



30 | 03 | 2020  
HERZLICH WILLKOMMEN

# GEFAHRGUTEINSATZ WEBINAR - KfV EM 2020

Matthias Brupbach  
Feuerwehr Teningen

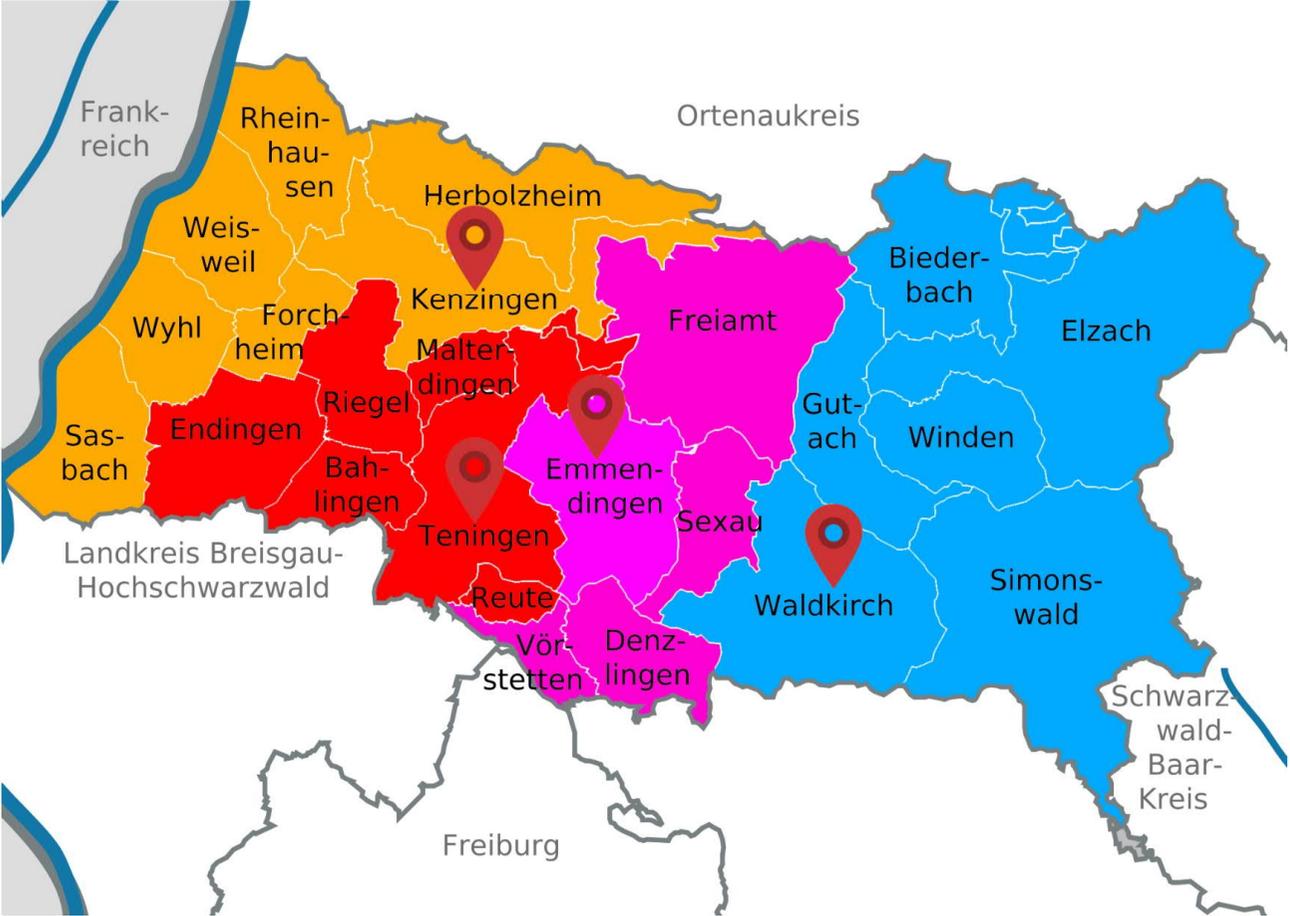
---



# AGENDA

- ✓ Übersicht der Feuerwehren mit Gefahrgut-Ausstattung // AAO 2020
- ✓ Bedeutung für die Praxis
- ✓ Was kann ich als NICHT ABC-Feuerwehr tun?
- ✓ Einsatzbeispiel .... und deren Gefahren
- ✓ 3-facher Brandschutz
- ✓ Einsatzmöglichkeiten / Einsatzgrenzen (u.a. Gerätewagen-Gefahrgut des LKR EM)

