



Merkblatt

Ergänzende Hinweise zur Richtlinie 10/04

MB 10-14 Planungshilfe Dekontamination

Februar 2018

Haftungsausschluss: Dieses Dokument wurde sorgfältigst von den Experten der vfdb erarbeitet und vom Präsidium der vfdb verabschiedet. Der Verwender muss die Anwendbarkeit auf seinen Fall und die Aktualität der ihm vorliegenden Fassung in eigener Verantwortung prüfen. Eine Haftung der vfdb und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

Vertragsbedingungen: Die vfdb verweist auf die Notwendigkeit, bei Vertragsabschlüssen unter Bezug auf vfdb-Dokumente die konkreten Leistungen gesondert zu vereinbaren. Die vfdb übernimmt keinerlei Regressansprüche, insbesondere auch nicht aus unklarer Vertragsgestaltung.

Inhalt:

1	Zweck des Merkblatts	2
2	Umsetzung der Dekon-Stufen I bis III	2
3	Ausstattungshinweise	6
4	Aufbaubeispiele NRW für Dekon-Stufe II und III	9
5	Unfallerberhebungsbogen	11
6	Kontaminationsanhängekarte	13
7	Dekon-Matrix	14

Vom Präsidium der vfdb freigegeben am 21.05.2006; Aktualisiert 2018

Technisch-Wissenschaftlicher Beirat (TWB)

der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.

Postfach 4967, 48028 Münster

1. Zweck des Merkblatts

Dieses Merkblatt ergänzt die vfdb-Richtlinie 10/04 „Dekontamination bei Einsätzen mit ABC-Gefahren“ vom Oktober 2014. Die Richtlinie enthält Rahmenempfehlungen und zeigt die grundsätzliche taktische und strategische Vorgehensweise bei der Dekontamination auf. Sie enthält jedoch keine konkreten Handlungsanweisungen.

Die Inhalte der vfdb-Richtlinie 10/04 müssen deshalb von den jeweiligen Aufgabenträgern vor Ort technisch und taktisch umgesetzt werden. Dieses Merkblatt dient als Hilfestellung für die Auswahl geeigneter Ausstattung und schlägt taktische Vorgehensweisen für die Gewährleistung einer fachgerechten und ausreichenden Dekontamination im Sinne der Feuerwehr-Dienstvorschrift 500 (FwDV 500) vor.

2. Umsetzung der Dekon-Stufen I bis III

Dekon-Stufe I: Not-Dekon

Für die Not-Dekon von drei bis vier Personen (z. B. ein Trupp plus eine kontaminierte Person) sind mindestens zwei Einsatzkräfte erforderlich.

Eine Not-Dekon muss von *jedem wasserführenden Fahrzeug* gewährleistet werden können.

Dafür ist z. B. für drei bis vier zu dekontaminierende Personen mindestens die folgende Ausstattung erforderlich:

- Hautreinigungsmittel (z. B. in einem Handspender),
- Hautdesinfektionsmittel mit möglichst breitem Wirkungsspektrum,
- Papierhandtücher oder Baumwolllappen zum Abtupfen sowie
- Rettungsfolien (gold/silber) zur behelfsmäßigen Bekleidung (Wärmeerhalt).

Eine Not-Dekon darf nicht mit der Standard-Dekon (Dekon-Stufe II) verwechselt werden! Im Falle einer Menschenrettung kann der Einsatzleiter entsprechend FwDV 500 Ausnahmen zulassen.

Dekon-Stufe II: Standardgrobreinigung

Die Dekon-Stufe II erfordert eine Personalstärke von mindestens 1/5 (Dekon-Staffel) mit Zugriff auf ein wasserführendes Fahrzeug. I. d. R. ist die Einrichtung eines eigenen Einsatzabschnitts „Dekon“ sinnvoll.

