



<u>Veranstaltung:</u>	F/B/K-GABC-Dekon P
<u>Ausbildungseinheit:</u>	Dekontaminationskonzept
<u>Thema:</u>	Musterlösung - Gruppenarbeit
<u>Ausgabe:</u>	22.04.2024
<u>Zuständig:</u>	Abteilung 3
<u>Bearbeitet von:</u>	Franziska Seeger
<u>Literaturhinweis:</u>	FwDV 500 vfdb Richtlinie 10/04 Dekontamination bei Einsätzen mit ABC-Gefahren vfdb Merkblatt 10-14 Planungshilfe Dekontamination, Ergänzende Hinweise zur Richtlinie 10/04

Inhalt

1	Thema 1: Dekon-Platz.....	3
2	Thema 2: Dekontamination Verletzter	4
3	Thema 3: Dekontamination im A-, B-, C-Einsatz.....	5
4	Thema 4: Einsatzstellenhygiene	6
5	Thema 5: Dekon-Stufe I	7
6	Thema 6: Dekon-Stufe II	8
7	Thema 7: Dekon-Stufe III	9
8	Thema 8: Desinfektionsmittel	10

1 Thema 1: Dekon-Platz

Fragestellung:

- Wie sieht der ideale Ort für die Errichtung eines Dekon-Platzes aus?
- Auf welche Randbedingungen achten Sie bei der Festlegung eines Dekon-Platzes?

Lage des Dekon-Platzes:

- in Windrichtung
- außerhalb des Gefahrenbereiches
- gute Erreichbarkeit
- gute Ver- und Entsorgungsmöglichkeiten (Strom, Wasser, Abwasser)
- Geländeeigenschaften (eben, fester Untergrund)

Randbedingungen:

- Festlegung durch Einheitsführer Dekon in Absprache mit der Einsatzleitung
- Abstand zum Gefahrenbereich:
 - B- und C-Einsätze möglichst nah
 - A-Einsätze so weit entfernt, dass Nullrate gemessen werden kann
- ausreichend Platz für Patientenablage
- eindeutige Kennzeichnung der Laufwege und Bereiche
- Witterungseinflüsse (z. B. Regen- oder Sonnenschutz)
- Einsatzbereit spätestens 15 Minuten nach dem Anlegen einer persönlichen Schutzausrüstung

2 Thema 2: Dekontamination Verletzter

Fragestellung:

- Wie sollte mit verletzten, kontaminierten Personen am Dekon-Platz verfahren werden?
- Was sollte bei der Dekontamination Verletzter dokumentiert werden?

Grundsatz:

Lebensrettende Sofortmaßnahmen gehen vor Dekontamination.
Dabei ist der Eigenschutz zu beachten

Umgang mit Verletzten:

- schnelle Dekontamination um Einwirkzeit zu verkürzen
- Netztrage bei liegenden Verletzten verwenden
- Wärmeerhalt beachten
- Zeitmanagement beachten (Absprache mit Rettungsdienst)
- Priorisierung bei mehreren Verletzten durch den Rettungsdienst
- Phasenmodell zur Versorgung kontaminierter Verletzter:
 - Phase I: BLS (lebensrettende Sofort-Maßnahmen), Sichtung und Priorisierung
 - Phase II: Entkleiden und Spot-Dekontamination
 - Phase III: Erweiterte medizinische Maßnahmen
 - Phase IV: Nassdekontamination

Dokumentation:

- Patientenanhängekarte / Personenbegleitkarte
 - Persönliche Daten des Betroffenen
 - Stoffname, UN-Nummer, Einwirkdauer
 - Skizze der kontaminierten Stellen und Kontaminationsgrad
 - Transportart (sitzend, liegend, mit Notarzt, isoliert)
 - Transportmittel
 - Dekontaminationsmaßnahmen
 - Sichtungskategorie

3 Thema 3: Dekontamination im A-, B-, C-Einsatz

Fragestellung:

- Welche generellen Unterschiede in Umsetzung und Ablauf der Dekontamination gibt es im A-, B- oder C-Einsatz?