# FEUERWEHREN MIT GEFAHRGUT-AUSSTATTUNG



# FEUERWEHREN MIT GEFAHRGUT-AUSSTATTUNG

Feuerwehr	Einsatzmöglichkeiten	mögliche Fahrzeuge
<b>Kenzingen</b>	Einsatzleitung, CSA-Träger (6-8), Messen (groß)	ELW, HLF, LF, ABC-ERKW
<b>Teningen</b>	CSA-Träger (9), Material zum Auffangen & Abdichten, Messen (klein), Dekontamination von Einsatzkräften	MTW, HLF, LF, GW-G, GW-T
<b>Emmendingen</b>	Einsatzleitung, CSA-Träger (ca. 9), Material zum Auffangen & Abdichten, Dekontamination von Personen	ELW, HLF, LF, GW-G1, (Dekon-P + ff.)
<b>Waldkirch</b>	Einsatzleitung, CSA-Träger (6-8), Dekontamination von Einsatzkräften	ELW, HLF, GW-T, MTW

## Alarm- & Ausrücke Ordnung 2020

### ABC-1

Ölspur, geringe  
Menge auslaufender  
Betriebsstoffe,  
Erkundung ABC, Öl  
auf Gewässer klein

### ABC-2

geringe Menge  
auslaufende  
Chemikalien,  
Größere Mengen Öl  
oder Betriebsstoffe,  
Größere Menge Öl  
auf Gewässer,  
Erkundung  
radioaktive Stoffe

### ABC-3

Unfall mit  
Stoffaustritt,  
Tankcontainer,  
Tankfahrzeug,  
Kesselwaggon,  
Betriebsunfall in  
Firma mit größerem  
Stoffaustritt,  
Freisetzung  
radioaktive Stoffe,  
Unfall mit  
biologischen  
Agenzien

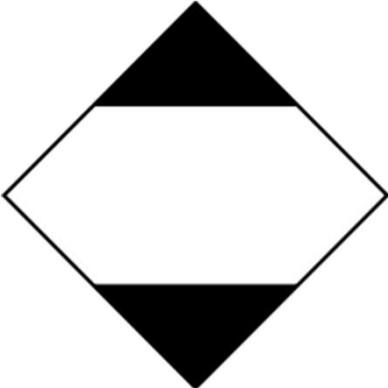
### ABC-4

Gasaustritt,  
Gasgeruch

# Alarm- & Ausrücke Ordnung 2020



# WORAN ERKENNE ICH GEFAHRGUT?



# KÖRPERSCHUTZ NACH FWDV 500

Schutzform 3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz gegen Kontamination mit festen, flüssigen und gasförmigen Stoffen</li> <li>• in der Regel kein ausreichender Schutz gegen hohe oder tiefe Temperaturen. Anzüge können brechen, schmelzen und Beständigkeit verlieren.</li> </ul>	Spezialeinheit
Schutzform 2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz gegen Kontamination mit festen Stoffen, begrenzter Schutz gegen Kontamination mit flüssigen Stoffen</li> <li>• erweiterter Kontaminationsschutz, aber NICHT gasdicht</li> <li>• für alle Einsatzszenarien geeignet, die nicht die Form 3 erfordern</li> </ul>	Spezialeinheit
Schutzform 1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz gegen Kontamination mit festen Stoffen</li> <li>• eingeschränkter Spritzschutz</li> <li>• NICHT flüssigkeits- oder gasdicht</li> </ul>	FFW

