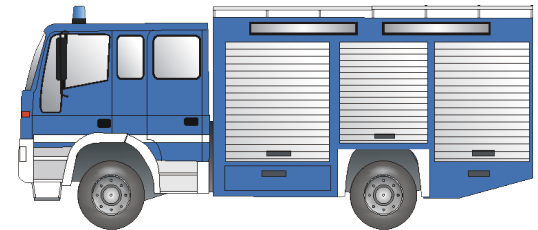
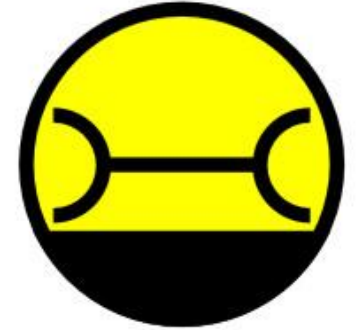
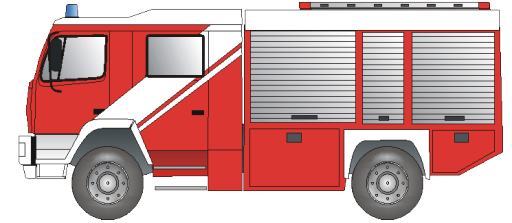


Log

Versorgung von Einheiten



Wozu Versorgung und Logistik?

Durch Versorgung soll der Einsatzwert von Einheiten (d.h. von Mannschaften und Einsatzmitteln) während des Einsatzgeschehens erhalten, wiederhergestellt oder erweitert werden.



Die Logistik umfasst die Planung und den Ablauf der Versorgung, der Auftrag lautet

die
richtige
Menge

der
richtigen
Güter

zur
richtigen
Zeit

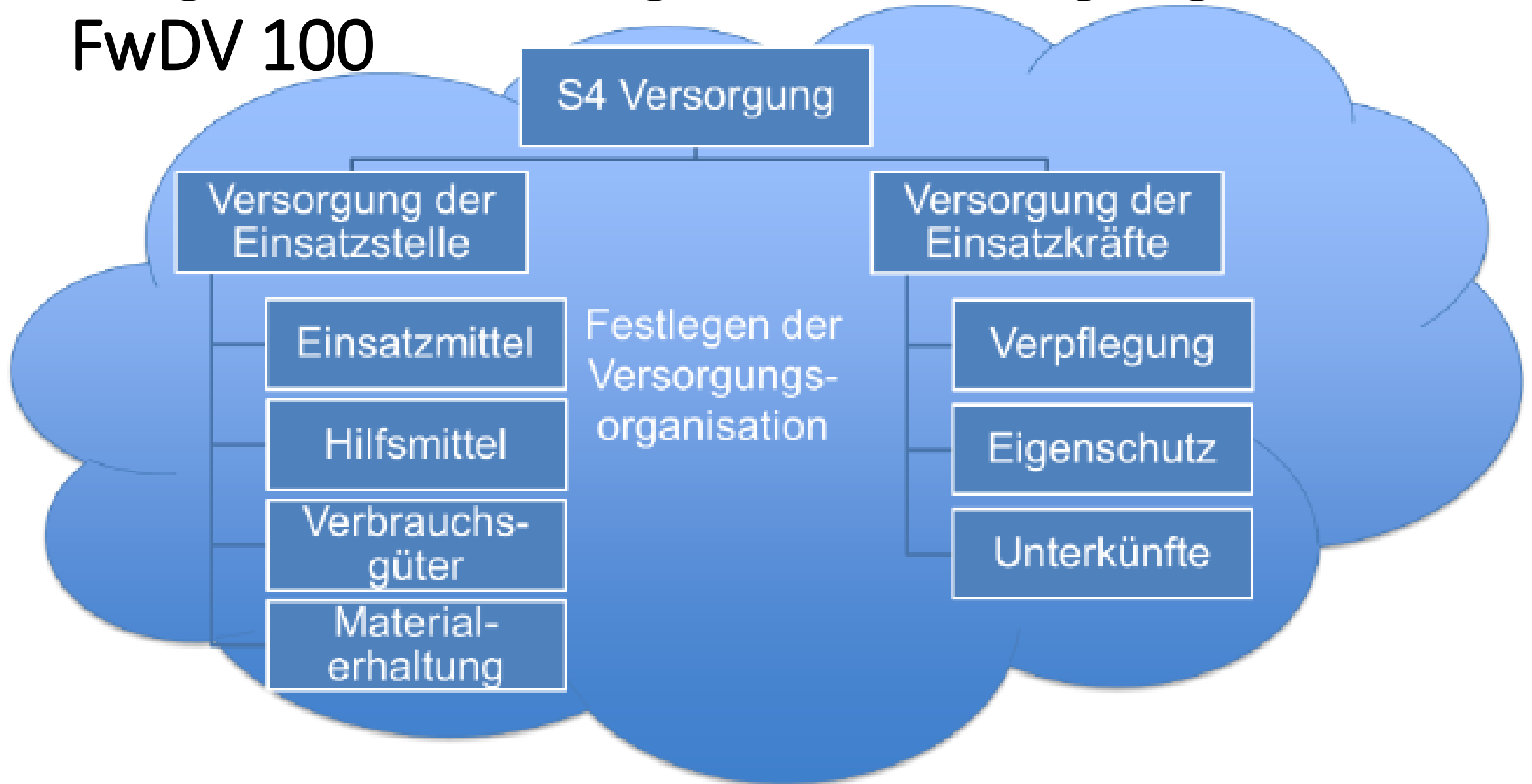
in
richtiger
Qualität

zu
richtigen
Kosten

am
richtigen
Ort

zu
liefern

Aufgaben des Sachgebiets Versorgung nach FwDV 100



Definitionen

Hierbei sind

- Einsatzmittel (der BOS, soll heißen): Einrichtungen, Fahrzeuge, Geräte und Materialien, die Einsatzkräfte zur Auftragserfüllung benötigen,
- Hilfsmittel (zivil, soll heißen): z.B. Baustoffe, Abstützmaterial, Lastkraftwagen, Tankkraftwagen, Räum- und Hebegeräte,
- Verbrauchsgüter: z.B. Löschmittel, Atemschutzgeräte, Kraftstoffe,
- Eigenschutz: medizinische / sanitätsdienstliche Versorgung, technischer Eigenschutz, sowie psychosoziale Unterstützung.