Einsatzart	Dekon-Stufe I Sofort-Dekon	Dekon-Stufe II Standard-Dekon	Dekon-Stufe III Erweiterte Dekon
A-Einsatz	So schnell wie möglich kontaminierte Hautpartien reinigen. Bei Verdacht auf Hautkontamination oder Inkorporation ist die Person einem geeigneten Arzt vorzustellen	Nach Überprüfung auf Kontamination mit dem Kontaminationsnachweisgerät wird die Schutzkleidung abgelegt. Alles, was mehr als die dreifache Nullrate aufweist, gilt als kontaminiert und ist in geeigneter Weise zu verpacken und zu kennzeichnen.	Dekontamination wie Stufe II und Nutzung bestimmter Sonderausstattung wie Dusche, Zelte oder Umkleidemöglichkeiten.
B-Einsatz	So schnell wie möglich kontaminierte Hautpartien desinfizieren. Einwirkzeiten beachten! Bei Verdacht auf Hautkontamination oder Inkorporation ist die Person einem geeigneten Arzt vorzustellen.	Desinfektion der Schutzkleidungsoberfläche mit einem geeigneten Desinfektionsmittel. Nach der Einwirkzeit wird die Schutzkleidung abgespült und abgelegt. Die Reinigungsflüssigkeit ist aufzufangen.	Desinfektion wie Stufe II und Nutzung bestimmter Sonderausstattung wie Dusche, Zelte oder Umkleidemöglichkeiten. Anschließend Ablegen der Schutzkleidung ggf. auch der Unterbekleidung. Die Reinigungsflüssigkeit ist aufzufangen.
C-Einsatz	So schnell wie möglich kontaminierte Hautpartien reinigen. Bei Verdacht auf Hautkontamination oder Inkorporation ist die Person einem geeigneten Arzt vorzustellen.	Dekontamination mit Wasser und Hilfsmitteln. Anschließen wird die Schutzkleidung abgelegt. Die Reinigungsflüssigkeit ist aufzufangen.	Dekontamination mit warmen Wasser und ggf. Reinigungszusätzen und Nutzung notwendiger Sonderausrüstung wie Dusche, Zelte oder Umkleidemöglichkeiten. Anschließend Ablegen der Schutzkleidung ggf. auch der Unterbekleidung. Die Reinigungsflüssigkeit ist aufzufangen.

Abb. 1: Dekon-Matrix für die Feuerwehr

Quelle: (FwDV 500, Anlage 3, Stand 2022)

Bei Mehrfachkontamination vorgehen nach B → C → A

4 Thema 4: Einsatzstellenhygiene

Fragestellung:

- In welchen Situationen ist eine Einsatzstellenhygiene sinnvoll?
- Wie kann man die Einsatzstellenhygiene umsetzen?
- Welche Materialien werden hierfür benötigt?

Einsatzstellenhygiene ist bei allen Einsätzen und Situationen sinnvoll und einzuhalten. Auch während des Übungs- und Ausbildungsdienstes sollte auf eine entsprechende Hygiene geachtet werden.

Umsetzung:

- vor dem Einsatz bereits persönliche Gegenstände ablegen
- Schwarz-Weiß-Trennung an der Einsatzstelle und im Feuerwehrhaus
- korrektes Tragen der Schutzkleidung
- Ablegen der verschmutzten Kleidung an der Einsatzstelle; Empfang von Ersatzkleidung
- Reinigung der Haut (Hände, Gesicht) vor der Nahrungsaufnahme
- Kontaminationsverschleppung vermeiden

Benötigtes Material:

- Einmalhandschuhe
- Wasser, Seife, Desinfektionsmittel
- Papierhandtücher
- Ersatzkleidung
- Müllbeutel, Wäschesäcke
- Bürsten

5 Thema 5: Dekon-Stufe I

Fragestellung:

- In welchen Situationen wird eine Sofort-Dekontamination durchgeführt?
- Wie wird eine Sofort-Dekontamination durchgeführt?
- Welche Materialien werden für eine Sofort-Dekontamination benötigt?

