

# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

## Was gibt es Neues?

## Gibt es etwas Neues?



# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

## Rettungsgrundsatz (Erweitert)

- Erkundung
- Sichern
- Zugang schaffen
- Lebensrettende Sofortmaßnahmen
- Befreien
- An Rettungsdienst übergeben



# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

## Erkundung

Beispiel Verkehrsunfall



# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

## Erkunden

- Wie viele Fahrzeuge sind beteiligt?
- Wie viele Personen sind im Fahrzeug oder Umfeld?
- Lassen sich Türen öffnen, sind Scheiben zerstört?
- Wo ist der größte Kollisionsschaden?
- Haben Airbags ausgelöst und wo sind welche eingebaut?
- Wo ist die Batterie, und lässt sie sich abklemmen?
- Ausgelaufene Kraftstoffe?
- Handelt es sich um ein Fahrzeug mit alternativem Antrieb (z.B. Gas oder Hybrid)?
- Wenn Rettungsdienst und Polizei schon im Einsatz sind:  
Wer ist Ansprechpartner?



# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

Erkundung

Beispiel Einsturz



# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

## Erkunden

- Was ist beschädigt, eingestürzt?
- Wie viele Personen sind verletzt, vermisst, wo haben sie sich zuletzt aufgehalten?
- Wie sind die Zugänge?
- Wie sind die Schäden?
- Ist die Energieversorgung (Gas, Wasser, Strom) abgeschaltet?
- Strömt Gas aus?
- Wenn Rettungsdienst und Polizei schon im Einsatz sind:  
Wer ist Ansprechpartner?



# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

## Erkundung

### Beispiel Maschinenunfall



# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

## Erkunden

- Um was für eine Anlage handelt es sich?
- Wie viele Personen sind eingeklemmt, verletzt?
- Wie sind die Zugänge?
- Wo sind Personen eingeklemmt?
- Ist die Energieversorgung abgeschaltet?
- Wer kennt sich mit der Maschine aus?
- Wenn Rettungsdienst und Polizei schon im Einsatz sind:  
Wer ist Ansprechpartner?



# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

## Neue Taktiken?

### Patientengerecht retten

= die Vorgehensweise, die dem Patienten / der Patientin in dieser Lage am meisten hilft.

Wichtig: Genaue Absprachen mit dem Rettungsdienst mit Zeitangaben



# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

## Neue Taktiken?

Patientengerecht = Crashrettung

Patientengerecht = Schonende Rettung

Oder

Patientengerecht  $\neq$  Crashrettung

Patientengerecht  $\neq$  Schonende Rettung

(Besser: Vorsichtige und schnelle Rettung)

$\Rightarrow$  Es gibt nur noch die  
Patientengerechte Rettung



# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

## Neue Taktiken?

Große Öffnung

Cross-Raming

Säule reißen

Holzstapel

Glasmanagement

Batteriemangement

Airbagscanning



# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

Firmenhinweise, Schulungen und Seminare

Neuheiten oder Bewährtes aufgefrischt und neu verpackt?



# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

## Standard-Einsatz-Regeln

EDITION 2008

- 1. Sicherung**
  - Schutzkleidung
  - Verkehrsabsicherung (Ortschaften 60m; Landstraßen 200m; BAB 800m – durch Polizei 2000m und 1000m)
  - Fahrzeugaufstellung (An- und Abfahrt anderer gewährleisten)
  - Brandschutz sicherstellen (3-fach; ggf. Sonderlöschmittel)
  - Ausleuchten
- 2. Lageerkundung**
  - Typ und Aufbau des Fahrzeugs
  - Zugänge ins Fahrzeug
  - Gefahrausbreitung (Ladung, Flüssigkeiten)
  - Ggf. Einsatzabschnitte bilden
  - Wärmebildkamera nutzen
  - Nachfordern (ggf. Notfallseelsorge)
- 3. Erstöffnung**
  - Betreuung und Versorgung der verletzten Personen
  - Airbagsicherung (30 - 60 - 90)
  - Ordnung der Einsatzstelle (5m - 10m Kreis; Bereitstellungs- u. Ablageplatz)
  - Stabilisieren des Fahrzeuges
  - Glasmanagement (ESG entfernen/VSG nur wenn notwendig)
  - Batteriemangement (Warnblinker; elektrische Verbraucher nutzen; Zündung aus – Schlüssel stecken lassen; Hybridfahrzeug Schlüssel abziehen)
  - Sicherheitssysteme (Gurt so früh wie möglich lösen)
  - Sonstige Gefahren
- 4. Versorgungsöffnung / 5. Befreiungsöffnung**
  - Kooperation (Rettungsdienst/Feuerwehr/Polizei)
  - Airbagscanning
  - Schnittführung kennzeichnen
  - Klare Kommandos (z.B. Achtung, wir spreizen)
  - Scharfe Kanten abdecken
  - Patientenrettung (Spineboard, KED, Schaufeltrage)
- 6. Folgearbeiten**
  - Auslaufende Betriebsmittel/ Bergungsunternehmen unterstützen
  - Einsatzstelle zurückbauen
  - **Übergabe an die Polizei**