Versorgungsorganisation als Führungsaufgabe

Die meisten Aufgaben können von BOS-Einheiten oder Dienstleistern übernommen bzw. an diese delegiert werden.

Das Festlegen einer Versorgungsorganisation, bleibt aber die wichtigste Kommunikations- und Führungsaufgabe des Sachgebiets Versorgung. Hierzu zählen

- die Benennung von Logistikstützpunkten
- die Abstimmung mit den Einsatzabschnitten und Bereitstellungsräumen
- die Absprache mit anderen Sachgebieten
- das Einbinden von Fachberatern
- die Erteilung von Aufgaben bzw. Befehlen an beteiligte Einheiten
- die Klärung von Kostenfragen
- die Vorgabe von Unterstellungsverhältnissen etc.

Absprache mit anderen Sachgebieten

Die Sachgebiete arbeiten im eigenen Aufgabenbereich eigenständig, haben aber Abstimmungsbedarfe.

S4

- Anforderung von Einsatzmitteln
- Einrichten von Logistikstützpunkten und Versorgungsstellen
- Bedarfsmeldung, Verwaltung und Verrechnung von Finanzmitteln



Anforderung von Einsatzmitteln



Beratung, Planung, Unterstützung,
Amtshilfe



Vermeidung von doppelten Verplanungen bspw. von
Rettungsmitteln, Einsatzeinheiten oder Fachgruppen



ebenfalls zur Vermeidung von doppelten
Verplanungen, außerdem für Kräfteübersicht

Einrichten von Logistikstützpunkten und Versorgungsstellen



bei Erkundungsdefiziten



Beratung, Planung, Unterstützung, Amtshilfe



zur Raumordnung, operative Abstimmung



Kräfteübersicht ggf. mit Prognose als Basis für Versorgungsplanung; ggf. Aufnahme von Bereitstellungsräumen und/oder Stabspersonal in die Versorgungsorganisation

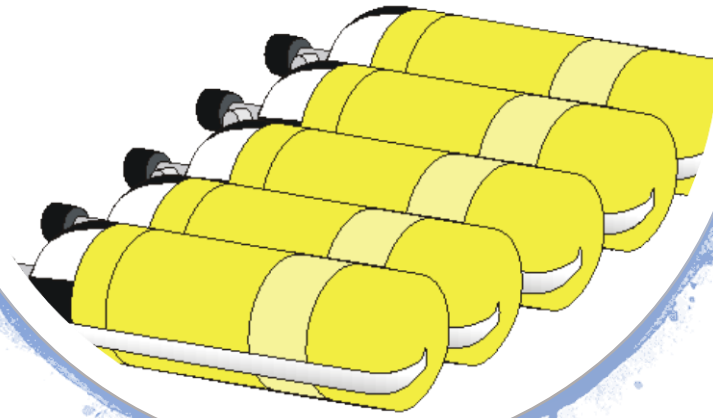


Berücksichtigung der Versorgungsorganisation im Kommunikationskonzept

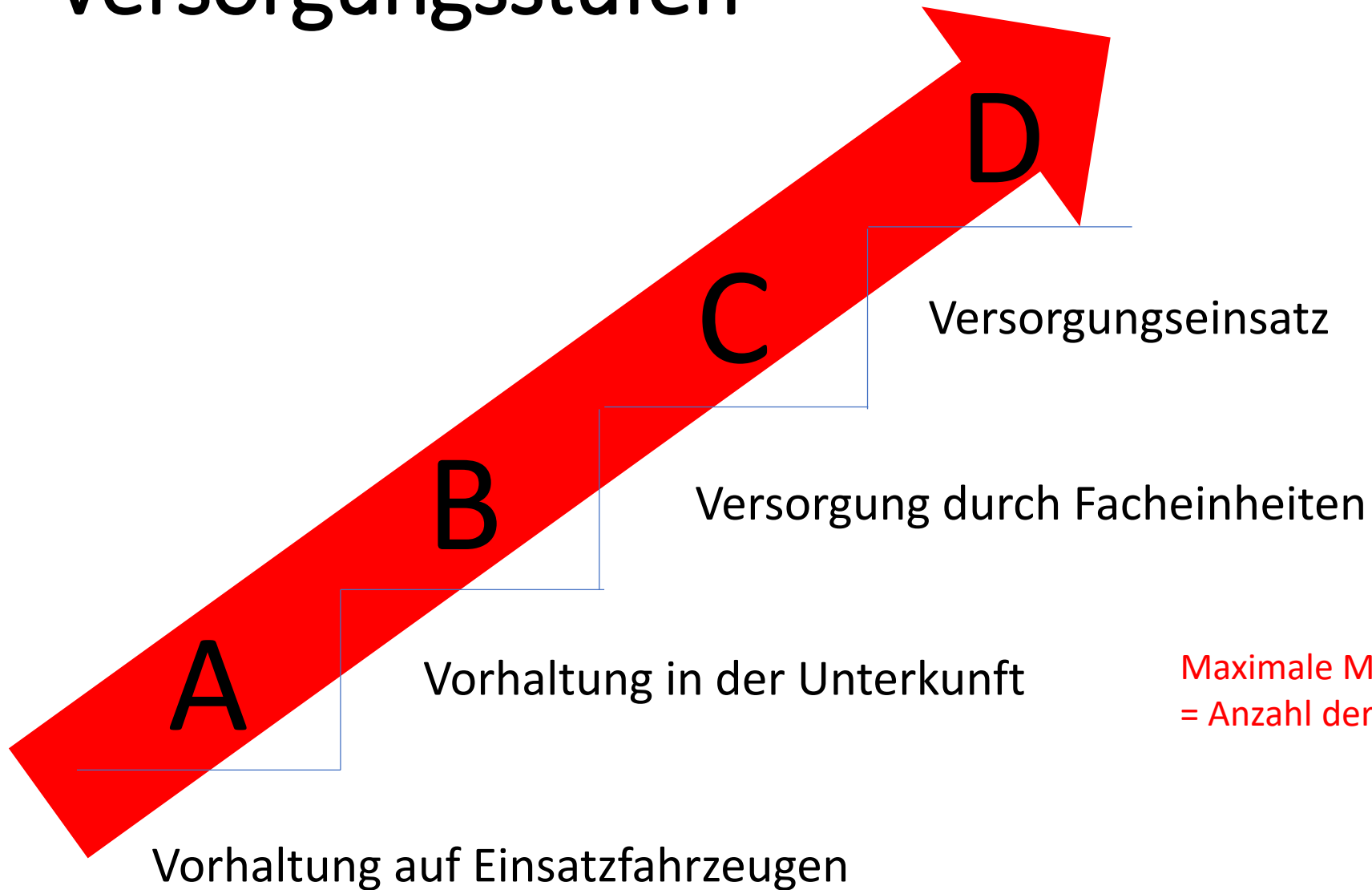
Versorgungs- und Logistikeinheiten der BOS

