktionsblatt „Stabilisieren des Fahrzeugs“

t1p.de/u00dd



Abb. 14

Sichern gegen
Wegrollen mit
Unterlegkeilen



Abb. 15

Unterbauen mit
einfachen Mitteln;
hier: Druckschlauch

Der Einsatz von einfachen Mitteln zum Stabilisieren des Fahrzeugs stellt keine bestimmungsgemäße Verwendung dar. Eine anschließende Prüfung durch eine befähigte Person (Gerätewart) ist zu veranlassen und die Einsatzmittel ggf. auszusondern.

Lageabhängig kann es erforderlich sein, den PKW zusätzlich mittels Feuerwehrleine (TSA und TSF) oder Abschleppseil (TSF) zu sichern.

Im Unfallfahrzeug werden zudem folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Feststellbremse betätigen
- Schalthebel in Stellung „P“ bringen bzw. Gang einlegen
- Zündung abschalten:
 - » Zündschlüssel nur bei Bedarf abziehen und zentral aufbewahren (z. B. auf Frontscheibe) oder
 - » Start-/Stop-Knopf drücken

Achtung:

Kann zum Aktivieren von Komfortfunktionen führen:
Sitz- / Lenkradverstellung o. ä.

Abb. 16

Sichern gegen
Wegrollen,
Maßnahmen im
Fahrzeug



ELEKTRISCHE FESTSTELLBREMSE



MANUELLE HANDBREMSE



START- / STOP-KNOFF



SCHALTHEBEL



Abb. 17

Unterbauen mit
einfachen Mitteln;
hier: Schlauchbrücke

Das weitere Stabilisieren des Fahrzeugs durch **Unterbauen** kann mit einfachen Mitteln, wie Druckschläuchen oder Schlauchbrücken (nur TSF) erfolgen.

Das Fahrzeug ist lageabhängig geeignet zu unterbauen, z. B. an mindestens drei Punkten des Schwellers auf Höhe der Säulen. Dies kann an A- und C-Säule auf der Fahrerseite und an der B-Säule auf der Beifahrerseite stattfinden.

Hierzu ist es in der Regel nicht nötig, das Fahrzeug anzuheben.

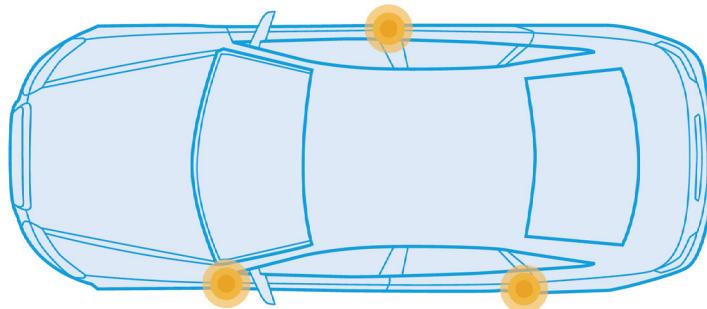


Abb. 18

Beispiel;
Unterbaupunkte

Das Unterbauen ist erforderlich, um die entstehenden Kräfte beim Einsatz von hydraulischen Rettungsgeräten in den Untergrund abzuleiten und entsprechende Widerlager zu schaffen.

Der gewählte Unterbau ist regelmäßig auf Wirksamkeit zu prüfen.

3.2.4 Erstzugang (Mannschaft)

TSA: 1x Axt, 1x Brechstange, 1x Schachthaken

TSF: 1x Axt, 1x Hebel-/Brechwerkzeug, 1x Spalthammer, 1x Schachthaken

Für den seltenen Fall, dass sich bei der Erkundung keine der Türen (inkl. Heck- / Kofferraumklappe) öffnen lässt und auch keine Seitenscheibe zerbrochen ist, wird mittels der oben genannten verfügbaren Geräte eine Scheibe zerstört und so ein Erstzugang geschaffen. Um den Patienten vor Splittern zu schützen, ist eine Scheibe mit möglichst großem Abstand zum Patienten zu wählen. Das Zerstören ist dem Verunfallten stets anzukündigen.

Abb. 19

Schaffung
Erstzugang
(Seitenscheibe)



Abb. 20

Entfernung
Splitterreste





Abb. 21 und 22

Provisorischer
Splitterschutz

Mit möglichst spitzem Bauteil der genannten Werkzeuge in einer Ecke der Scheibe ansetzen und diese zerstören. Splitterreste des Einscheibensicherheitsglases (ESG) anschließend möglichst nach außen drücken. Als Kantenschutz können einfache Mittel eingesetzt werden (z. B. auch Fußmatte oder Abdeckung aus Unfallfahrzeug).

Je nach Lage kann auch das gewaltsame Öffnen einer Tür oder der Kofferraumklappe (mit Brechwerkzeug oder Brechstange) einen schnellen Zugang ermöglichen.

Über diesen Erstzugang kann der Innere Retter anschließend zum Patienten in den PKW gelangen.



Abb. 23

Alternativ;
Aufbrechen
der Seitentür

3.2.5 Innerer Retter

TSA / TSF: 1x Verbandkasten (DIN 14142) oder handelsübliche(r) Notfalltasche / Notfallrucksack (DIN 13155), Infektionsschutzhandschuhe
(TSF: auf Fahrzeug vorhanden, TSA: Bestandteil des Verbandkastens)

Als Innere Retter werden geeignete Einsatzkräfte eingesetzt. Hierbei ist auch die psychische Eignung und entsprechende Tagesform relevant. Der Innere Retter trägt zum Schutz vor Splitter erweiterte Persönliche Schutzausrüstung (PSA), mind. Gesichtsschutz zum Feuerwehrhelm (Klappvisier). Alle Einsatzkräfte, die Kontakt zum Patienten haben könnten, tragen Infektionsschutzhandschuhe.

Der Innere Retter übt eine entscheidende Rolle aus, denn der Patient und dessen Zustand stehen bei Verkehrsunfällen immer im Fokus und bestimmen die nötigen Maßnahmen.

Die Befreiung einer eingeklemmten Person ist möglichst in einem Zeitfenster von 20 min. anzustreben. Für ein besseres Zeitmanagement kann die Eintreffzeit auf dem oder am Unfallfahrzeug notiert werden (Markierungsstift).

Abb. 24

Patientenbetreuung
Innerer Retter



Instruktionsblatt „Innerer Retter“

t1p.de/63h15

FwDV 3: Kap. 7.2

„Einsatzgrundsätze für den Hilfeleistungseinsatz“:

„Eine zu rettende Person soll bis zur Übergabe an den Rettungsdienst nicht ohne Betreuung sein. Eine Erkundung sollte daher nicht alleine erfolgen.“

„Die Erstversorgung (mindestens Erste Hilfe) hat oberste Priorität.“

Der Innere Retter kann bereits nach dem Sichern gegen Wegrollen zum Patienten ins Fahrzeug steigen. Das Unterbauen des Fahrzeugs muss hierfür nicht abgewartet werden.