Es sind mindestens folgende Funktionen zu besetzen:

- | | |
|------------------------|--|
| 1 Staffelführer (StF) | Legt in Absprache mit dem Einsatzleiter den Ort des Dekon-Platzes fest, teilt das Dekon-Personal ein und ordnet ggf. besondere Dekon-Maßnahmen an. Er sorgt für die fachgerechte Verpackung, Dokumentation und Kennzeichnung kontaminierten Materials bzw. in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden und der Einsatzleitung für die fachgerechte Reinigung und/oder die Vorbereitung der Entsorgung.
Er ist in der Regel auch der Einsatzabschnittsleiter "Dekon". |
| 1. Trupp (Dekon-Trupp) | Richtet den Dekon-Platz ein (Wanne, Strahlrohre, Reinigungsmittel, Folien etc.).
Er wird danach im Schwarzbereich (rote/gelbe Zone) des Dekon-Platzes eingesetzt, übernimmt die Reinigung und unterstützt ggf. beim Auskleiden aus der Schutzkleidung. |
| 2. Trupp (Absperr-Tr) | Sperrt ab und markiert den Dekon-Platz, sorgt bei Bedarf für dessen Beleuchtung, trassiert ggf. den Weg dahin. Er wird danach im Weißbereich (grüne Zone) des Dekon-Platzes eingesetzt und übernimmt bei der A-Dekon den Kontaminationsnachweis. |
| Maschinist (Ma) | Unterstützt, bedient und überwacht Aggregate und Geräte |

Bei der Dekon-Stufe II können die zu dekontaminierenden Personen nur einzeln nacheinander die Stationen des Dekon-Platzes durchlaufen.

Insbesondere wenn mehrere Kontaminationen (z. B. A und C) vorliegen, sollte eine Gruppe (1/8) bzw. eine erweiterte Gruppe (1/11) zur Verfügung stehen, um zehn Minuten für die Dekontamination einer Person nicht zu überschreiten.

Wird auf Löschfahrzeugen Schutzkleidung der Formen 2 oder 3 nach FwDV 500 zur Durchführung von Erstmaßnahmen und ergänzende Maßnahmen mitgeführt, so wird eine Erweiterung der Dekon-Stufe I um mindestens folgende praktisch erprobte Ausstattung empfohlen:

- eine Einrichtung zur Wasserabgabe,
- ABEK2P3-Filter (oder PA) mit Atemanschluss,
- Kontaminationsschutzhandschuhe (Latex-Handschuhe sind *nicht* geeignet!) sowie
- eine größere Kunststoffplane (mindestens 4 x 4 m).

Dies entbindet nicht von den Verpflichtungen zur Installation eines Dekonplatzes nach Stufe II gemäß FwDV 500. Entsprechende Regelungen sind in der Einsatzvorplanung konzeptionell zu berücksichtigen.

Abb. 1 und 2 zeigen exemplarisch die vollständige Umsetzung der Dekon-Stufe II getrennt für A- und BC-Einsätze sowie die Aufgabenverteilungen in der Staffel.

Für Verletzte (Dekon V) gelten auch hier die Grundsätze der Not-Dekon!