Notwendig bei:

- Beschädigung der persönlichen Schutzausrüstung
- Kontamination der Haut
- Atemluftmangel oder
- Verletzungen, die sofort behandelt werden müssen.

Durchführung:

- Kontrolle der Vitalfunktionen
- Kleidung möglichst schnell entfernen
- kontaminierte Personen sind soweit wie möglich zu dekontaminieren oder zu desinfizieren (druckloses abspülen, abtupfen)
- Übergabe an den Rettungsdienst
- Lebensrettende Sofortmaßnahmen gehen vor Dekontamination. Eigenschutz beachten.

Material:

Von Anfang an:

- Wasser
- Sanitätsrucksack mit Kleiderschere

Als weitere Ausstattung:

- Hautreinigungsmittel
- Hautdesinfektion
- Papierhandtücher, Baumwolltücher
- Rettungsfolien (Wärmeerhalt, Ersatzbekleidung)
- Krankentrage

6 Thema 6: Dekon-Stufe II

Fragestellung:

- In welchen Situationen wird eine Standard-Dekontamination durchgeführt?
- Wie wird eine Standard-Dekontamination durchgeführt?
- Welche Materialien werden für eine Standard-Dekontamination benötigt?

Notwendig bei:

- jedem ABC-Einsatz unter persönlicher Schutzausrüstung
- MUSS spätestens 15 Minuten nach dem ersten Anlegen persönlicher Schutzausrüstung einsatzbereit sein

Durchführung:

- Aufbau an der Grenze zum Gefahrenbereich
- Kennzeichnung des Dekon-Platzes in „Schwarz-Weiß“-Bereiche
- Schutzkleidung des Dekon-Trupps: Form 2
- Ablauf B/C:
 - Ablegen von Material in entsprechender Wanne (z. B. Funkgeräte, Messgeräte)
 - Abspülen und –bürsten der Stiefel
 - Reinigung der Schutzkleidung mit Wasser und Seife, evtl. Desinfektionsmittel
 - Abspülen der Schutzkleidung mit Wasser
 - Ablegen der Schutzkleidung (Entkleidung durch Dekon-Trupp)
 - luftdichtes Verpacken und Kennzeichnung
- Ablauf A:
 - Ablegen von Material in entsprechender Wanne (z. B. Funkgeräte, Messgeräte)
 - Messung mit Kontaminationsnachweisgerät
 - bei kontaminierter Kleidung: entkleiden und erneut messen
 - bei kontaminierter Haut: Bereich waschen und erneut messen
 - Ablegen der Schutzkleidung (Entkleidung durch Dekon-Trupp)
 - luftdichtes Verpacken und Kennzeichnung
 - Personen aus dem Gefahrenbereich müssen auf die Freigabe durch die zuständige Behörde warten (Sammelplatz definieren)

Material:

- wasserführendes Fahrzeug + Personal 1/5/6
- Dekon-Platz (Wanne, Reinigungsmittel, Strahlrohr, Folien, Absperrband, Beleuchtung, Bürsten, Schere, etc.)
- wenn möglich Wechselkleidung
- Nachweisgeräte (A-Einsatz)
- Kontaminiertes Wasser muss aufgefangen werden
- Foliensäcke zum Verpacken kontaminierter Schutzkleidung und Geräte
- Kennzeichnungsmaterial für verschlossene Foliensäcke
- Schutzkleidung Form 2 für Dekon-Personal

7 Thema 7: Dekon-Stufe III

Fragestellung:

- In welchen Situationen wird eine erweiterte Dekontamination durchgeführt?
- Wie wird eine erweiterte Dekontamination durchgeführt?
- Welche Materialien werden für eine erweiterte Dekontamination benötigt?