# WAS KANN ICH ALS NICHT ABC-FEUERWEHR TUN



## GAMS-Regel

Gefahr erkennen

Absperren

Menschenrettung durchführen

Spezialkräfte alarmieren

# WAS KANN ICH ALS NICHT ABC-FEUERWEHR TUN?

## CHECKLISTE für den Gefahrstoffeinsatz



GAMS-Regel - Unaufschiebbare Erstmaßnahmen durch jede Feuerwehr

		zu erl.	in Arbe.	erledigt
<b>G – Gefahren erkennen</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Merkschema 4A - 1C - 4E</b>	Atemgifte - Angstreaktion - Ausbreitung - Atomare Strahlung Chemische Stoffe Erkrankung / Verletzung - Explosion - Elektrizität - Einsturz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Stoffinformationen</b>	Gefahr-Nr., Stoff-Nr., Stoff- oder Produktname, Frachtpapiere, Stoff- u. Sicherheitsdatenblatt, Gefahrenzettel, Transportkennzeichen. Betroffene, Sachkundige, Mitarbeiter, Fachdienste befragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Wind und Topografie</b>	Windrichtung und Windstärke beachten Topografie beachten, Vertiefungen / Senken aller Art meiden Schadenstelle immer MIT dem Wind betreten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Explosionsgefahr</b>	Auf nicht EX-geschützte Geräte verzichten (FME, Smartphone, Funk) Zündquellen abstellen / beseitigen / vermeiden Messungen: Absperrgrenze / angrenzende Gebäuden / Kanalisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>A – Absichern und absperren</b>	Stoffklasse 1.1 = 500m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Absperren (50m)</b>	Innere Absperrung (Gefahrenbereich) – mindestens 50m Äußere Absperrung (Aufstell- und Arbeitsfläche) - mindestens 100m Absperren in alle Richtungen Nord <input type="checkbox"/> / Ost <input type="checkbox"/> / Süd <input type="checkbox"/> / West <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Räumung / Evakuierung</b>	Räumung / Evakuierung prüfen Personen immer GEGEN den Wind entfernen ggf. schließen v. Fenstern / Türen veranlassen Lüftungen abschalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Brandschutz (3-fach)</b>	3-facher Brandschutz sicherstellen (Schlauchlänge beachten) Brandbekämpfung durchführen (Absperrgrenze einhalten) Druckgasflaschen / -tanks und Druckbehälter kühlen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Erstmaßnahmen</b>	Kontakt mit ausgetr. Produkt, Gas, Dampf, Rauch vermeiden Wenn mögl. Flüssigkeit & Löschwasser mit allen Mitteln zurückhalten Kanaleinläufe außerhalb des Gefahrenbereichs verschließen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>M – Menschenrettung durchführen</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Menschenrettung</b>	Mindestschutz: Vollständige Einsatzkleidung und Pressluftatmer Hilfsmittel: Fluchthauben, Rettungstuch, (Schleifkorb-)Trage Nur unbedingt notwendiges Personal und so kurz wie möglich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Sicherheitsstrupp</b>	Sicherheitsstrupp an der Inneren Absperrgrenze Mindestschutz: Vollständige Schutzkleidung und Pressluftatmer Wenn vorhanden und möglich: Chemikalienschutzanzug	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Not-Dekontamination</b>	Not-Dekon-Stelle an der Inneren Absperrung einrichten Gerettete Personen vor Übergabe an DRK dekontaminieren Personen vollständig entkleiden und mit Wasser beaufschlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Rückzug nach Rettung</b>	Ohne Chemikalienschutzanzug Rückzug und Dekontamination CSA-Trupp ohne Sicherheitsstrupp: Rückzug und Dekontamination Kontaminierte Hilfsmittel und Geräte im Gefahrenbereich belassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>S – Spezialkräfte anfordern</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Gefahrtzug</b>	Gefahrstoffzug und ABC-Fachberater über Leitstelle anfordern Anfahrtsweg und ggf. Bereitstellungsraum festlegen Rettungsgeräte, Stromversorgung, Beleuchtung vorbereiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Informationsbeschaffung</b>	Gefahrstoffliteratur verwenden (ERI Cards, Hommel, etc.) Integrierte Leitstelle kontaktieren (Gefahrstoffdatenbank, TUIS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>G – Gefahren erkennen</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Merkschema 4A - 1C - 4E</b>	Atemgifte - Angstreaktion - Ausbreitung - Atomare Strahlung Chemische Stoffe Erkrankung / Verletzung - Explosion - Elektrizität - Einsturz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Stoffinformationen</b>	Gefahr-Nr., Stoff-Nr., Stoff- oder Produktname, Frachtpapiere, Stoff- u. Sicherheitsdatenblatt, Gefahrenzettel, Transportkennzeichen. Betroffene, Sachkundige, Mitarbeiter, Fachdienste befragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Wind und Topografie</b>	Windrichtung und Windstärke beachten Topografie beachten, Vertiefungen / Senken aller Art meiden Schadenstelle immer MIT dem Wind betreten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Explosionsgefahr</b>	Auf nicht EX-geschützte Geräte verzichten (FME, Smartphone, Funk) Zündquellen abstellen / beseitigen / vermeiden Messungen: Absperrgrenze / angrenzende Gebäuden / Kanalisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>A – Absichern und absperren</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stoffklasse 1.1 = 500m				
<b>Absperren (50m)</b>	Innere Absperrung (Gefahrenbereich) – mindestens 50m Äußere Absperrung (Aufstell- und Arbeitsfläche) - mindestens 100m Absperren in alle Richtungen Nord <input type="checkbox"/> / Ost <input type="checkbox"/> / Süd <input type="checkbox"/> / West <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Räumung / Evakuierung</b>	Räumung / Evakuierung prüfen Personen immer GEGEN den Wind entfernen ggf. schließen v. Fenstern / Türen veranlassen Lüftungen abschalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Brandschutz (3-fach)</b>	3-facher Brandschutz sicherstellen (Schlauchlänge beachten) Brandbekämpfung durchführen (Absperrgrenze einhalten) Druckgasflaschen / -tanks und Druckbehälter kühlen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Erstmaßnahmen</b>	Kontakt mit ausgetr. Produkt, Gas, Dampf, Rauch vermeiden Wenn mögl. Flüssigkeit & Löschwasser mit allen Mitteln zurückhalten Kanaleinläufe außerhalb des Gefahrenbereichs verschließen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>M – Menschenrettung durchführen</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Menschenrettung</b>	Mindestschutz: Vollständige Einsatzkleidung und Pressluftatmer Hilfsmittel: Fluchthauben, Rettungstuch, (Schleifkorb-)Trage Nur unbedingt notwendiges Personal und so kurz wie möglich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Sicherheitsstrupp</b>	Sicherheitsstrupp an der Inneren Absperrgrenze Mindestschutz: Vollständige Schutzkleidung und Pressluftatmer Wenn vorhanden und möglich: Chemikalienschutzanzug	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Not-Dekontamination</b>	Not-Dekon-Stelle an der Inneren Absperrung einrichten Gerettete Personen vor Übergabe an DRK dekontaminieren Personen vollständig entkleiden und mit Wasser beaufschlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Rückzug nach Rettung</b>	Ohne Chemikalienschutzanzug Rückzug und Dekontamination CSA-Trupp ohne Sicherheitsstrupp: Rückzug und Dekontamination Kontaminierte Hilfsmittel und Geräte im Gefahrenbereich belassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>S – Spezialkräfte anfordern</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Gefahrtzug</b>	Gefahrstoffzug und ABC-Fachberater über Leitstelle anfordern Anfahrtsweg und ggf. Bereitstellungsraum festlegen Rettungsgeräte, Stromversorgung, Beleuchtung vorbereiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Informationsbeschaffung</b>	Gefahrstoffliteratur verwenden (ERI Cards, Hommel, etc.) Integrierte Leitstelle kontaktieren (Gefahrstoffdatenbank, TUIS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