Die Aufgaben des Inneren Retters sind nachfolgend aufgelistet:

- Ankündigung jeglicher Maßnahmen gegenüber dem Patienten
- Erstbeurteilung des Patienten
 - » Kritische Blutung? **Ja** → Sofort stoppen: Händisch abdrücken, Druckverband anlegen, Tourniquet anlegen (falls vorhanden)
 - » Ansprechbar?
 - » Atmung vorhanden?
 - » Aussehen?
 - Patient bewusstlos oder leblos:
 - Sofortrettung durchführen
 - » Kommunikation an Einheitsführer und Einsatzkräfte
 - » Entscheidung Rettungsmodus (siehe 2.1.2 „Rettungsmodus“)
- Patient anweisen, ruhig und aufrecht zu sitzen, Blick nach vorne
- Betreuen, Beruhigen, weitere Befragung (z. B. Einklemmung, Schmerzen, weitere Insassen)
- Wärmeerhalt (Rettungsdecke aus Verbandkasten, Sitzheizung aktivieren, Lüftung Warmluft)

- Sichern gegen Wegrollen (erweiterte Maßnahmen)
(siehe auch 3.2.3 „Stabilisieren des Fahrzeugs“)
Falls unter 3.2.3 noch nicht erfolgt:
 - » Feststellbremse betätigen **1**
 - » Schalthebel in Stellung „P“ bringen bzw. Gang einlegen **2**
 - » Zündung abschalten **3**:
 - Zündschlüssel nur bei Bedarf abziehen und zentral aufbewahren (z. B. auf Frontscheibe) oder
 - Start-/Stop-Knopf drücken

Achtung: Kann zum Aktivieren von Komfortfunktionen führen: Sitz- / Lenkradverstellung o. ä.
- Warnblinkanlage einschalten **4**
- Sicherheitsgurt ablegen oder durchtrennen **5**
- Einklemmungen erkunden
(erst lösen, wenn Rettungsöffnung vorhanden)
- Einklemmungen evtl. einfach beseitigen: z. B. Lenkrad oder Sitz verstellen (Rücksprache mit Rettungsdienst!)
- Erforderliches Glasmanagement unterstützen
 - » Seitenscheiben, wenn möglich absenken und anschließend zerstören (siehe auch 4.2.4 „Glasmanagement“)
- Patientenschutz einsetzen
- Innenraum nach Airbags erkunden
(siehe auch 2.1.4 „Sicherheitssysteme“)

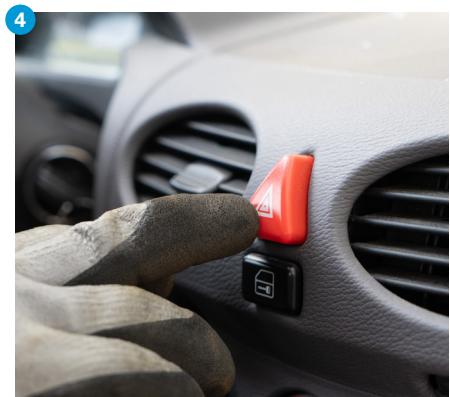
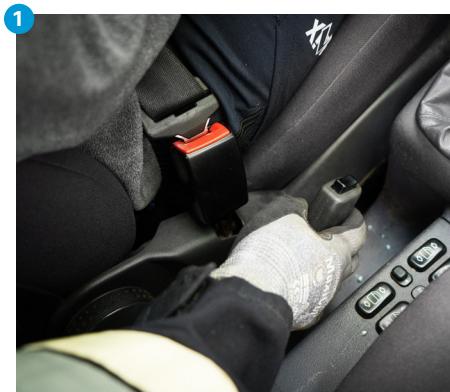


Abb. 25

Tätigkeiten
Innerer Retter

3.2.6 Arbeitsbereich vorbereiten

TSA / TSF: Stoßbesen

Splitter / Trümmerreste sind beiseite oder unter das Unfallfahrzeug zu räumen. Es ist ein Freiraum für evtl. weitere Unterbaumaßnahmen und den Aufbau der Geräte zur technischen Rettung zu schaffen (u. a. auch zum Schutz der Hydraulikleitungen).

3.2.7 Auslaufende Betriebsstoffe

TSA / TSF: 2x Folienbeutel, 4x Rettungsdecke (jeweils aus Verbandkasten [DIN 14142])

Wenn Betriebsmittel in geringer Menge austreten, ist dies primär zu vernachlässigen.

Wenn Betriebsmittel in großer Menge austreten, sind diese zeitnah mit einfachen Mitteln aufzufangen. Ein provisorisches Auffangen von auslaufenden Betriebsstoffen ist mittels Folienbeutel oder Rettungsdecke aus dem Verbandkasten möglich. Hierzu ggf. mit der Stechschaufel einen Wall aus Erdreich anlegen oder mit Schläuchen einen Ring legen und anschließend die Rettungsdecke darin einlegen („Teich“).

3.2.8 Batteriemanagement

TSA: Bordwerkzeug des Zugfahrzeugs

TSF: 1x Werkzeugkasten

Das Abklemmen der Batterien bringt Vor- und Nachteile mit sich. Zum einen wird zwar die Brandgefahr durch einen möglichen Kurzschluss reduziert, zum anderen lassen sich anschließend elektrische Systeme des Fahrzeugs nicht mehr nutzen, welche die patientenorientierte Rettung erheblich unterstützen können (z. B. Fensterheber, Sitz- und Lenkradverstellung, Feststellbremse, verriegelte Klappen, Sitzheizung, Schiebedächer).

Einer möglichen Brandentstehung wird mit der Sicherstellung eines 2-fachen Brandschutzes begegnet.

Moderne Fahrzeuge haben oft zwei oder mehrere Batterien verbaut, wodurch das grundsätzliche Abklemmen der Batterien vermehrt erschwert wird. Bei diesen Fahrzeugen können außerdem Sicherheitssysteme beim Erkennen eines Aufpralls auch zu Notfallschaltungen oder Sicherheitstrennungen der Batteriepole führen.

Ein grundsätzliches Abklemmen der Batterie(n) vor Abschluss der Menschenrettung wird daher nicht empfohlen.

Zum Auffinden der Batterien kann das Rettungsdatenblatt des Fahrzeugs hilfreich sein.

Ein Abklemmen der Batterien vor Übergabe der Einsatzstelle an andere Behörden / Einheiten (Polizei, Abschleppunternehmen o. ä.) kann lageabhängig erfolgen.

Beim Abklemmen von Batterien muss immer zuerst der Masseanschluss  abgeklemmt werden.



Abb. 26
Abklemmen
Batterie

4. NACHRÜCKENDES FAHRZEUG (HLF 10)

In unserem Szenario ist ein HLF 10 als zweites Einsatzfahrzeug der Feuerwehr am Einsatzort. Nun treffen ebenfalls Kräfte des Rettungsdienstes und der Polizei ein.