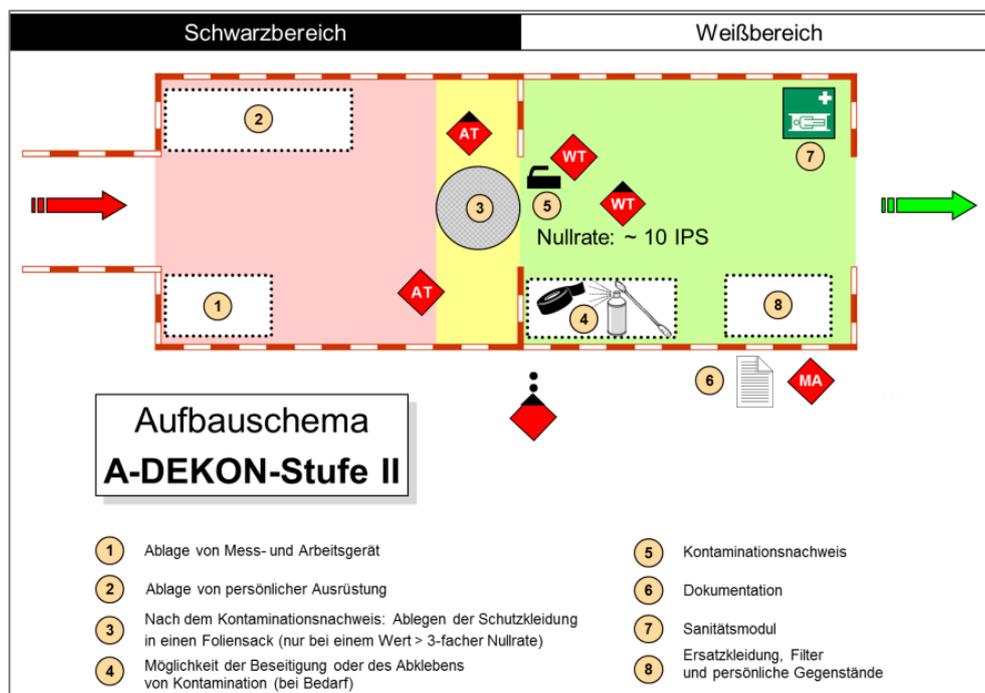


Abb. 1: A-Dekon Platz der Stufe II (Dekon P) [Quelle: Institut der Feuerwehr NRW]

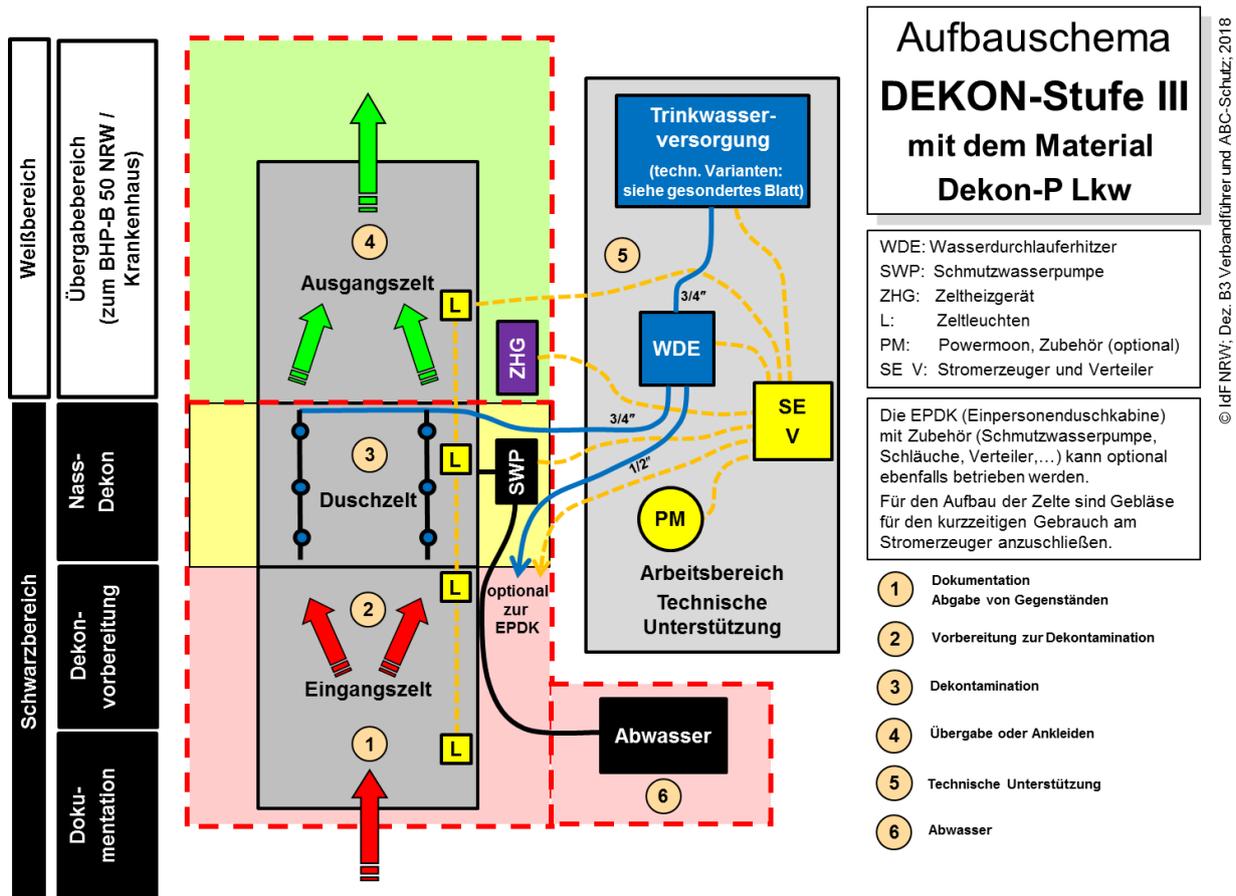


Abb. 3: BC Dekon Stufe III Dekon-P Bund [Quelle: Institut der Feuerwehr NRW]