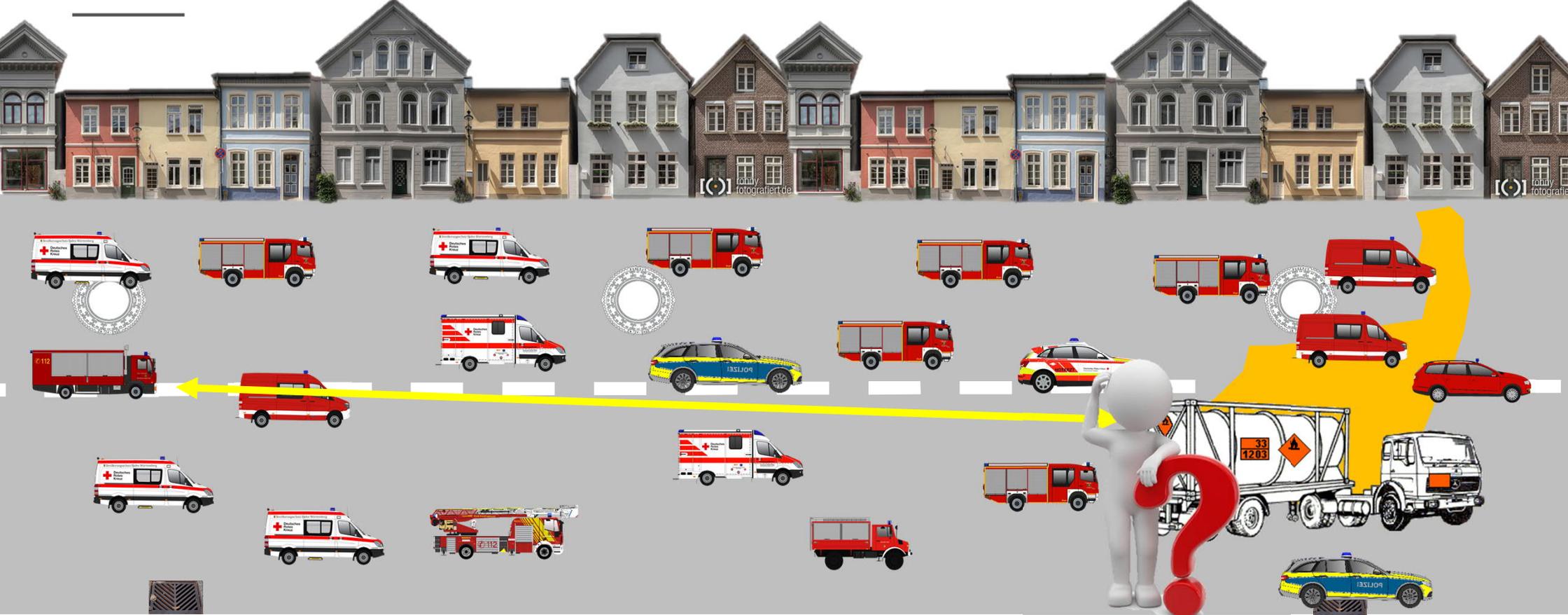
# WIE SIEHT DER EINSATZ IN DER PRAXIS AUS