Die meisten Feuerwehreinsätze können in einem Zeitraum von wenigen Stunden vollständig bewältigt werden.

Eine feuerwehreigene Versorgung ist deshalb oft nur in Form von Kaltgetränken (mitgeführt auf eigenen Einsatzfahrzeugen) und Atemschutzrüstung (herangeführt auf AB-Atemschutz o.ä.) gegeben.



Versorgungsstufen



Maximale Menge an Verpflegungsportionen
= Anzahl der Sitzplätze x 2,5

Versorgungs- und Logistikeinheiten der BOS

Einheit	Fähigkeiten	Vorteile	Nachteile
SEG-Betreuung	Betreuung und Verpflegung von 100, 250 bzw. 500 Personen	flächendeckend verfügbar	beschränkte Autarkie (nur bis zu 4 h) Zubereitung von Warmverpflegung
Fachgruppe Logistik	überprüft Einsatzfahrzeuge und -gerät auf Schäden, repariert diese oder führt sie einer Werkstatt zu. bereitet Kalt- und Warmverpflegung und Getränke für bis zu 200 Personen zu.	Bundeseinheitlich, auch Zubereitung Warmverpflegung hohe Autarkie 11 mal in HE-RLP-SL verfügbar OV Groß-Umstadt (M), OV Worms (M), OV Michelstadt (V), OV Bad Kreuznach (V)	nur in Amtshilfe Unterbringung von Einsatzkräften nur mit Ergänzungen
Versorgungsbataillon o.ä. der Bundeswehr	Versorgung Instandhaltung Transportaufgaben	hohe Autarkie	nur punktuell verfügbar lange Vorlaufzeit nur in Amtshilfe
Großhandel, Getränkefachhandel, Catering, Großküchen, Vermieter mobiler Toiletten	sehr vielfältig	idealerweise schnell verfügbar	zur falschen Zeit nicht verfügbar

Aufgabenpakete

Entsprechend der Methode „Führen mit Auftrag“ brauchen im Sachgebiet Versorgung keine Lebensmittelmengen oder Kalorienbedarfe berechnet werden.

- Rahmenbedingungen vorgeben:
 - Wieviel?
 - Wo und wann?
 - Unterstellungsverhältnisse, Ansprechpartner vor Ort, Kommunikationsplan / Erreichbarkeiten, Information über Schnittstellen mit bestehenden Strukturen
- Aus den Schnittstellen ergibt sich die Leistung
 - Einkauf?
 - Zubereitung?
 - Essenstransport zur Ausgabe?
 - Material und Personal für die Ausgabe?
 - Entsorgung und Rückführung?

Feldküche oder ortsfeste Küche?

- Feldküchen unabhängig von jeglicher Infrastruktur
- Ortsfeste Strukturen sind i.d.R. leistungsfähiger
- Bei ortsfesten Küchen ist die Infrastruktur vorhanden
 - Trinkwasser, Abwasser
 - Strom
 - Kühlung, Vorratshaltung, Küchenausstattung
 - Wetterunabhängigkeit, Verkehrsanbindung, Telefonanbindung
- Externe Dienstleister vorhanden?

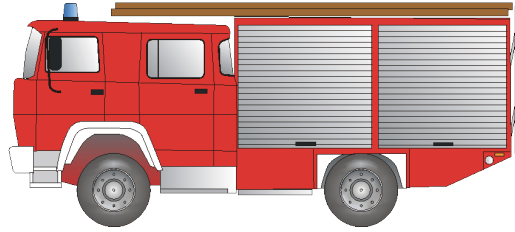


Getränkebedarf

Zwei Werte bieten sich als Faustformel für die Planung an:

- 2 Liter pro Tag für eine nicht körperlich arbeitende Einsatzkraft
- 5 Liter pro Tag für eine körperlich arbeitende Einsatzkraft, je nach Wetter und Tätigkeit sogar mehr

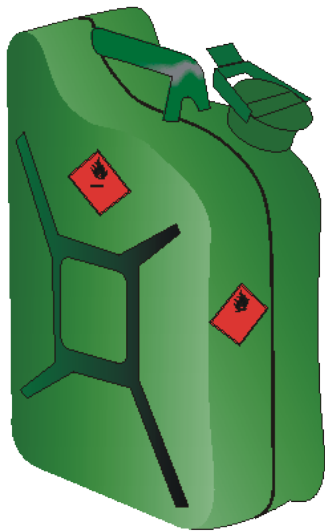




Betriebsstoffe

Die Werte sind nur grobe Schätzwerte!