3. Ausstattungshinweise

Dekon-P Ausstattung des Bundes

Der Bund verstärkt die Ressourcen der Kommunen und der Länder für den ABC-Einsatz u. a. durch Ausstattung für die Personendekontamination und persönliche Schutzausrüstung, die auch für Dekonzwecke geeignet ist.

Die Dekon-P-Ausstattung ist auf dem Dekon-LKW P verlastet. Sie bietet die Möglichkeit, Personen in einem Zelt warm abzusuchen. Der maximale Durchsatz unter optimalen Bedingungen beträgt beim Dekon-LKW P 50 gefährigte Personen pro Stunde.

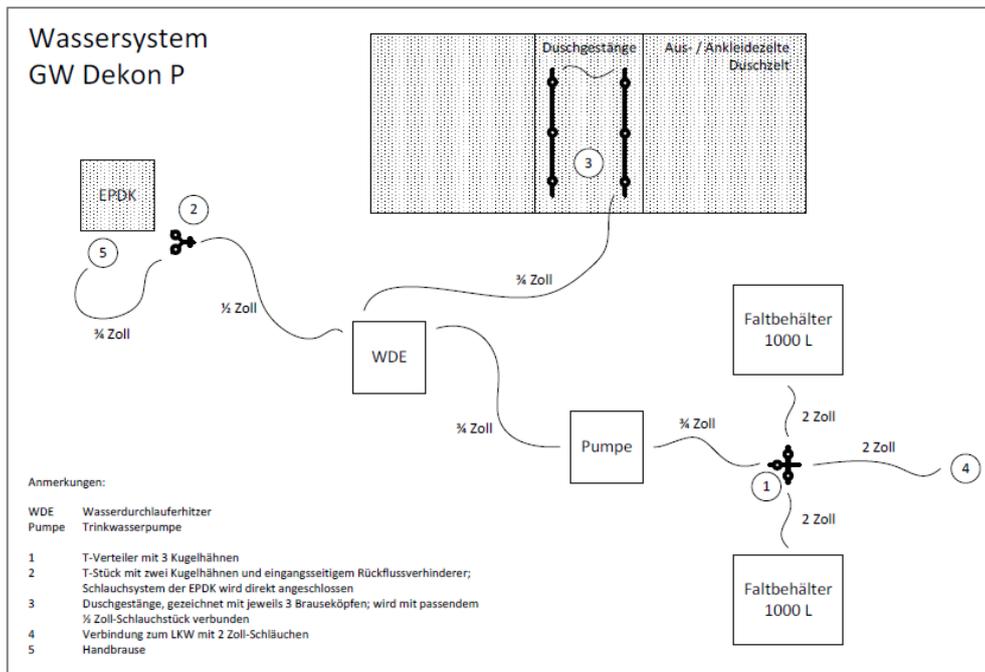


Abb. 4: Schematischer Aufbau Wassersystem des GW Dekon P (Bund) [Quelle: BBK]