www.weber-hydraulik.com www.rescue-days.de

Quelle: Weber Hydraulik

@irbag&co

Merksblatt: Erkundung an Neufahrzeugen

Merksblatt (Stand 10/2003)

## Erkundung an Neufahrzeugen

Um bei der Fahrzeugtechnik immer am aktuellen Stand zu bleiben empfiehlt es sich von Zeit zu Zeit bei Übungen die lokalen Fahrzeughändler zu besuchen um dort die neuesten Modelle aus Sicht der Feuerwehr zu betrachten. Diese Checkliste soll Ihnen bei der Fragestellung an den Händler bzw. der Identifikation der für die Feuerwehr wichtigen Punkte helfen:

### Identifikation der Verglasung

- ▶ Welche Glasarten sind verbaut? Wichtige Hinweise können auch die Aufdrucke auf den Scheiben geben (Jaminated\*, „VSG“, etc.).

### Verwendete Werkstoffe in der Karosserie

- ▶ Welche Werkstoffe werden im Karosseriebereich verwendet?
- ▶ Wo werden Stähle mit hoher Festigkeit verwendet?
- ▶ Wo befinden sich Elemente des Seitenaufprallschutzes?
- ▶ Welche Stellen der Fahrzeugsäulen eignen sich besonders zum Durchtrennen (Durchmesser, Materialstärke)?
- ▶ Wo sollte nach Möglichkeit nicht geschnitten werden?

### Antrieb und Batterie(n)

- ▶ Welcher Antrieb wird verwendet? (Benzin, Diesel, Elektro, Wasserstoff, Erdgas, Hybrid,...)
- ▶ Wie viele Fahrzeugbatterien hat das Fahrzeug?
- ▶ Wo sind die Batterien verbaut?
- ▶ Welche Abklemmmöglichkeiten gibt es?
- ▶ Wie kann ggf. der Motor abgestellt werden (Zündschlüssel, Bedienknopf auf Armaturenbrett oder Schalthebel,...)?

### Öffnungsmechanismen

- ▶ Welche Öffnungsmechanismen gibt es für die Motorhaube (Bowdenzug, Schloss mit Schlüssel,...)?
- ▶ Wie öffnet man den Kofferraum (versteckte Bedienelemente, Schalter an Armaturenbrett,...)?
- ▶ Wie ist das Türschloss aufgebaut?
- ▶ Welche Möglichkeiten gibt es Sitze zu entfernen bzw. umzuklappen?

### Bedienelemente

- ▶ Wie wird die Feststellbremse betätigt (Fußpedal, Handgriff, Schaltknopf, automatische Feststellbremse,...)?
- ▶ Wie wird die Sitzverstellung bedient?
- ▶ Wie wird die Lenkverstellung bedient?
- ▶ Wie öffnet/schließt man elektrisch betätigte Fenster?
- ▶ Wie bedient man die Zentralverriegelung?
- ▶ Wie wird das Schiebedach bzw. ein evtl. vorhandenes Faltdach geöffnet/geschlossen?

### Dynamische Sicherheitseinrichtungen

- ▶ Wo befinden sich Airbags?
- ▶ Wie sind die verschiedenen Airbags gekennzeichnet?
- ▶ Wie ist die Innenverkleidung befestigt und wie kann sie abgenommen werden?
- ▶ Wo befindet sich das Airbagsteuergerät?
- ▶ Wo befinden sich Gurtschraffer? Sind sie erkennbar?
- ▶ Sind automatische Überrollbügel vorhanden?
- ▶ Ist eine Komfortauslösung der Überrollbügel möglich?