- exakte Zusammenstellung der eingesetzten Fahrzeugflotte (sofern nur die Zug-Ebene und oberhalb hiervon geführt wird)
 - Alter und Zustand der Fahrzeuge
 - Anteile von Straßen- und Geländefahrt
 - Anteile von Leerlauf, Teil- und Vollast sowie Stillstand
- Daher nur eine sehr grobe Abschätzung vornehmen (z.B. 1.000, 5.000, 10.000 oder 50.000 l/Tag).



Verbrauchsübersicht



Einsatzmittel	Kraftstoff	Verbrauch in L/h	Anmerkung
LF / HLF / RW / WLF / GW / GKW / DLK	Diesel	20...30	
MTW, KTW, RTW, NEF, ABC-Erkunder, GW-San	Diesel (tlw. Super)	8...12	
Bagger / Radlader / Kran	Diesel	15...100	
Stromerzeuger	Super	5...10	5...13 kVA
Stromerzeuger	Diesel	25...50	
Motorkettensäge	Gemisch / Alkylat	5	
PFPN / TS / Schmutzwasserpumpe	Super (tlw. Diesel, z.B. THW)	10...15	

Ortsfeste oder mobile Tankstellen

- Mobile Tankstellen verfügen lediglich über eine Kapazität von jeweils 900 bis 1.000 Liter.
- Möglichst auf reguläre Tankstellen zurückzugreifen.
- Nur vor Ort gebundene Einsatzmittel (bspw. ELW, Verstärkerpumpen oder HFS) müssen mobil versorgt werden.
- In der Vorplanung ermitteln, welche Tankstellen einspeisefähig für externen Notstrom sind.
- Tankkarten vorhalten (Achtung: Anzahl der Tankvorgänge, Betrag oder Anbieter können begrenzt sein)



Betriebsstoffe

- Bereitstellungsräume in das Versorgungskonzept einbeziehen
- Eine Platzierung der Bereitstellungsräume in Tankstellennähe ist deshalb immer empfehlenswert
- Ältere Tragkraftspritzen vertragen ebenso wie ältere Pkw keinen E10 Superkraftstoff
- Seit mehr als 10 Jahren ist die Verwendung von Alkylat-Benzin (Markenname z.B. Aspen, Stihl MotoMix) für Kettensägen üblich.
- Harnstofflösung für Dieselfahrzeuge (AdBlue)



Löschmittel

- Bedarf abschätzen ($h=0,5\text{m}$)!
- Schwerschaum $2\text{l SM}/\text{m}^2$
- Mittelschaum $0,5\text{l SM}/\text{m}^2$
- kreisweite oder nachbarschaftlichen Konzepte, WF/BF?
- 24/7 Notdienst der Schaummittel-Hersteller
- Salz oder Sand über Baumärkte, Bauhöfe oder den landwirtschaftlichen Großhandel
- Größere Mengen Sand für die Füllung von Sandsäcken über Kieswerke



Hygiene / Sanitärbereich

Mobil

- eigene mobile Sanitärlösungen
- Vermieter von Mobiltoiletten verfügbar, aber nicht 24/7
- Regelmäßige Entsorgung, Reinigung und Materialnachschub zwingend einplanen und mitbestellen

Ortsfest

- Sanitäranlagen in Gebäuden schnell nutzbar
- Zugänglichkeit, Reinigung und Materialnachschub organisieren



Finanzen I

- Da für die Versorgung hunderter Einsatzkräfte und Fahrzeuge viele Verbrauchsgüter benötigt werden, ist eine Grenze von zehntausend Euro schnell erreicht.
- Kostenträger ist die örtlich zuständige Gemeinde.
- Aus dem Sachgebiet Versorgung heraus sollte deshalb auf dem Dienstweg – d.h. beim Leiter des Stabs bzw. beim Einsatzleiter – früh eine Kostenfreigabe eingeholt werden, bevor Maßnahmen veranlasst werden.



Finanzen II

- „Handkasse“ der Stadtverwaltung?
- Manche Verwaltungen geben Schecks aus, mit denen die Feuerwehr bei allen Sparkassen Barmittel beschaffen kann
- Manche Verwaltungen stellen per Rufbereitschaft die Erreichbarkeit der Kämmerei rund um die Uhr sicher, so dass die Hauptkasse jederzeit nutzbar bleibt.
- **Mancherorts gibt es schlichtweg keinerlei Vorplanungen für derartige Lagen.**



Auswahlkriterien für Logistikstützpunkte

Die folgenden Auswahlkriterien eines geeigneten Ortes sind eng verwandt mit denen für Bereitstellungsräume:

- nahe genug, aber ausreichend entfernt vom Einsatzgeschehen
- Erreichbarkeit (gute Straßenverhältnisse bspw. für Gliederzüge)
- Auffindbarkeit (insbesondere für überörtliche Kräfte)
- Rangier- und Abstellflächen
- Wetterschutz / Gebäude
- Anschluss an Strom-, Trinkwasser-, Abwassernetz, Abfallentsorgung
- Verfügbarkeit sanitärer Anlagen
- Verfügbarer Festnetz- und Internetanschluss
- Tankstellennähe