Das Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug 10 (HLF 10) hat eine vom Fahrzeugmotor angetriebene Feuerlöschkreiselpumpe FPN 10-1000 und führt einen Löschwasserbehälter mit einem Fassungsvermögen von mindestens 1000 l mit sich. Das Fahrzeug kann mit neun Einsatzkräften besetzt werden und führt eine feuerwehrtechnische Beladung für die mitgeführte Gruppe mit sich. Es kann somit als selbständige taktische Einheit in der Brandbekämpfung, der Wasserförderung und der technischen Hilfeleistung eingesetzt werden. Mit den mitgeführten Einsatzmittel sind eigenständig Maßnahmen zur technischen Hilfeleistung mittleren Umfangs möglich.



Mindestbeladung
HLF 10

t1p.de/qblz3



Fahrzeugvisualisierung
HLF 10

t1p.de/qx28h

Abb. 27

Nachrückendes
Fahrzeug (HLF 10),
weitere Einsatzkräfte



4.1 Führung (HLF 10)

Falls HLF 10 ersteintreffend: siehe auch 3.1 „Führung (TSF)“

Der Einheitsführer des nachrückenden Fahrzeugs mit hydraulischen Rettungsgeräten (z. B. HLF 10) meldet sich vor Ort beim ersteintreffenden Einheitsführer (z. B. TSF) und stimmt sich mit diesem vor allem über folgende Punkte ab:

- Ordnung des Raumes / Fahrzeugaufstellung
- Vorgefundene Lage
- Personen (Anzahl, Einklemmungen, ...)
- Besondere Gefahren (Ladung, gefährliche Stoffe und Güter...)
- Verkehrsverhältnisse
- Einsatzschwerpunkte / Prioritäten

Die Einheitsführer tauschen Informationen über die bereits durchgeführten Maßnahmen aus und beratschlagen über noch zu ergänzende Maßnahmen. Folgende Maßnahmen können einer Ergänzung bedürfen:

- Verkehrsabsicherung (z. B. weitere Leitkegel)
- Brandschutz (auf 2-fach ergänzen: z. B. Schnellangriffseinrichtung)
- Stabilisieren (z. B. Unterbaumaterial, Formhölzer)

Der Einheitsführer HLF 10 übernimmt anschließend den Einsatzabschnitt „Technische Rettung“. Hierzu wird ihm evtl. das vorgefundene Rettungsdatenblatt übergeben und der Innere Retter des TSF unterstellt. Der Einheitsführer TSF nimmt – falls örtlich zuständig – die Einsatzleitung Feuerwehr (EL-FW) wahr.



Abb. 28

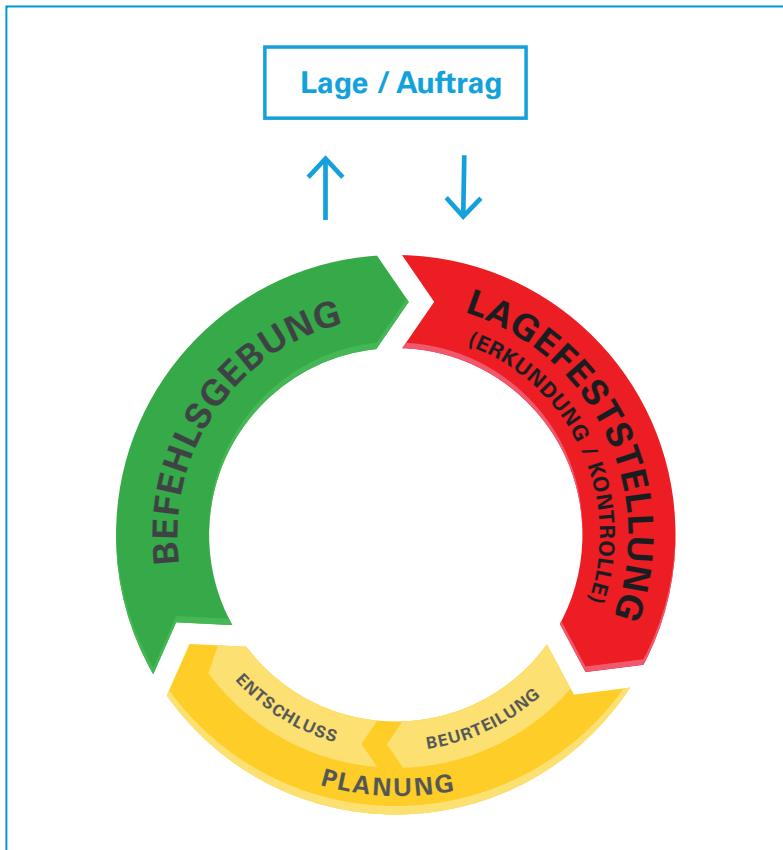
Absprachen der Einheitsführer

Einsatz mit Bereitstellung

Parallel zu den Absprachen der Einheitsführer können der Aufbau der Geräteablage THL und weitere Maßnahmen durch die Mannschaft HLF 10 erfolgen.

Abb. 29

Kreisschema als
Modell des
Führungs vorganges



Das vollständige Taktikschema finden Sie hier:



Merkblatt 5.005 „Taktikschema“
Führungs vorgang nach FwDV 100



t1p.de/mgwu



Führungs vorgang (Planübungen)
Anlage zum Merkblatt 5.005 „Taktikschema“

t1p.de/9vi5u

4.1.1 Technische Rettung

Um eine patientenorientierte, technische Rettung durchführen zu können, stimmt sich der Einheitsführer HLF 10 mit dem Inneren Retter im Unfallfahrzeug und dem evtl. bereits anwesenden Rettungsdienst (RTW-Besatzung, Notarzt) ab (siehe auch Kapitel 5 „Zusammenarbeit mit anderen Behörden / Einheiten“).

Zunächst ist erneut zu klären, ob eine Sofort- oder schnelle Rettung geboten ist. Eine Sofortrettung kann z. B. erforderlich sein, wenn sich der Zustand des Patienten im Laufe des Einsatzes verschlechtert (siehe auch 2.1.2 „Rettungsmodus“).

Bei Wahl der schnellen Rettung erfolgt durch den Rettungsdienst eine klare Zeitvorgabe (in Minuten) zur Befreiung des Patienten.

Dabei bietet die Feuerwehr im Rahmen der zeitlichen Möglichkeiten unterschiedliche Optionen zur technischen Rettung an.

Gemeinsam mit dem Rettungsdienst erfolgt die Beurteilung möglicher Optionen zur technischen Rettung und der letztendliche Entschluss für eine Rettungsöffnung.

Deren Ausführung wird als Befehl an die Mannschaft kommuniziert.