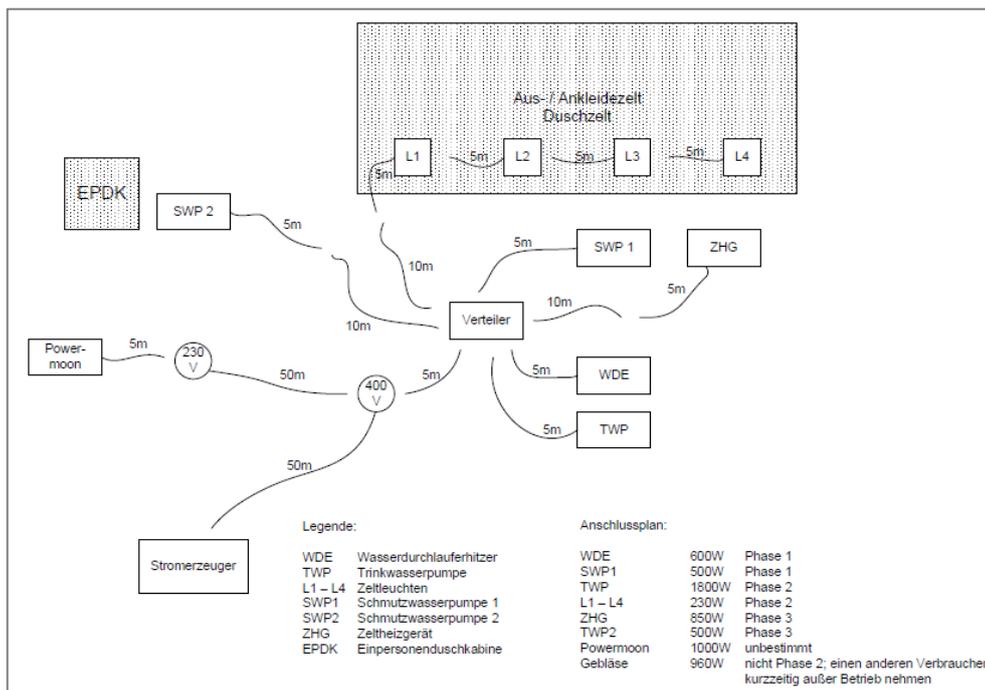


Abb.5: Schematischer Aufbau Elektrosystems des GW Dekon P (Bund) [Quelle: BBK]

Empfohlene Erweiterung der Bundesausstattung für die Dekon-Stufen II und III

1) Dekon-Mittel und Kontaminationsnachweisgerät

- Desinfektions- und Dekontaminationsmittel gemäß Kap. 10.4 der vfdb-Richtlinie 10/04,
- Druckspritze zum Aufbringen von Dekon-/Desinfektionslösung,
- Dosier- bzw. Zumischeinrichtungen sowie
- Kontaminationsnachweisgerät (alpha/beta-Strahler).

2) Material zur Verletzten-Dekontamination (Dekon V)

- Tragenbock,
- Krankentrage mit Netzbespannung,
- Kleiderschere,
- Vorrat an Vlieskompressen, Papierhandtüchern und Brandwundenverbandtüchern,
- Augenspülflasche,
- Reservekleidung für 10-20 Personen sowie
- Sanitätskasten bzw. Notfallkoffer.

3) Sonstige Arbeitsgeräte

- Foliensäcke,
- Kunststoffplanen,
- Feuerlöscher,
- Beleuchtungsgerät sowie
- Absperrmaterial.