Weiterführende Literatur:  
[1] Südmerston J. et. Al.: Technische Hilfeleistung bei PKW-Unfällen, acomed-Sicherheit, Landsberg, 2002

Kontakt zum Autor:  
Hubert Springer: Grabenstraße 21  
A-4150 Rohrbach  
☐ <http://airbag.feuerwehr.org>  
✉ [airbag@feuerwehr.org](mailto:airbag@feuerwehr.org)

Quelle: @airbag&co



Baden-Württemberg  
LANDESFEUERWEHRSCHULE

# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

Standarteinsatzregeln:

Standarteinsatzregeln müssen auf die örtlichen Gegebenheiten abgestimmt sein.

Es kann keine pauschalen Regeln geben.

Erkundung an Neufahrzeugen:

Erfahren was alles möglich ist.

Es ist nicht möglich sich alle Punkte zu merken.

Haben wir etwas davon für den Einsatz?



# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

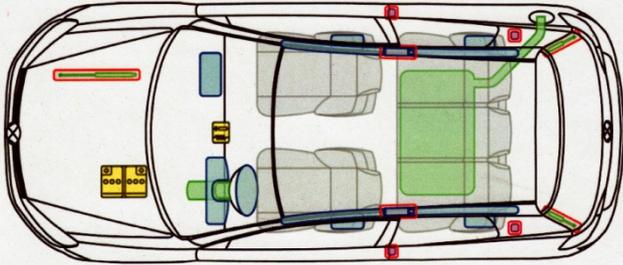
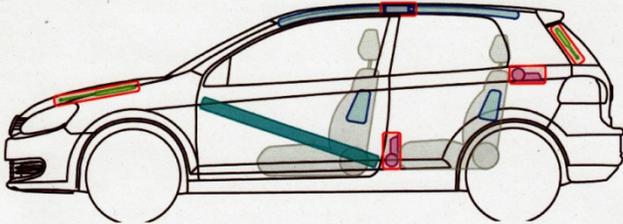
## Kennzeichnungen in Fahrzeugen

Kommt eine einheitliche, einfache Kennzeichnung mit Angaben über Batterieeinbau, Verstärkungen, Airbaganlagen etc.?



# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

**Golf VI**  
(3-Türer, ab 2008)

**Legende**

	Airbag		Karosserie- verstärkung		Steuergerät
	Gas- generator		Überroll- schutz		Batterie
	Gurtstraffer		Gasdruck- dämpfer		Kraftstoff- tank

Stand: 12/2008, Volkswagen AG

Quelle: VW



**Baden-Württemberg**  
LANDESFEUERWEHRSCHULE

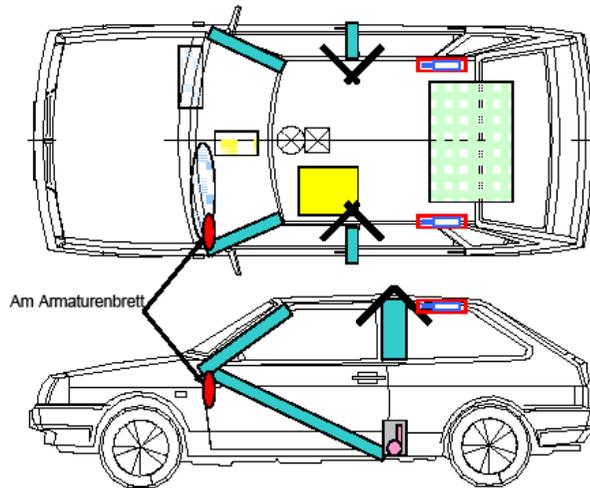
# Einsatztaktiken in der Technischen Hilfeleistung

## Vorschlag des ADAC:

Fahrzeugmodell z.B.: Golf, 3er Reihe, C- Klasse  
(wie am Fahrzeug gekennzeichnet)  
(Karosserievariante, Bauzeitraum ab JJJJ)

Foto  
(Schräg von  
vorn)

Foto  
(Schräg von  
hinten)



Legende		

Hinweise für Zusatzgefahren (Werkstoffe, Betriebsstoffe, Energieträger,...)

ADAC

Rettungskarte

Informationen über:  
[www.ADAC.de](http://www.ADAC.de)



Baden-Württemberg  
LANDESFEUERWEHRSCHULE