4.2 Mannschaft (HLF 10)

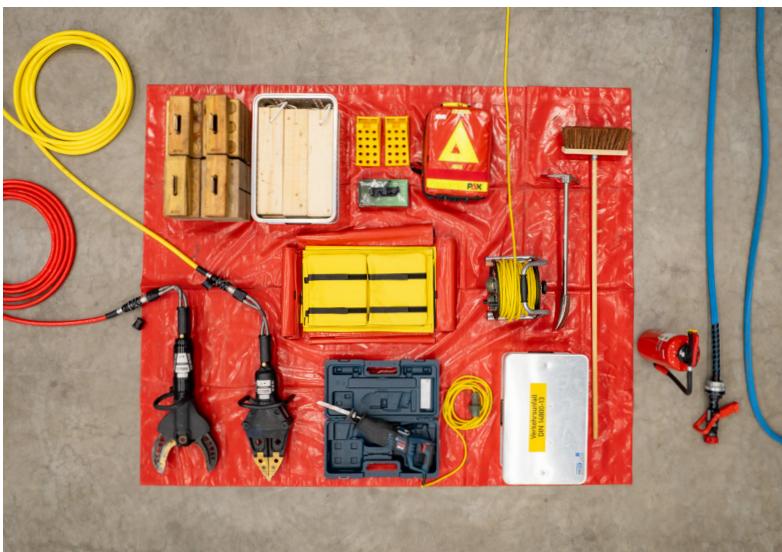
Wenn das nachrückende Fahrzeug mit hydraulischen Rettungsgeräten (z. B. HLF 10) am Unfallort eintrifft, werden primär die bestehenden Maßnahmen ergänzt und die Geräteablage THL aufgebaut. Alle (möglicherweise) nötigen Gerätschaften für die jeweilige Einsatzlage werden auf der Bereitstellungsplane bereitgelegt.

Mögliche Einsatzmittel sind:

- Hydraulische Rettungsgeräte (Schneidgerät, Spreizer)
- Schnellangriff + Feuerlöscher
- Unterbaumaterial, Formholz und Unterlegkeile
- Verkehrsunfallkasten
- Verbandkasten / Notfallrucksack
- Ausrüstung Glasmanagement
- Patientenschutz
- Schwelleraufsatzt
- Rettungsbrett / Trage
- multifunktionales Hebel- und Brechwerkzeug / Brechstange
- Säbelsäge
- Bolzenschneider
- Wärmebildkamera (WBK)
- (Feuerwehr-)Werkzeugkasten

Abb. 30

Geräteablage THL



4.2.1 Brandschutz sicherstellen (HLF 10)

HLF 10: 1x Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe

Zur Ergänzung des bisherigen 1-fachen Brandschutzes (ABC-Löschrpulver) wird die Schnellangriffseinrichtung vorgenommen. Der Schnellangriffsschlauch stellt eine effiziente und flexible Methode dar, um rasch auf eine mögliche Brandentstehung zu reagieren.

Bei erhöhter Brandgefahr oder ABC-Einsätzen kann zusätzlich ein CO₂-Löscher bereitgestellt oder ein Schaumangriff aufgebaut werden, um einen 3-fachen Brandschutz zu gewährleisten.

Die Schnellangriffseinrichtung wird auf Höhe der Geräteablage THL bereitgelegt (siehe auch 3.1.6 „Ordnung des Raumes“).

4.2.2 Stabilisieren des Fahrzeugs (HLF 10)

HLF 10: 2x Unterlegkeil, 1x Satz Unterbaumaterial aus Kunststoff oder Holz, 4x Feuerwehrleine, 1x Rundschlinge, 1x Keil aus Aluminium, 1x Formhölzer, 1x Abschleppseil

Die von der ersteintreffenden Feuerwehr mit einfachen Mitteln getroffene Stabilisierung des Fahrzeugs kann im Bedarfsfall ersetzt oder durch weitere Mittel ergänzt werden. Wie zuvor in 3.2.3 „Stabilisieren des Fahrzeugs“ erläutert, wird zwischen dem **Sichern gegen Wegrollen** und dem **Stabilisieren durch Unterbauen** unterschieden.



Abb. 31

Beispiel;
stabilisiertes
Fahrzeug

4.2.3 Auslaufende Betriebsstoffe

Abb. 32 und 33

Auffangen und
Abbinden auslau-
fender Betriebsstoffe

HLF 10: 1x Mulde, 1x Ölbindemittel, 2x Stoßbesen,
1x Absaugvorrichtung für Kraftstoff mit Behälter

Auslaufende Betriebsstoffe können für Menschen, Tiere oder Umwelt gefährlich sein. Es ist daher entscheidend, diese aufzufangen oder zu binden.

Mind. 2-facher Brandschutz ist weiterhin sicherzustellen. Bei Kontamination des Untergrunds sind evtl. weitere Behörden und Fachstellen mit einzubeziehen (z. B. Wasserwirtschaftsamt, Straßenbaulastträger).



4.2.4 Glasmanagement

HLF 10: 1x Verkehrsunfallkasten (DIN 14800-13) (1x Federkörner, 1x Glastrenngerät,
1x Säbelsäge, 1x transparente Folie),
1x Hebel-/Brechwerkzeug mit Querschneide, 2x Stoßbesen

Das Glasmanagement zielt darauf ab, Verletzungsrisiken durch unkontrolliertes Splittern der Fahrzeugverglasung beim Einsatz von Rettungsgeräten zu minimieren. Dabei sollte das Glasmanagement nur so umfangreich sein, wie es die jeweilige Situation erfordert.

Unterschiedliche Glasarten

In Fahrzeugen sind i. d. R. Einscheibensicherheitsglas (ESG), Verbund Sicherheitsglas (VSG) und Polycarbonatglas verbaut. Die unterschiedlichen Eigenschaften dieser Glasarten müssen bei den Rettungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Einscheibensicherheitsglas (ESG):

- Meist in Seiten- und Heckscheiben sowie Schiebedächern verwendet
- Bei Krafteinwirkung kann ESG schlagartig zerspringen

Maßnahmen: ESG im Arbeitsbereich von Rettungsgeräten, vor deren Einsatz entfernen oder kontrolliert zerstören. Wenn möglich, die Scheiben absenken und anschließend zerstören.

Ein Abkleben von ESG, bevor dieses zerstört wird, kann im besonderen Einzelfall sinnvoll sein (z. B. Patient im unmittelbaren Bereich der Scheibe).



Abb. 34
Kontrollierte
Zerstörung,
abgesenktes ESG

Verbundsicherheitsglas (VSG) und Polycarbonatglas:

- Häufig in Frontscheiben und teilweise in Seiten- und Heckscheiben verwendet
- VSG zerspringt nicht schlagartig, da dieses durch eine eingearbeitete Folie zusammengehalten wird

Maßnahmen: VSG oder Polycarbonatglas ist nur bei taktischer Notwendigkeit oder zur Schaffung gewisser Rettungsöffnungen (z. B. Dachentfernung) zu durchtrennen. Die Anzahl der Schnitte sollte minimiert werden, um die Entstehung von Glasstaub möglichst gering zu halten.