4. Aufbaubeispiele Nordrhein-Westfalen für Dekon-Stufe II und III

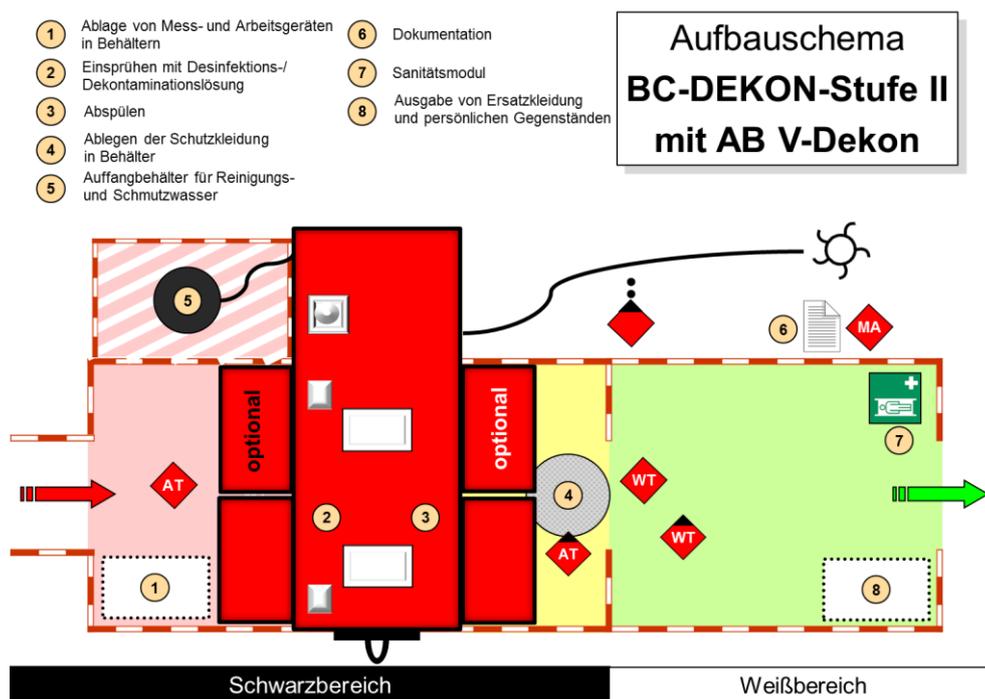


Abb. 6: BC-Dekon Platz der Stufe II mit AB V-Dekon [Quelle: Institut der Feuerwehr NRW]

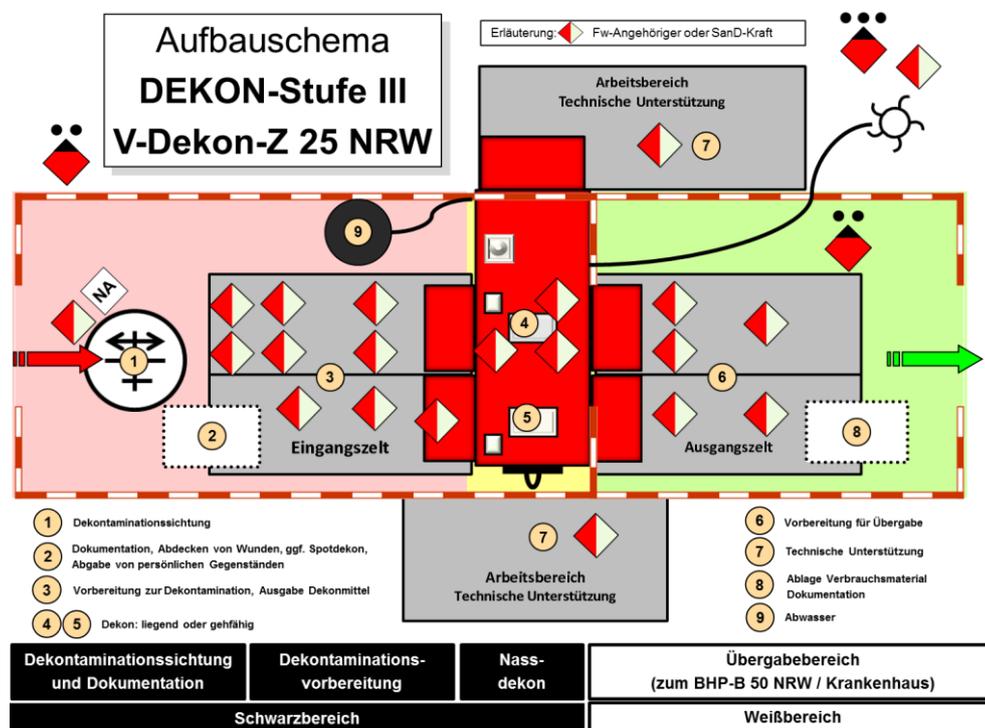


Abb. 7: Dekon-Stufe III V-Dekon-Z 25 NRW [Quelle: Institut der Feuerwehr NRW]