**BEISPIEL:** Gefahrstoffaustritt in Bahlingen, nach alter AAO mit  
Stützpunktfeuerwehr

---



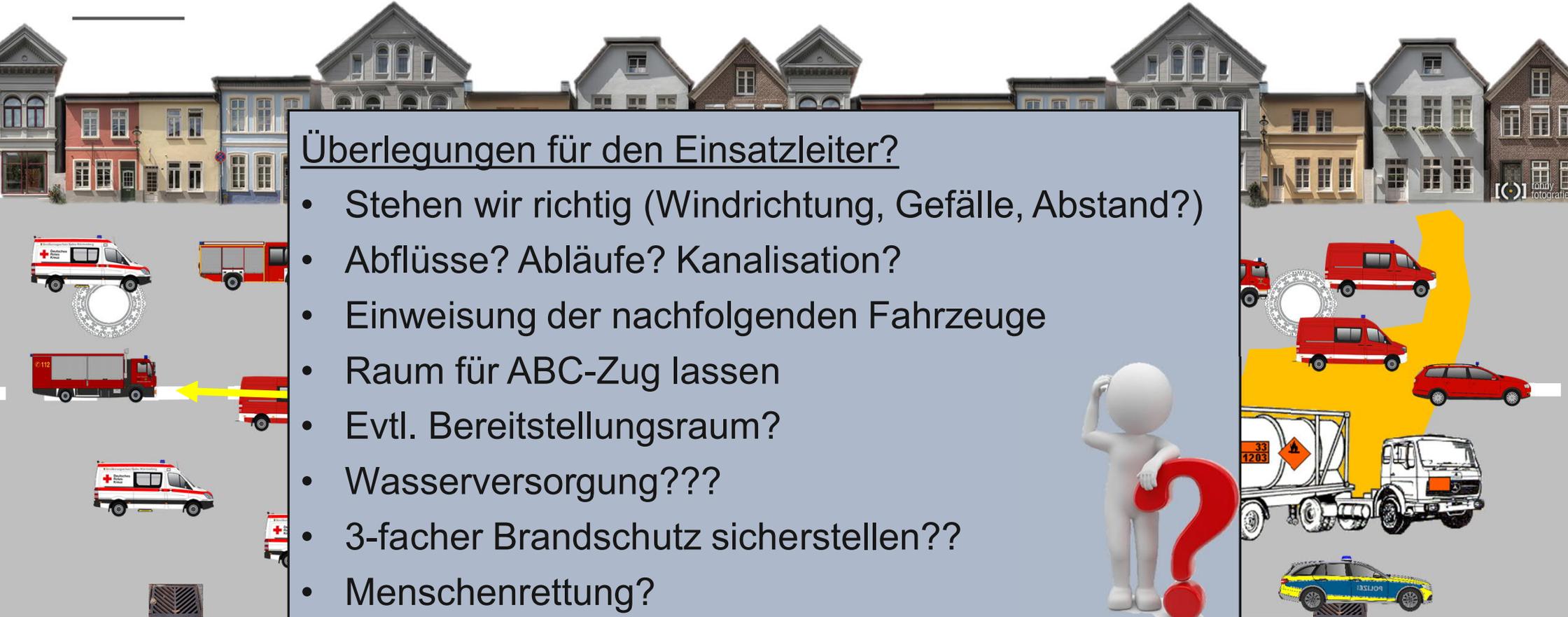
# GEFAHRGUTEINSATZ IN DER PRAXIS



# GEFAHRGUTEINSATZ IN DER PRAXIS

## Überlegungen für den Einsatzleiter?

- Stehen wir richtig (Windrichtung, Gefälle, Abstand?)
- Abflüsse? Abläufe? Kanalisation?
- Einweisung der nachfolgenden Fahrzeuge
- Raum für ABC-Zug lassen
- Evtl. Bereitstellungsraum?
- Wasserversorgung???
- 3-facher Brandschutz sicherstellen??
- Menschenrettung?