Abb. 35

Durchtrennung VSG



Einsatzgrundsätze

Einsatzkräfte und Patienten vor Staub, Splitter und Lärm schützen:

- geeigneten Augenschutz (z. B. Schutzbrille) und Gesichtsschutz zum Feuerwehrhelm einsetzen
- VSG zusätzlich: Halbmaske (mind. FFP2) und Gehörschutz einsetzen
- Entstandene Kanten abdecken
- Angefallene Splitter unter das Fahrzeug kehren
- Patientenschutz einsetzen



Abb. 36
Glasmanagement

4.2.5 Geräte zur technischen Rettung

Die Befreiung eingeklemmter Personen aus PKWs ist meist nur unter Einsatz von Rettungsgeräten möglich. Neben Hebel- und Brechwerkzeugen finden vorrangig hydraulische Rettungsgeräte Anwendung.

Hydraulische Rettungsgeräte

Hydraulische Rettungsgeräte sind Arbeitsgeräte für die technische Hilfeleistung. Das hydraulische Rettungsgerätesystem besteht aus Spreizer, Schneidgerät und ggf. Rettungszylinder sowie dem Hydraulik-Pumpenaggregat bei schlauchgebundenen Geräten. Hinzu kommt noch eventuelles Zubehör wie z. B. Schwelleraufsätze oder Zugketten.

Abb. 36

Hydraulische Rettungsgeräte mit Zubehör



Spreizer dienen zum Spreizen, Ziehen, Quetschen und Heben von Lasten:

- Befreien eingeschlossener oder eingeklemmter Personen aus Unfallfahrzeugen
- Aufspreisen von Türen, Auseinander- oder Zusammendrücken von Materialien, Hochdrücken von Fahrzeugdächern usw.

Schneidgeräte dienen vornehmlich zum Trennen von Metallteilen:

- Trennen von Fahrzeugsäulen oder Dachholme an Kraftfahrzeugen
- Retten eingeschlossener oder eingeklemmter Personen usw.

Rettungszylinder dienen zum Drücken und ggf. auch Ziehen von Lasten:

- Retten eingeschlossener oder eingeklemmter Personen, z. B. Abklappen des Vorderwagens eines Fahrzeugs
- Hoch- / Wegdrücken von Lenksäulen, Fahrzeugdächern und anderen Hindernissen
- Abstützen und Aussteifen (z. B. bei Tiefbauunfällen) usw.

Bei den hydraulischen Rettungsgeräten wird vorrangig zwischen schlauchgebundenen und akkubetriebenen Geräten unterschieden.



Abb. 37
Hydraulische
Rettungsgeräte

- | | | | |
|----------|---------------------------------|----------|----------------|
| 1 | Schlauchleitungen, Akku | 5 | Spreizerarm |
| 2 | Stellteil der Steuereinrichtung | 6 | Spreizerspitze |
| 3 | Haltegriff | 7 | Kolbenstange |
| 4 | Schneidmesser | 8 | Pratzen |

Die Wirkungsweise der hydraulischen Rettungsgeräte beruht grundlegend auf zwei physikalischen Prinzipien:

- Hydrauliköl lässt sich nicht komprimieren
- KRAFT = DRUCK x FLÄCHE

Das Hydraulik-Pumpenaggregat erzeugt den **Druck**, der an allen Stellen des Systems gleich ist. Die maximalen Arbeitsdrücke betragen oftmals ca. 600 - 700 bar. Bei Akku-Geräten ist die Hydraulikpumpe mit elektrischem Antrieb im Gerät integriert.

Auf der **Kolbenfläche** im Zylinder des Rettungsgeräts erzeugt dieser Druck eine vielfach gesteigerte Kraft, welche über die Kolbenstange (und Drehgelenke) eine Bewegung des Rettungsgeräts bewirkt. Die Spreizerspitzen oder Schneidmesser übertragen diese **Kraft** auf die jeweilige Last oder das Schneidgut.

Die Steuerung der Bewegung erfolgt durch das Stellteil der Steuereinrichtung im Griff des Rettungsgeräts. Das Stellteil muss beim Loslassen selbsttätig in Nullstellung zurückkehren (Totmannschaltung).

Besonderheiten

Zugketten können zum Ziehen von Lasten eingesetzt werden. Hierbei werden die Verbindungsmittel der Zugketten an den geöffneten Spreizerarmen befestigt und anschließend die jeweiligen Kettenglieder der Zugketten in die Verbindungsmittel eingehakt.

Der Zug erfolgt durch Schließen der Spreizerarme. Hierbei ist auf sicheres Anschlagen der Zugketten zu achten.

Abb. 38

Zugketten mit Spreizeraufsatz



Ein Teil der hydraulischen Rettungsgeräte kann auch unter Wasser eingesetzt werden (z. B. Tauchereinsatz) – hierzu sind die Herstellerangaben zu beachten.

Einsatzgrundsätze:

- Geeigneter Augenschutz (z. B. Schutzbrille)
- Gesichtsschutz zum Feuerwehrhelm
- Ggf. Gehörschutz
- Infektionsschutzhandschuhe anlegen
- Fahrzeug gegen Wegrollen sichern und unterbauen
- Scheiben aus Einscheibensicherheitsglas (ESG) vor Geräteeinsatz kontrolliert entfernen oder zerstören
- Patienten- und Kantenschutz einsetzen
- Steuerung des Geräts nur durch den Geräteführer
- Das Hydraulik-Pumpenaggregat so abstellen, dass für Hydraulikschläuche genügend Bewegungsfreiheit verbleibt.
- Gerätelführer muss sich so positionieren, dass er nicht eingeengt oder eingeklemmt wird. (i. d. R. nicht zwischen Gerät und Last / Fahrzeug positionieren)
- Gerät ergonomisch und kräfteschonend halten
- Maximale Öffnungsweiten der Geräte nutzen
- Maximale Arbeitsdrücke der Geräte nutzen (dies kann bis zu 10 Sekunden dauern)
- Nicht auf Hydraulikschläuche treten
- Innenverkleidung im Bedarfsfall abnehmen
- Einheitsführer: Ansatzpunkt(e) für Schneidgerät am Fahrzeug markieren
- Erkennbar defekte Geräte (undicht, Totmannschaltung ohne Funktion) sofort außer Betrieb nehmen
- Nach Einsatzende: hydraulische Rettungsgeräte nicht „auf Anschlag fahren“ und anschließend verlasten (Druckaufbau möglich)

Spreizer:

- Abrutschen an Ansatzpunkten ausschließen
- Beim Ansetzen des Spreizers unnötige Stöße vermeiden, die sich auf den Patienten übertragen
- Nötigenfalls Öffnungen zum Ansetzen des Spreizers vorbereiten (z. B. Türfalte mit Brechstange o. ä. vorbereiten, dass Spreizerspitzen angesetzt werden können)