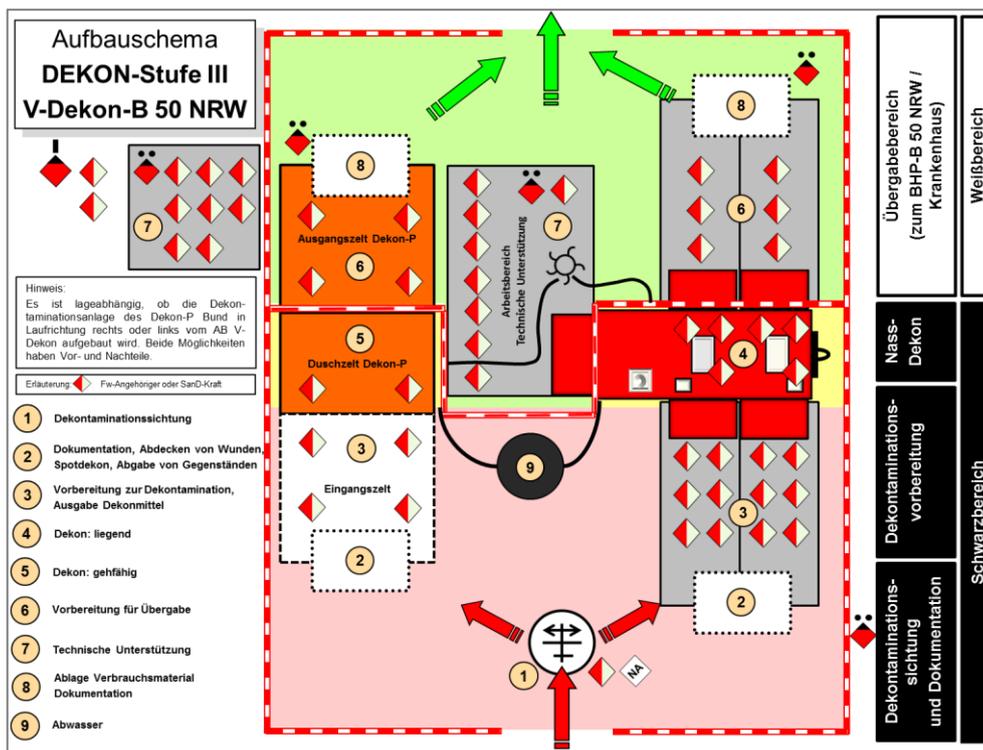


Abb.8: Dekon Stufe III V-Dekon-B 50 NRW [Quelle: Institut der Feuerwehr NRW]

5. Unfallerehebungsbogen

Alternative Variante 1:

Einen einheitlichen Erfassungsbogen für personenbezogene Kontaminationserfassungen an Einsatzstellen der Feuerwehr bei Einsätzen mit A, B oder C-Gefahrstoffen nach FwDV 500, vereinfachtes Modell in Anlehnung an DGUV-I 203-008.

Datum: _____ Einsatzstelle: _____

Leiter Dekonplatz: _____ ~~Nullrate: _____ cps~~

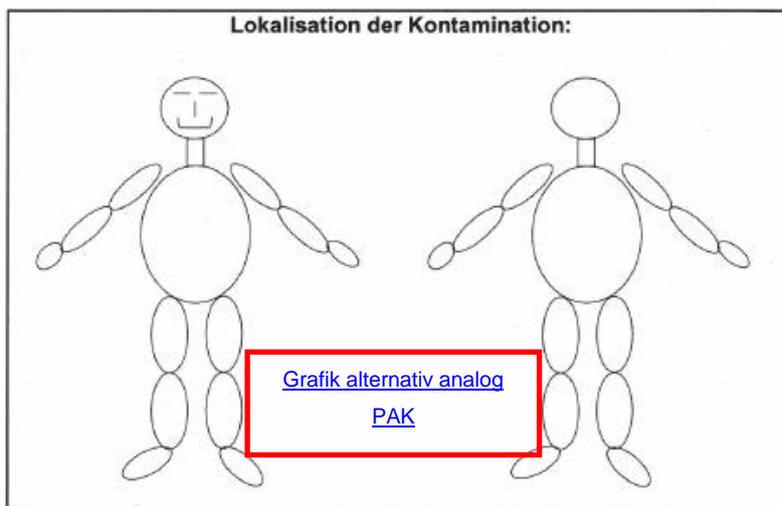
Name, Vorname: _____ weibl. männl.

Gefahrstoff (falls bekannt)

~~Nummer Filmdosimeter:~~ _____ ~~Dosis: _____ mSv~~
(bei Feuerwehrangehörigen) (laut Dosiswarner)

~~max. gemessene Kontamination: _____ cps~~ keine Kontamination:

Lokalisation der Kontamination:



Grafik alternativ analog
PAK

Kontamination war beschränkt auf die Schutzkleidung: ja nein

Besteht eine Kontamination der ungeschützten Haut ? ja nein

Besteht eine Kontamination von Wunden ? ja nein

Besteht Inkorporationsverdacht ? ja nein

zutreffendes einkreisen !