# ÜBER WAS MUSS ICH MIR GEDANKEN MACHEN

- Unaufschiebbare Erstmaßnahmen durch jede Feuerwehr (GAMS)
- Wie viel Fahrzeuge / Einsatzkräfte habe ich gleich da
- Raumordnung / Bereitstellungsraum
- Stehen wir richtig (Windrichtung, Gefälle, Abstand?)
- Abflüsse? Abläufe? Kanalisation?
- Wasserversorgung?
- 3-facher Brandschutz sicherstellen
- NOT-DEKON für die eigenen Kräfte & Verletzte

Fahrzeug	Anzahl	Besatzung	Summe
KdoW	1	1	1
MTW / ELW	3	2	6
LF / HLF	6	9	54
Sonder FZG	3	3	9
NEF / RTW	3	2	6
DRK OV	4	6	24
Polizei	2	2	4

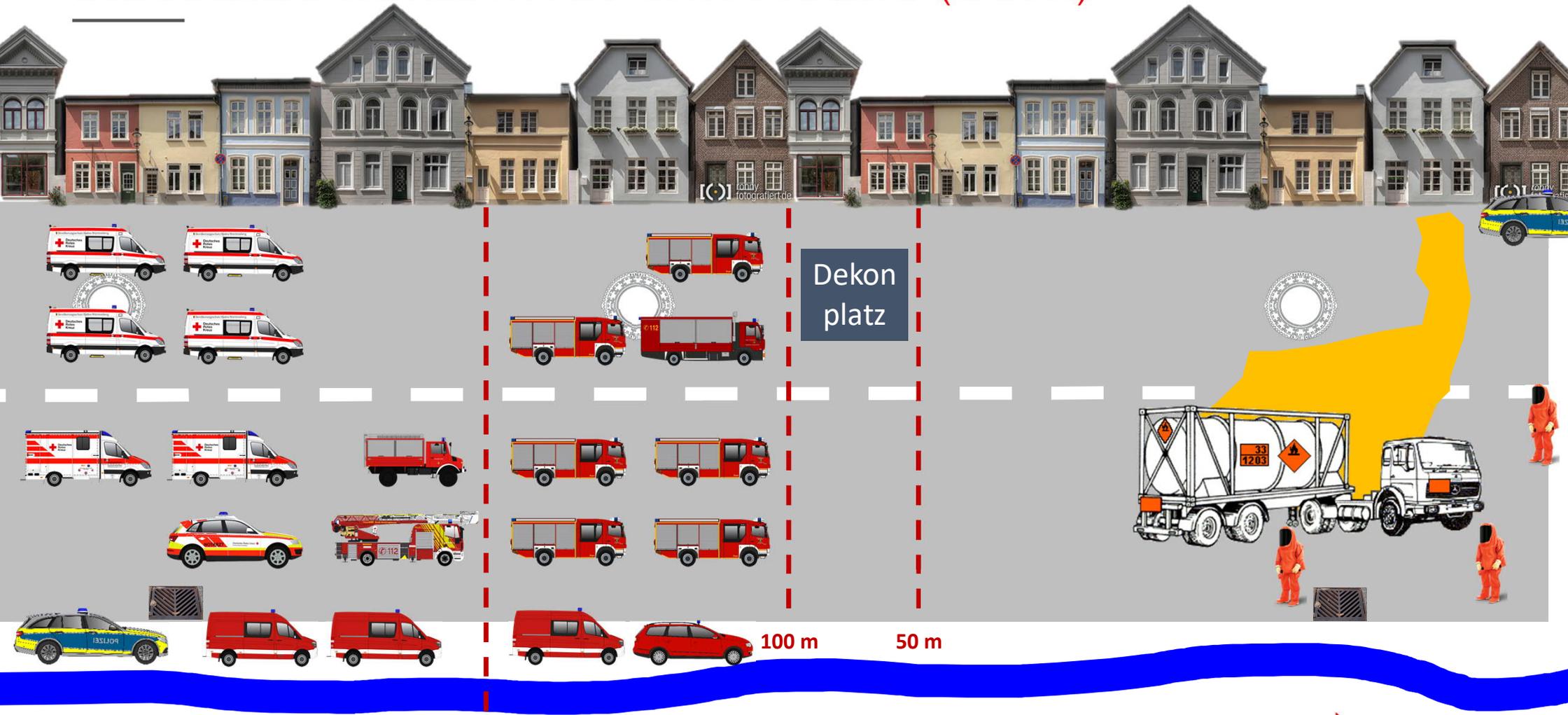
Anzahl - Fahrzeuge 25  
Anzahl - Einsatzkräfte 104