Schneidgerät:

- keine gehärteten Metallstücke, wie Lenksäulen, Achsen, Maschinenteile oder Scharniere trennen
- Schneidgut möglichst nah am Drehpunkt der Schneidmesser ansetzen
- Schneidgut möglichst rechtwinklig zu den Schneidmessern durchtrennen – wenn nötig: Schneidgerät überdreht ansetzen

Rettungszylinder:

- Querbelastungen der Kolbenstange ausschließen
- Beschädigungen der ausgefahrenen Kolbenstange ausschließen
- Unterbau am Ansatzpunkt Schweller, um Kraft in den Boden „abzuleiten“

Prüfgrundsätze

Nach Benutzung:

- Sichtprüfung aller eingesetzten Geräte auf Beschädigungen
- beschädigte Ausrüstung dem Einheitsführer melden

Bei Elektrogeräten ist insbesondere auf den Zustand des Elektrokabels und des Steckers zu achten.



Siehe Instruktionsblätter „Spreizer“
„Schneidgerät“ und „Rettungszylinder“:
Mediensammlung Winterschulung 2024

t1p.de/fa2e9

Weitere Geräte

Brechstange, multifunktionales Hebel- und Brechwerkzeug und Axt können bei Verkehrsunfällen eingesetzt werden, um mit einfachen Mitteln Bauteile zu hebeln oder zu zerstören (z. B. Heckdeckel, Motorhaube, Scheiben). Ebenso können vorbereitende Maßnahmen zum Einsatz von hydraulischen Rettungsgeräten durchgeführt werden.

Bolzenschneider, Trennschleifmaschine und **Säbelsäge** sind geeignet, um verschiedene Materialien zu durchtrennen.

Ein Bolzenschneider kann hierbei zum Trennen kleinerer PKW-Bauteile wie bspw. Türfangband oder Kabelstränge dienen.

Säbelsägen finden z. B. beim Trennen von Säulen und Dächern oder Öffnen von Scheiben (VSG oder Polycarbonatglas) Anwendung (siehe auch 4.2.4 „Glasmanagement“ und MTA Ergänzungsmodul „Trennschleifmaschine und Säbelsäge“ mit Übungsvorschlag „Frontscheibe sägen“).



Abb. 39
Bolzenschneider,
Trennschleifmaschine
und Säbelsäge



Mediensammlung Ergänzungsmodule
(Ergänzungsmodul „Trennschleifmaschine und
Säbelsäge“, Übungsvorschlag „Frontscheibe sägen“)

t1p.de/3ek0

4.2.6 Optionen zur technischen Rettung

Rettungsöffnungen – Beispiele

Im Nachfolgenden werden mehrere, mögliche Rettungsöffnungen beispielhaft dargestellt.

In den Instruktionsblättern finden Sie auch einen bebilderten Lösungsvorschlag, der Schritt für Schritt die Schaffung der jeweiligen Rettungsöffnung erläutert.

Abb. 40

Siehe Instruktionsblatt „Tür entfernen“ unter:



t1p.de/d0h65

TÜR ENTFERNEN



Abb. 41

Siehe Instruktionsblatt „Große Seitenöffnung“ unter:



t1p.de/em3d8

GROÙE SEITENÖFFNUNG



DACH HOCHDRÜCKEN



Abb. 42

Siehe Instruktionsblatt „Dach hochdrücken“ unter:



t1p.de/7knyf

Beseitigung Einklemmung – Beispiele

VORDERWAGEN DRÜCKEN



Abb. 43

Siehe Instruktionsblatt „Vorderwagen drücken“ unter:



t1p.de/bcb1f

PEDAL ZIEHEN



Abb. 44

Siehe Instruktionsblatt „Pedal ziehen“ unter:



t1p.de/xp83q

4.2.7 Patient retten

Rettungsbrett

Abb. 45

Rettungsbrett mit Fixiersystem



Ein Rettungsbrett ist eine flache Trage mit integrierten Griffmulden zur schonenden und schnellen Patientenrettung, z. B. aus Unfallfahrzeugen. Es ist i. d. R. aus Holz oder Kunststoff gefertigt, wodurch die meisten Modelle auch schwimmfähig sind.

Der Einsatz des Rettungsbretts zur patientenorientierten Rettung erfolgt je nach geschaffener Rettungsöffnung. Die genaue Vorgehensweise wird vom Rettungsdienst bestimmt und kann wie folgt ablaufen:

- Geöffnete Tür:
 - » Rettungsbrett von seitlich unter das Gesäß des Patienten schieben
 - » Patient „achsengerecht“ auf das Rettungsbrett ziehen, hierbei Becken mitführen
- Große Seitenöffnung / Dritte Tür:
 - » Rückenlehne des Sitzes möglichst weit zurückstellen
 - » Rettungsbrett von seitlich hinter den Patienten von Kopf nach Fuß stellen oder schieben
 - » Patient „achsengerecht“ auf das Rettungsbrett ziehen
- Dachentfernung / hochgedrücktes Dach:
 - » Rückenlehne des Sitzes möglichst weit zurückstellen
 - » Rettungsbrett hinter den Patienten von Kopf nach Fuß stellen oder schieben
 - » Patient „achsengerecht“ auf das Rettungsbrett ziehen

Verkehrsunfall PKW

Fahrzeug gegen Baum,
auf allen vier Rädern,
Person eingeklemmt

Winterschulung 2024



Alle Ausbildungsunterlagen finden
Sie auf der Feuerwehr-Lernbar.Bayern



t1p.de/x1wr

5. ZUSAMMENARBEIT MIT ANDEREN BEHÖRDEN UND EINHEITEN

Zur Koordination von Einsätzen ist eine präzise Kommunikation erforderlich, um eine effektive Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Behörden und Organisationen zu gewährleisten.

Grundsätze der Zusammenarbeit an der Einsatzstelle:

- **Verständnis und Respekt**

Respektvoller Umgang mit den Kräften der verschiedenen Organisationen sowie Verständnis für deren Verantwortlichkeiten und Bedürfnisse

- **Kommunikation**

Stetiger Informationsaustausch und gegenseitige Absprachen

- **Sicherheit an erster Stelle**

Mögliche Gefahren berücksichtigen und geeignete Maßnahmen treffen

5.1 Rettungsdienst

Der Rettungsdienst (z. B. 1. Rettungswagen [RTW], Notarzt [NA], Einsatzleiter Rettungsdienst [ELRD]) ist nach Eintreffen über die Anzahl der Verletzten / Eingeklemmten und deren aktueller Zustand zu informieren.