Notwendig bei:

- einer hohen Anzahl von zu dekontaminierenden Personen
- mehreren liegend verletzten Personen
- stark bzw. schwer löslichen Verschmutzungen
- Bedarf an speziellen Maßnahmen bei bestimmten ABC-Stoffen

Durchführung:

- kontinuierliche Bereitstellung von Warmwasser
- Verwendung besonderer Dekon-Mittel
- Bereitstellung von Duschköglichkeiten
- Beheizte Aufenthaltsbereiche (Zelte)
- Auffangen der Abwassermengen im Dekon-Bereich
- bei Platzmangel kann der Dekonplatz abgesetzt vom Gefahrenbereich aufgebaut werden, Laufwege müssen eindeutig gekennzeichnet und abgesperrt werden

Material:

- Aufenthaltszelt(e)
- Duschzelt
- Zeltheizgerät
- Beleuchtung
- Stromerzeuger, -verteiler und -kabel
- Warm-Wasser-Erzeuger
- Trinkwasserbehälter (z. B. Faltbehälter)
- Schmutzwasserbehälter (z. B. Faltbehälter)
- Trinkwasserschläuche und -armaturen
- Schmutzwasserpumpe
- Schmutzwasserschläuche
- Optional: Einpersonenduschkabine
- Schutzkleidung für das Dekon-Personal

8 Thema 8: Desinfektionsmittel

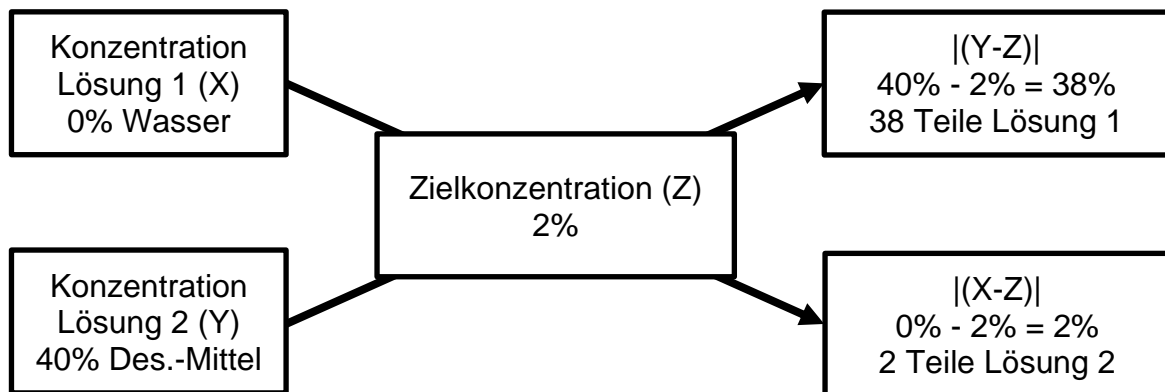
Fragestellung:

- Welche Anforderungen sollte ein Desinfektionsmittel erfüllen?
- Sie sollen 4 Liter einer 2%-igen Desinfektionslösung herstellen. Ihnen stehen eine 40%-ige Desinfektionsmittellösung und Wasser zur Verfügung. Ermitteln Sie das Mischungsverhältnis!
- Was ist insbesondere bei der Herstellung von Desinfektionslösungen auf Peressigsäure-Basis zu beachten?

Anforderungen an Desinfektionsmittel:

Kontamination	Haut	andere Oberflächen
bekannte biologische bzw. infektiöse Agenzien (S2 Labor)	geeignetes Desinfektionsmittel (Haut)	geeignetes Desinfektionsmittel (Oberflächen)
unbekannte biologische Agenzien	0,2% Peressigsäure Einwirkzeit: 2 x 1 Minute	1% Peressigsäure Einwirkzeit: 5 Minuten
Blut und andere Körperflüssigkeiten	handelsübliche Haut- und Handdesinfektionsmittel auf alkoholischer Basis	kleine Flächen < 0,5 m ² Flächendesinfektionsmittel auf alkoholischer Basis größere Flächen > 0,5 m ² Peressigsäure 1%, 5 min

Mischungskreuz:



Für 4 Liter einer 2%-igen Desinfektionsmittellösung benötigt man 3,8 Liter Wasser und 0,2 Liter Desinfektionsmittellösung.

Bei der Herstellung zu beachten:

- Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen
- regelmäßige Unterweisung durch einen Desinfektor