# NOT-DEKON



- PSA und Geräte bleiben im Gefahrenbereich
- Wasser (Schnellangriff), Auffangbehälter, ggf. Bürste und Reinigungsmittel
- Auch verletzte Personen abwaschen und entkleiden

# GEFAHRGUTEINSATZ IN DER PRAXIS (SOLL)



## 3-FACHER BRANDSCHUTZ

Der 3-fache Brandschutz muss komplett aufgebaut und auf Funktion getestet sein, um diesem im Gefahrenfall sofort in Einsatz bringen zu können.

- Wasser auf allen Rohren
- Schaumaufbau abgeschlossen und geprüft
- Pulverlöscher entsichert
- Jede Löscheinheit mit mind. 1 Person besetzt (ggf. unter Atemschutz)



# 3-FACHER BRANDSCHUTZ



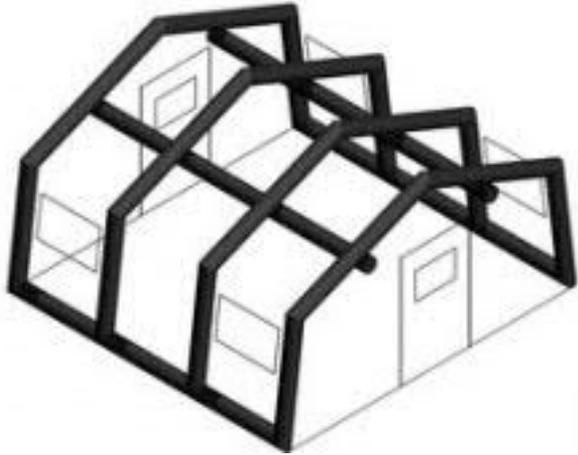
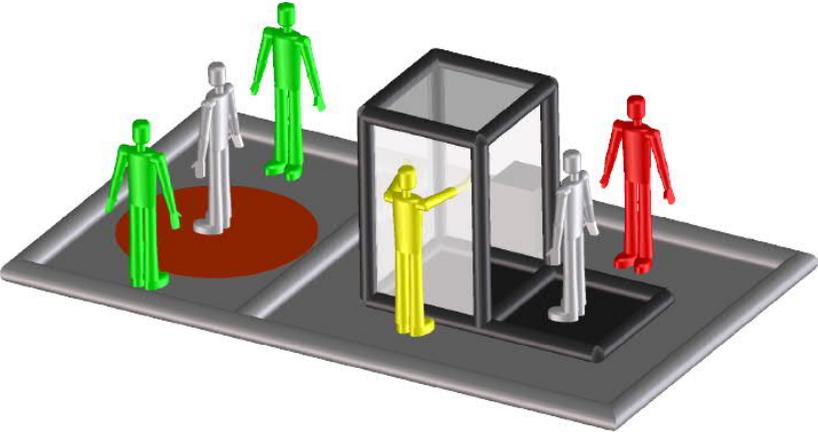
Feuerwehren im ABC-Einsatz | Feuerwehr Teningen | Matthias Brupbach