Abb. 46

Schematische Darstellung von Kennzeichnungswesten des Rettungsdienstes



Nach der Beurteilung des Patienten durch den Rettungsdienst, sind folgende Punkte zu klären:

- Sofort- oder schnelle Rettung
(siehe auch 2.1.2 „Rettungsmodus“)
- Bei schneller Rettung: Klare Zeitabsprache (in Minuten)
- Gemeinsame Beurteilung möglicher Rettungsöffnungen und Entschluss für eine Rettungsöffnung

5.2 Polizei

Die Polizei erfüllt am Einsatzort spezielle Aufgaben. Daher sind Absprachen zu folgenden Aspekten nötig:

- Verkehrsmaßnahmen (Verkehrsabsicherung, -lenkung)
- Absperrung (der Unfallstelle)
- Unfallaufnahme
- Presse- / Öffentlichkeitsarbeit

Hierbei gelten folgende Grundsätze:

- Sofortmaßnahmen brauchen keine Rücksprache
- Wenn möglich: „spurenschonend“ arbeiten
(Unfallaufnahme / Ermittlungsarbeit)
- Verständigung von Abschleppunternehmen erfolgt durch Polizei

5.3 Technisches Hilfswerk (THW)

Der Fachberater THW ist der erste Ansprechpartner des THW an der Einsatzstelle. Er kann den Einsatzleiter Feuerwehr zum möglichen Einsatz des THW beraten.

Bei besonderen Einsatzlagen, wie z. B. Tiefbauunfällen, komplexen technischen Hilfeleistungen oder Großbränden kann das THW mit Expertenwissen, Einsatzkräften und Einsatzmitteln unterstützt. Das THW unterliegt hierbei den Weisungen der anfordernden Stelle (hier: Feuerwehr) und arbeitet auf Weisung der Einsatzleitung.

Eine Übersicht der Aufgaben des THW finden Sie auf nachfolgender Seite:



Aufgaben des THW

t1p.de/9n64c

5.4 Abschleppunternehmen

Die Abschleppunternehmen sind für die Bergung und den Abtransport der Unfallfahrzeuge verantwortlich. Sie spielen somit eine Schlüsselrolle bei der raschen Wiederherstellung des normalen Verkehrsflusses. Die Verständigung von Abschleppunternehmen erfolgt entweder durch den Unfallbeteiligten (Kundenwunsch) oder die Polizei (Polizeiauftrag). Weitere Ausführungen sind der Abschlepprichtlinie Bayern (ARB) zu entnehmen.

Allgemein gilt: Die Übergabe des Unfallfahrzeugs verbunden mit einem Protokoll ist sinnvoll, jedoch nicht verpflichtend. Hierfür können z. B. das Temperaturmessprotokoll für Lithium-Ionen-Akkus oder das Übergabeprotokoll Kraftfahrzeug genutzt werden.



Protokolle zur Übergabe von Kraftfahrzeugen

t1p.de/wfg0m

5.5 Straßenbaulastträger

Nach Beendigung aller Rettungs- und Bergungsmaßnahmen gilt es, die Einsatzstelle zügig und sicher an den zuständigen Straßenbaulastträger zu übergeben. Eine zeitnahe Kontaktaufnahme ist hier sinnvoll, da eventuelle Bereitschaftsdienste zunächst informiert und gewisse Vorlaufzeiten mit eingeplant werden müssen.

Der zuständige Straßenbaulastträger kann über die Integrierte Leitstelle (ILS) oder die Polizei angefordert werden.

5.6 Psychosoziale Notfallversorgung (PSNV)

Bei psychisch belastenden Einsatzsituationen steht den Einsatzkräften sowie den Betroffenen (Augenzeugen, Ersthelfern, Angehörige usw.) ein Netzwerk der Unterstützung, Beratung und Therapie zur Verfügung. Ansprechpartner für PSNV können über die Integrierte Leitstelle (ILS) angefordert werden.

6. EINSATZSTELLENHYGIENE

Das Thema Einsatzstellenhygiene ist auch bei Hilfeleistungseinsätzen wie Verkehrsunfällen ein wichtiger Aspekt, um die Gesundheit der Einsatzkräfte zu schützen. Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf der Kontamination mit Körperflüssigkeiten, Glasstaub oder Fasern von Fahrzeugbauteilen. Es gelten folgende Einsatzgrundsätze:

Während dem Einsatz:

- Evtl. an der PSA befestigte Feuerwehrschutzhandschuhe für die Brandbekämpfung auf Anfahrt ablegen und im Fahrzeug belassen
- Alle Einsatzkräfte, die Patientenkontakt haben könnten, tragen Infektionsschutzhandschuhe (unter den Feuerwehrschutzhandschuhen)
- Zur Erstversorgung / unmittelbaren Rettung des Patienten: Feuerwehrschutzhandschuhe abgelegen
- Beim Sägen von VSG:
 - » Halbmaske (mind. FFP2)
 - » geeigneten Augenschutz (z. B. Schutzbrille)
 - » Gesichtsschutz zum Feuerwehrhelm und
 - » Gehörschutz einsetzen
- Beim Trennen von Faserverbundwerkstoffen ist eine Halbmaske (FFP3) zu tragen

Nach dem Einsatz, an der Einsatzstelle:

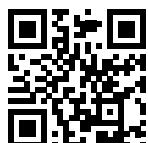
- PSA auf Kontamination (z. B. Körperflüssigkeiten, Glasstaub oder Fasern) prüfen
- Kontaminierte PSA an der Einsatzstelle ablegen
- Ersatzbekleidung anlegen

- Kontaminierte PSA luftdicht in Foliensack verpacken
- Foliensäcke möglichst nicht im Mannschaftsraum von Feuerwehrfahrzeugen transportieren

Nach dem Einsatz, am Feuerwehrhaus:

- Reinigung der PSA nach Herstellerangaben und standortspezifischer Verfahrensweise
- Falls nötig: Körperreinigung (Duschen im Feuerwehrhaus)
- Ggf. Dokumentation der Exposition (z. B. Eintragung in Zentrale Expositionsdatenbank [ZED] der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung [DGUV])

Eine ausführliche Beschreibung der Entkleidung einer Einsatzkraft finden Sie auch in der „Fachinformation für Gruppenführer“, Kap. 5.3, S. 19 f., „Ablegen der Ausrüstung bei Kontamination oder Kontaminationsverdacht“:



Fachinformation für Gruppenführer

t1p.de/0hhqi

Weiterführende Informationen zum Thema „Hygiene und Kontaminationsvermeidung bei der Feuerwehr“ sind in der gleichnamigen DGUV Information 205-035 zu finden:



DGUV Information 205-035
„Hygiene und Kontaminationsvermeidung
bei der Feuerwehr“

t1p.de/3155o

7. ANHANG

7.1 Aufgaben der Feuerwehr

Bayerisches Feuerwehrgesetz Art. 1 Abs. 1 (BayFwG Art. 1 Abs. 1)

Die Gemeinden haben als Pflichtaufgaben im eigenen Wirkungskreis u. a. dafür zu sorgen, dass ausreichende technische Hilfe bei Unglücksfällen oder Notständen im öffentlichen Interesse geleistet wird. Hierfür werden die Feuerwehren eingesetzt.