Bewährte Orte

- Schulen
 - Kasernen (von Bundeswehr oder Polizei)
 - Sportzentren oder –stadion
 - Rasthöfe...
- > Verfügbarkeit prüfen



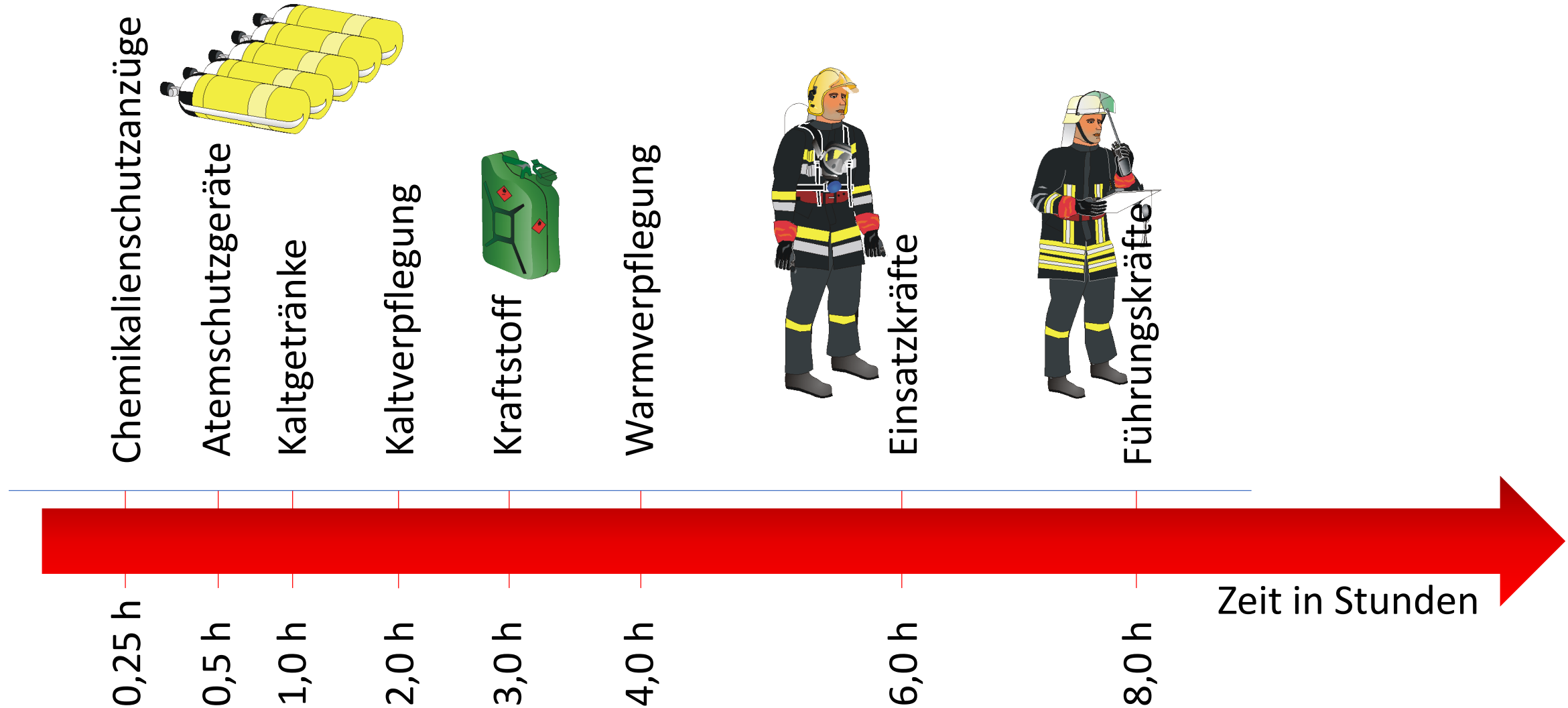
Arbeitsweise des Sachgebiets Versorgung



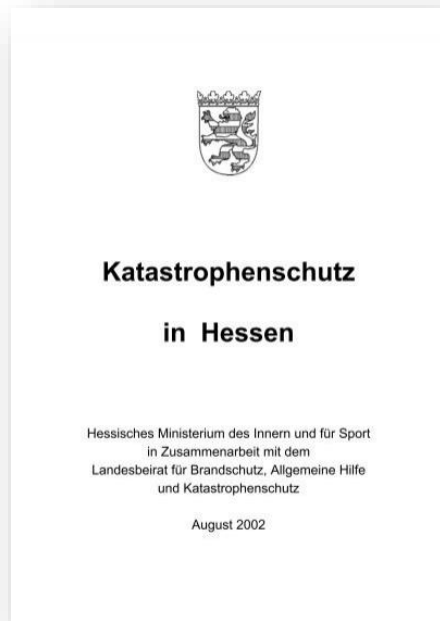
Bedarfsfeststellung

- Aus der Lagebesprechung von den Einsatzabschnitten
- Erfahrungswerte, wenn noch kein Bedarf gemeldet wurde
 - > Dadurch ergeben sich Gesamtmengen, und auch eine örtliche und zeitliche Aufschlüsselung.
- Versorgungsmaßnahmen haben zeitlichen Vorlauf
 - > Logistikzeitstrahl
- Die Einsatzdauer zeigt den Zeitpunkt zum Erbringen der Leistung, nicht zum Anfordern
- Je nach Alarmierungszeit können sich die Verpflegungsbedarfe auch nach vorne verschieben (Alarm kurz vor „Essenszeit“)
- Bedarfe sind wiederkehrend

Logistikzeitstrahl als Planungsinstrument

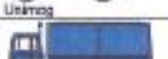
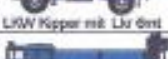
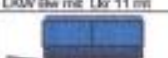
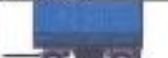