# GERÄTEWAGEN-GEFAHRGUT FEUERWEHR TENINGEN



# WAS IST VERFÜGBAR - Dekonplatz



# WAS IST VERFÜGBAR - auffangen



# WAS IST VERFÜGBAR - messen



# WAS IST VERFÜGBAR – pumpen / abdichten

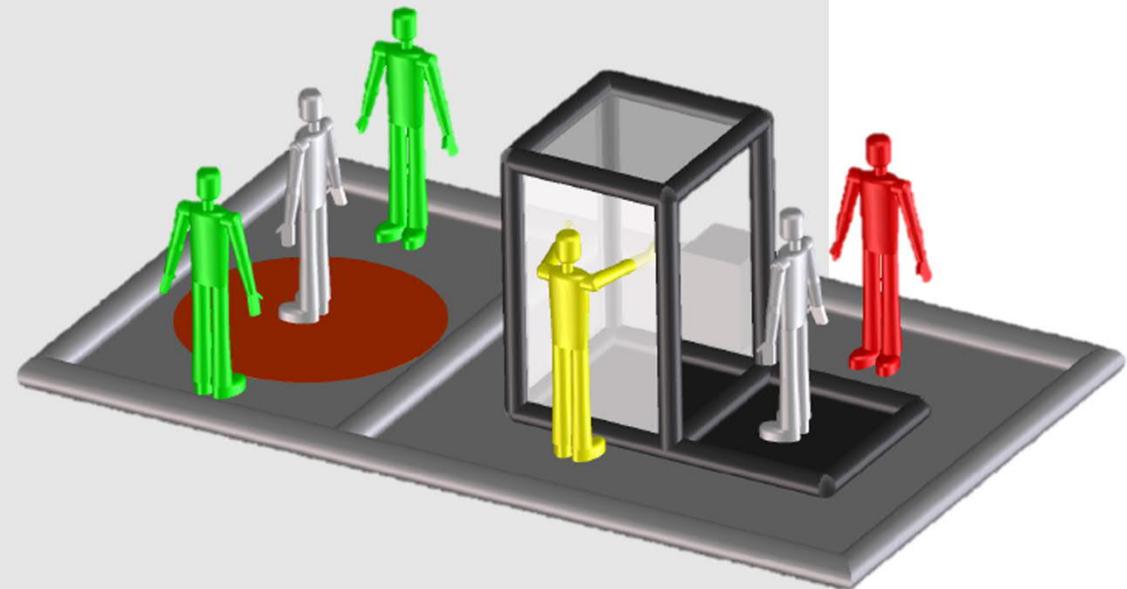


WAS IST VERFÜGBAR – first aid



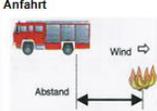
## DEKONTAMINATIONSPLATZ

- Dekontamination der eingesetzten Einsatzkräfte unter CSA oder entkleidete Kameraden
- komplette Entkleidung weiblich / männlich
- vorbehaltlich für die Einsatzkräfte
- Duschkauer 3-5 Min (Einsatzdauer Atemschutz beachten)
- Patienten sollten über DEKON-V der BF Freiburg



# ABLAUFSHEMA

- **Phase 1 / (2):** zusammen mit der örtlichen Feuerwehr
- **Phase 3 / 4:** nach Leckage bzw. Maßnahme nach Möglichkeit
- Aufbau der DEKON-Maßnahmen muss immer parallel laufen.
- Der Einsatz endet **NICHT** mit dem dichtschießen der Leckage. Unachtsamkeit beim Abbau kann die Kontamination verschleppen.

Phase	Tätigkeit		
1	Anfahrt 	Eigenschutz / Schutzstufe 	Erkunden / Stofferkennung 
	Retten 	Sichern / Schützen 	Absperrn / Messen 
3	Auffangen / Eindämmen 		Dekontamination 
	4	Abdichten 	
5	Umpumpen 	Havarie Behälter 	
	6	Aufnehmen / Binden 	Reinigen / Entsorgen 

© Industriefeuerwehr Regio Basel AG (IFRB)

# Möglichkeiten & Grenzen

## Einsatzmöglichkeiten

- Chemikalienschutzanzüge
  - 9x CSA + FwH, Kreis ca. 35x CSA
  - jeweils ca. 25 Min. Einsatzdauer
- Abdichten von diversen Leckagen
  - Vetter Sammelsurium
  - Magnetische Schnellabdichtung
  - Druck und Pumpfässer
- Umpumpen diverse Medien unter EX-Schutz Voraussetzungen.
- Dekonplatz + Zelt mit Heizung
- Messen (Mehrgas, Prüfkoffer, Photoionisationsdetektor)

## Einsatzgrenzen

- Kein Auffangen von größeren Mengen möglich. Das Ziel ist das herstellen einer stabilen Lage ggf. mit Umpumpen im Kreis in das Unfallfahrzeug.
- Max. 5-7 Einsatzkräfte können je Stunde dekontaminiert werden.
- Beständigkeit der eingesetzten Geräte / Materialien
- beschwerliches Vorgehen unter CSA
- verletzten Dekontamination
- Anzahl der Chemikalienschutzanzüge

## QUICK-CHECK für Führungskräfte



VIELEN DANK FÜR IHRE  
AUFMERKSAMKEIT

---

Besuchen sie uns online..

 [www.feuerwehr-teningen.de](http://www.feuerwehr-teningen.de)

 [/FeuerwehrTeningen](https://www.facebook.com/FeuerwehrTeningen)