Ein **Unglücksfall** ist jedes unvermittelt eintretende Ereignis, das einen nicht unerheblichen Schaden verursacht oder erhebliche Gefahren für Menschen oder Sachen bedeutet.

Ein **Notstand** liegt vor, wenn die Allgemeinheit bedroht ist.

Öffentliches Interesse besteht dann, wenn Gefahr im Verzug ist, die durch Selbsthilfe, einschließlich gewerblicher Leistungen, nicht beseitigt werden kann oder nur die Feuerwehr die erforderlichen Geräte oder Fachkenntnisse zur Beseitigung der Gefahr hat.

Einsätze im technischen Hilfsdienst können sein:

- Technische Hilfe bei Verkehrsunfällen
- Beseitigung gefährlicher Verkehrshindernisse
- Sofortmaßnahmen bei Unfällen mit gefährlichen Stoffen
- Maßnahmen gegenüber Tieren, die selbst eine Gefahr darstellen
- oder sich in hilfloser Lage befinden.

Kostenersatz (BayFwG Art. 28)

Kosten für technische Hilfeleistungen können verlangt werden, wenn eine Halterhaftung vorliegt. Die Gemeinden müssen dann aber eine Gebührensatzung über die Inanspruchnahme der Feuerwehr erlassen.

(Einsätze oder Tätigkeiten, die unmittelbar der Rettung von Mensch und Tier dienen, können nicht abgerechnet werden.)

7.2 Rechtsgrundlagen

Auszüge aus dem Bayerischen Feuerwehrgesetz (BayFwG) und dem Vollzug des Bayerischen Feuerwehrgesetzes (VollzBekBayFwG).

BayFwG Art. 4 (Arten und Aufgaben der Feuerwehren)

(1) ¹Der abwehrende Brandschutz und der technische Hilfsdienst werden durch gemeindliche Feuerwehren (Freiwillige Feuerwehren, Pflichtfeuerwehren, Berufsfeuerwehren) und nach Maßgabe des Art. 15 durch Werkfeuerwehren besorgt. ²Die gemeindlichen Feuerwehren sind öffentliche Einrichtungen der Gemeinden.

(2) ¹Die Feuerwehren sind verpflichtet, Sicherheitswachen zu stellen, wenn dies von der Gemeinde angeordnet oder aufgrund besonderer Vorschriften notwendig ist und die Sicherheitswache rechtzeitig angefordert wird. ²Das Absichern, Abräumen und Säubern von Schadensstellen ist nur insoweit ihre Aufgabe, als es zur Schadensbekämpfung oder Verhinderung weiterer unmittelbar drohender Gefahren notwendig ist.

(3) Andere Aufgaben dürfen die Feuerwehren nur ausführen, wenn ihre Einsatzbereitschaft dadurch nicht beeinträchtigt wird.

BayFwG Art. 23 (Heranziehen von Personen und Sachen)

(1) ¹Der Einsatzleiter kann Personen zur Hilfeleistung bis zu drei Tagen heranziehen, wenn das zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für die Allgemeinheit zwingend geboten ist und dadurch die Heranziehen den nicht erheblich gefährdet werden oder andere wichtige Pflichten verletzen müssen. ²Für herangezogene Personen gelten die Art. 9 und 10 entsprechend.

(2) ¹Feuerwehrleute und andere Hilfskräfte dürfen Sachen entfernen, die den Einsatz behindern; sie dürfen fremde Gebäude, Grundstücke und Schiffe zur Brandbekämpfung oder Hilfeleistung betreten und benutzen. ²Eigentümer, Besitzer und sonstige Nutzungsberichtigte haben die vom Einsatzleiter hierzu getroffenen Anordnungen zu befolgen und entsprechende sonstige Maßnahmen zu dulden.

(3) Der Einsatzleiter kann Eigentümer, Besitzer und sonstige Nutzungsberichtigte verpflichten, Fahrzeuge, Löschwasser, sonstige Löschamittel und andere zur Brandbekämpfung oder Hilfeleistung geeignete Sachen zur Verfügung zu stellen.

(4) Die Gemeinden können verlangen, dass Eigentümer, Besitzer und sonstige Nutzungsberechtigte geeigneter Gebäude, Grundstücke und Schiffe das Anbringen von Alarmeinrichtungen und Hinweisschildern für den abwehrenden Brandschutz und den technischen Hilfsdienst dulden.

BayFwG Art. 24 (Platzverweisung)

¹Soweit Polizei nicht zur Verfügung steht, können Führungsdiestgrade der Feuerwehr oder von ihnen im Einzelfall beauftragte Mannschaftsdiestgrade das Betreten der Schadensstelle und ihrer Umgebung verbieten oder Personen von dort verweisen und die Schadensstelle und den Einsatzraum der Feuerwehr sperren, wenn sonst der Einsatz behindert würde. ²Unmittelbarer Zwang durch körperliche Gewalt und deren Hilfsmittel darf entsprechend den Art. 58, 61 Abs. 1, 2 und 3, Art. 64 Abs. 1 Sätze 1 und 2 sowie Abs. 3 Sätze 1 und 3 des Polizeiaufgabengesetzes angewendet werden.

BayFwG Art. 25 (Verhältnismäßigkeit)

(1) Von mehreren möglichen und geeigneten Maßnahmen im Sinne der Art. 23 und 24 ist diejenige zu treffen, die den Einzelnen und die Allgemeinheit am wenigsten beeinträchtigt.

(2) Maßnahmen dürfen nicht zu Nachteilen führen, die erkennbar außer Verhältnis zu dem erstrebten Erfolg stehen.

(3) Eine Maßnahme ist nur so lange zulässig, bis ihr Zweck erreicht ist oder sich zeigt, dass er nicht erreicht werden kann.



Weitere Informationen zu den genannten Artikeln des BayFwG finden Sie im Vollzug des Bayerischen Feuerwehrgesetzes (VollzBekBayFwG)

t1p.de/072y



Wollen Sie mehr über die Arbeit der Bayerischen Staatsregierung erfahren?

BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Telefon 089 12 22 20 oder per E-Mail an direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

IMPRESSUM

Herausgeber: Staatliche Feuerwehrschule Würzburg,
Weißenburgstr. 60, 97082 Würzburg

Mitwirkung: Bayerisches Staatsministerium des Innern,
für Sport und Integration,
Staatliche Feuerwehrschulen Bayerns,
Landesfeuerwehrverband Bayern e. V.

Gestaltung: Staatliche Feuerwehrschule Würzburg,
Sachgebiet Lehr- und Lernmittel

Internet: 12/2023, Version 1.0



feuerwehr-lernbar.bayern

Kosten abhängig
vom Netzbetreiber

Hinweis: Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.