Vorplanung



- Aus dem Logistikzeitstrahl ergibt sich, dass Atemschutz und Kaltgetränke vorgeplant sein müssen, um rechtzeitig am Zielort zu sein
-> **AB-Atemschutz o.ä. in die AAO und Kaltgetränke auf jedes Löschfahrzeug.**
- Katastrophenschutzplan nach § 31 Abs. 1 HBKG

Logistikdaten 3			
Durchschnittlicher Betriebsstoffverbrauch			
	6 Ltr. Diesel		20 Ltr. BStd. Diesel
	10 Ltr. Diesel bzw. 15 Ltr. Benzin		20 Ltr. BStd. Diesel
	35 Ltr. Diesel		20- 25 Ltr. Diesel
	35 Ltr. Diesel		10 Ltr. Diesel bzw. 15 Ltr. Benzin
	10 Ltr. Diesel		20 Ltr. Diesel
	20-25 Ltr. Diesel		30 Ltr. Diesel
	15-20 Ltr. Diesel		7 Ltr. BStd. Diesel
	15-20 Ltr. Diesel		15-20 Ltr. Diesel Normal betrieb
	15-20 Ltr. Diesel		25 Ltr. Vollast
	15-20 Ltr. Diesel		
	50 Ltr. Diesel		25-30 Ltr. Diesel Normal betrieb
	50 Ltr. Diesel		40-50 Ltr. Vollast

Logistikdaten 3	
Ladeflächengröße, Zuladungsmög	
Kraftfahrzeug Typ	Ladefläche (BxL)
	2m x 3m Ladehöhe: 1,5m
	2,3m x 3m Ladehöhe: 1,8m
	2,4m x 5m
	2,5m x 4,8m
	1,8m x 2,5m Ladehöhe: 1,5m
	2,4m x 4,8m Ladehöhe: 1,8m
	2,4m x 4m
	2,5m x 4,8m
	2,4m x 6,4m Ladehöhe: 1,8m
	2,2 x 4,2m Ladehöhe: 1,8m
	2,4 x 6,4m
	2,4 x 6,4m
	1,9 x 2,6 m

Taschenkarten

Taschenkarten des THW

- Ausgabe von Verpflegung im Gelände
- Deichverteidigung
- Flächenbedarfsplanung
- Logistikdaten Netzersatzanlagen
- Logistikdaten Sanitäreanlagen
- persönliche Ausstattung für den überörtlichen Einsatz
- taktische Zeichen

EA III

Befehlsstelle:

Parkplatz Freibad

Leiter, Funkrufname:

Maier, Fl. LA 1/11-1

Kommunikation:

HP_EG13, 0160/1234567

Auftrag:

Löschwasserversorgung

Einsatzbeginn: **7:00**

Kräfteübersicht: _____

Mannschaft

 / 3 / 8 / 30 = 41

Fahrzeuge

8

Betriebsstoffe:

Diesel 500l bis 11:00 Uhr

Super 200l in Kanistern bis 12:00 Uhr

Versorgungsstelle:

Lieferung Parkplatz Bürgerhaus

TS werden abgeholt am Bauhof

Verpflegung:

Kaltgetränke 20l schnellstmöglich

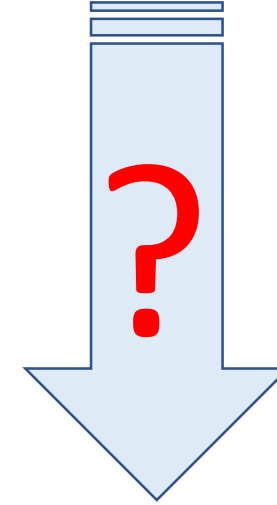
Warmverpflegung bis 13:00 und um 18:30

Ersatz-TS:

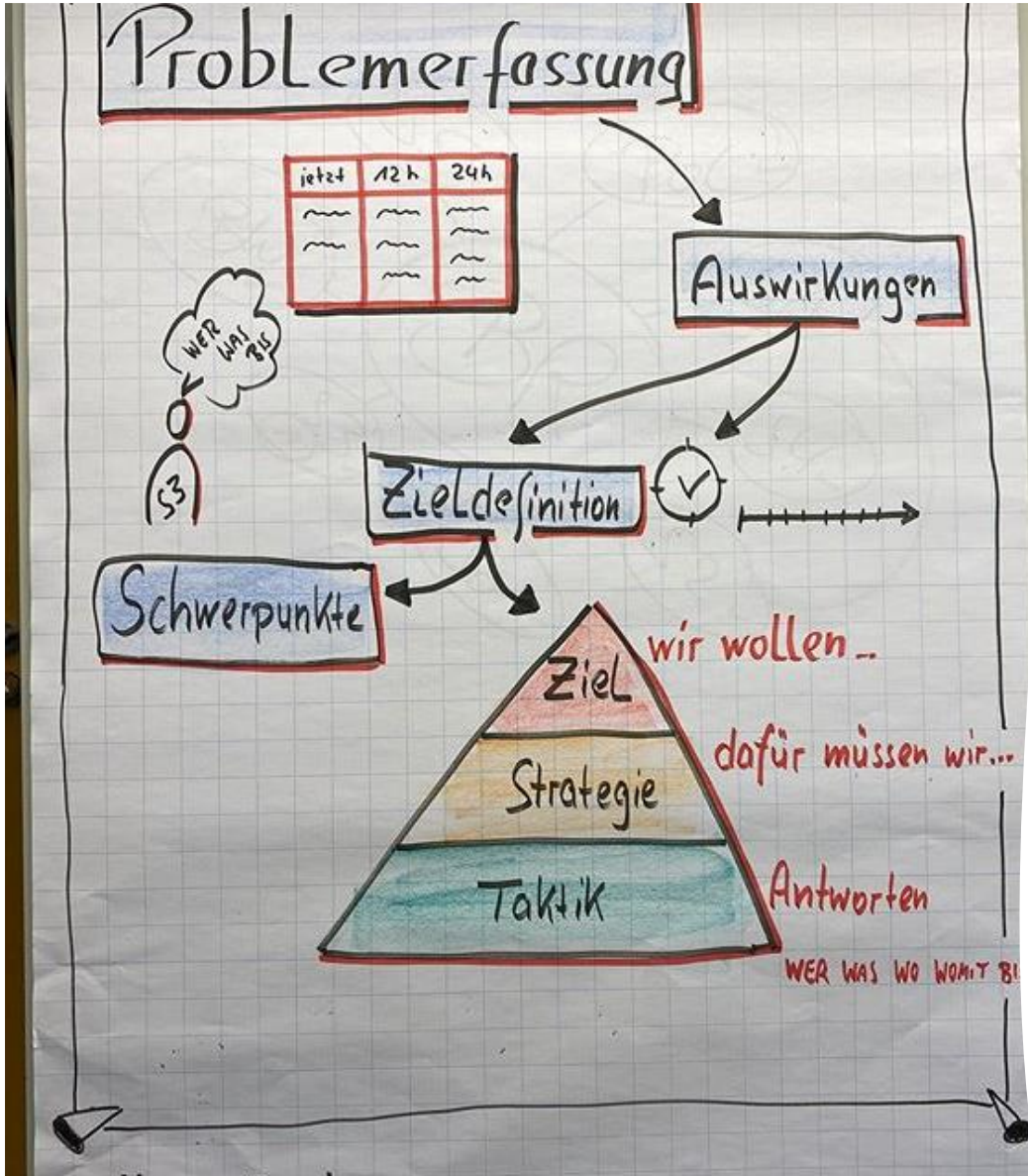
2 Stück bis bis 15:00 Uhr

Kettendenken

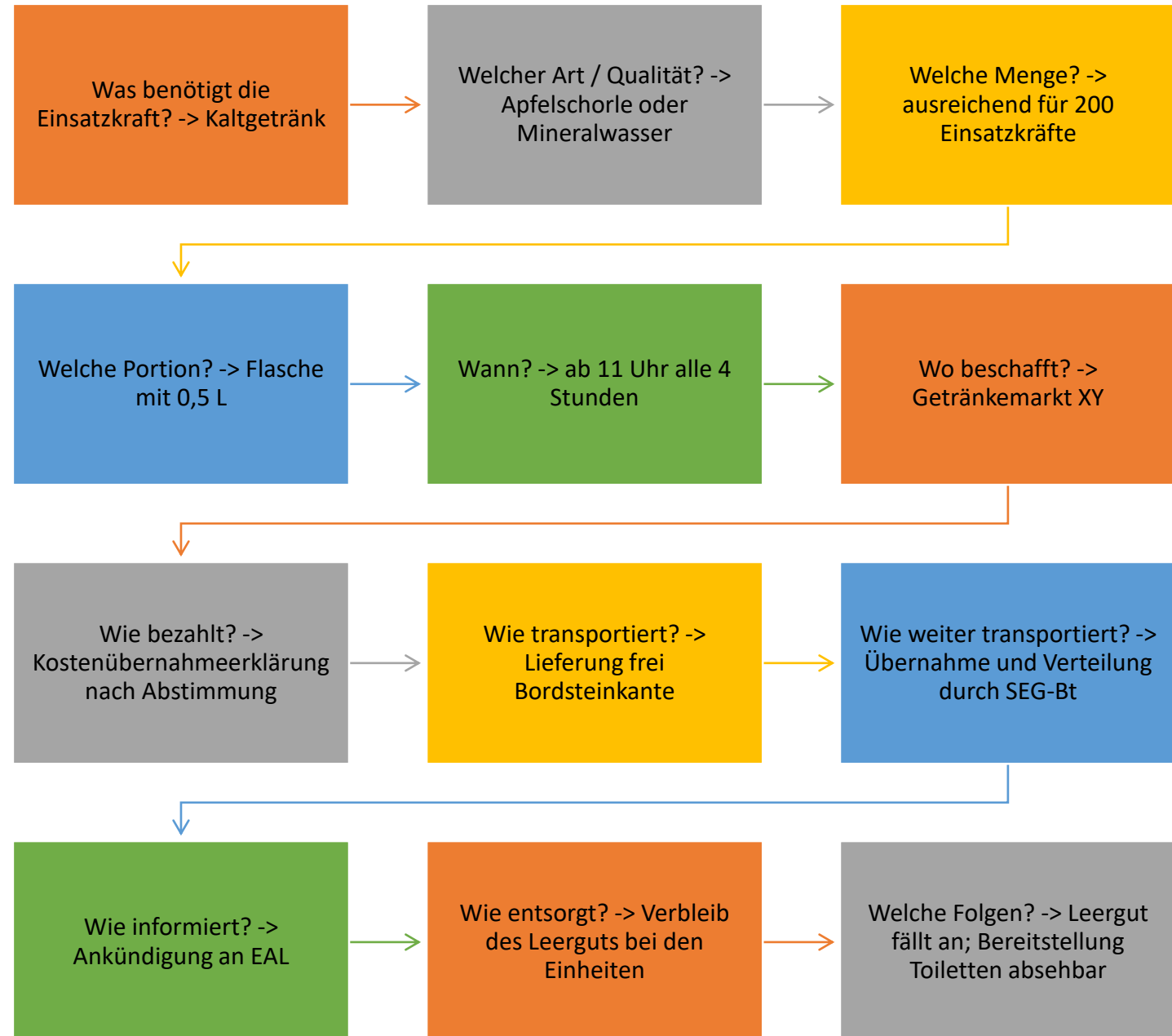
Bedarfsmeldung



Bedarfserfüllung



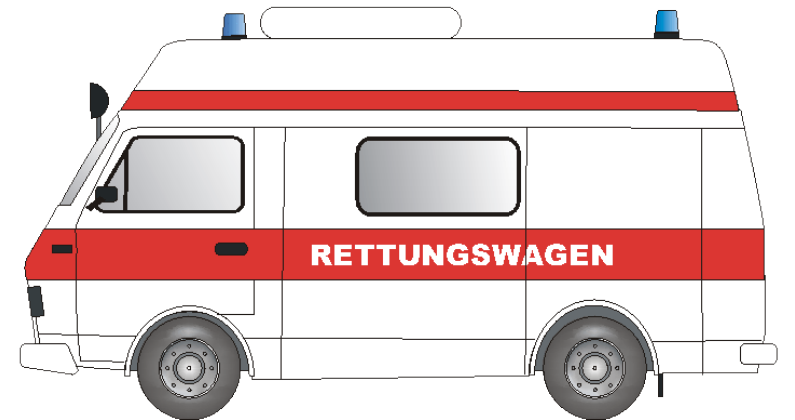
Beispiel „Durst“



Medizinischer Eigenschutz

Der medizinische Eigenschutz kann durch Einheiten des Sanitätsdienstes oder des Rettungsdienstes sichergestellt werden.

Ein Sonderfall ist der MANV, da hier (vorerst) keine Rettungsmittel für Eventualitäten zurückgehalten werden können. Dies ist insofern unkritisch, als verletzte Einsatzkräfte im Bedarfsfall auch direkt in die MANV-Struktur übergeben werden können.

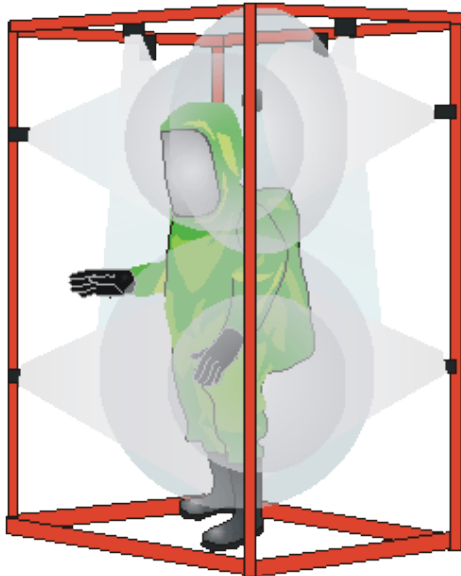


Anschauungsbeispiele für die Bemessung

- Bekämpfung eines Vollbrandes in einem leerstehenden Fabrikgebäude durch 4 Löschzüge, große Eindringtiefen der Atemschutztrupps, Unübersichtlichkeit, Sturzgefahr, etc.
-> vielleicht 2 RTW + 1 NEF?
- Bekämpfung eines ausgedehnten Waldbrandes (35 ha) durch 8 Löschzüge, mehrere Brandherde, schlechte Wegeverhältnisse, drückende Hitze
-> vielleicht 2 SEG-San, insbesondere mit geländefähigen KTW?
- Verteidigung eines Deiches bei Hochwasser, inklusive Sandsackbefüllung, Transport, Deichbau am Wasser
-> vielleicht 2 KTW?
- Verkehrsunfall mit MANV
-> vielleicht kein medizinischer Eigenschutz?

Technischer Eigenschutz

Der technische Eigenschutz soll im Bedarfsfall eine umgehende technische Rettung vollziehen können. Auch der Umfang dieser Komponente ist stark lageabhängig.



Anschaunungsbeispiele für die Bemessung

- Bekämpfung eines Vollbrandes in einem leerstehenden Fabrikgebäude durch 4 Löschzüge, große Eindringtiefen der Atemschutztrupps, Unübersichtlichkeit, Sturzgefahr, etc.
-> vielleicht keiner? 1 Löschzug und 1 Technischer Zug?
- Bekämpfung eines ausgedehnten Waldbrandes (35 ha) durch 8 Löschzüge, mehrere Brandherde, schlechte Wegeverhältnisse, drückende Hitze
-> vielleicht 2 Löschzüge?
- Verteidigung eines Deiches bei Hochwasser, inklusive Sandsackbefüllung, Transport, Deichbau am Wasser
-> vielleicht 1 Wasserrettungszug?
- Verkehrsunfall mit MANV:
-> vielleicht keiner?

Psychosozialer Eigenschutz

Stress und Belastung sind subjektiv, werden also von den Einsatzkräften auf verschiedene Weise empfunden und verarbeitet. Auch vermeintlich triviale Einsätze können daher einen psychosozialen Eigenschutz erfordern. Bei diesem Thema ist es deshalb ratsam, einen Fachberater „Psychosoziale Notfallversorgung von Einsatzkräften“ (PSNV-E) zu aktivieren oder auf vorgeplante Konzepte zurückzugreifen.

Anschauungsbeispiele für die Bemessung

- Bekämpfung eines Vollbrandes in einem leerstehenden Fabrikgebäude durch 4 Löschzüge, große Eindringtiefen der Atemschutztrupps, Unübersichtlichkeit, Sturzgefahr, etc.
-> vielleicht keiner?
- Bekämpfung eines ausgedehnten Waldbrandes (35 ha) durch 8 Löschzüge, mehrere Brandherde, schlechte Wegeverhältnisse, drückende Hitze
-> vielleicht keiner?
- Verteidigung eines Deiches bei Hochwasser, inklusive Sandsackbefüllung, Transport, Deichbau am Wasser
-> vielleicht keiner?
- Verkehrsunfall mit MANV
-> „umfangreich“?