WICHTIG: Eine Kopie dieses Blattes dem RD mitgeben !

Das Schema stellt den Mindeststandard in Hinblick auf zu erfassende Informationen dar und ist den örtlichen Erfordernissen bedarfsweise anzupassen. Die rot durchgestrichenen Felder sind für B- und C-Einsätze ohne Bedeutung.

Alternative Variante 2:

Datum: _____ Einsatzstelle: _____

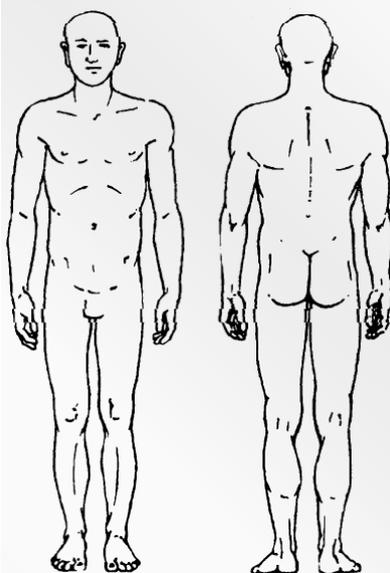
Leiter Dekonplatz: _____ ~~Notrate: _____ cps~~

Name, Vorname: _____ weibl. männl.

~~Nuklid (falls bekannt): _____~~

~~Nummer Filmdosimeter (bei Feuerwehrangehörigen): _____~~ ~~Dosis: _____ mSv (laut Dosiswarter)~~

~~max. gemessene Kontamination: _____ cps~~ keine Kontamination:



Kontamination war beschränkt auf die Schutzkleidung: ja nein

Besteht eine Kontamination der ungeschützten Haut ? ja nein

Besteht eine Kontamination von Wunden ? ja nein

Besteht Inkorporationsverdacht ? ja nein

zutreffendes einkreisen !

WICHTIG: Eine Kopie dieses Blattes dem RD mitgeben !

6. Kontaminationsanhängkarte

Bei der Dekontamination anfallendes, kontaminiertes Material (z. B. Geräte, PSA) muss nach der Grob-Dekontamination verpackt und außen gekennzeichnet werden, z. B. mit der abgedruckten Karte. Die Transportverpackung muss ebenfalls gekennzeichnet sein.

Kontaminations-Anhängkarte	
Datum: _____	Uhrzeit: ____ : ____ Uhr
Absender (eingesetzte Feuerwehr): _____	
Ursache:	
Produkt war beaufschlagt von/durch (ankreuzen):	
<input type="checkbox"/> Brand	
<input type="checkbox"/> Gefahrgutaustritt	
<input type="checkbox"/> Sonstiges: _____	
Inhalt:	
Der Inhalt dieser Verpackung ist <input type="checkbox"/> vermutlich <input type="checkbox"/> sicher mit gefährlichen	
<input type="checkbox"/> Atomaren (radioaktiven), <input type="checkbox"/> Biologischen, <input type="checkbox"/> Chemischen Stoffen,	
<input type="checkbox"/> Stoffname: _____	UN-Nr.: _____
<input type="checkbox"/> Ruß,	
<input type="checkbox"/> Sonstigem: _____	kontaminiert.
Grobdekontamination:	
Der Inhalt wurde grob dekontaminiert mit	
<input type="checkbox"/> Wasser, <input type="checkbox"/> Seifenlauge, <input type="checkbox"/> Lösungsmittel (_____),	
<input type="checkbox"/> Desinfektionsmittel (_____) mit _____ Einwirkzeit	
<input type="checkbox"/> Sonstiges (_____)	
Die Einwirkzeit des „Gefährlichen Stoffes“ betrug ca. _____ min bis zur Grobdekontamination.	
Verpackung:	
<input type="checkbox"/> Ist <input type="checkbox"/> gasdicht, <input type="checkbox"/> wasserdicht, <input type="checkbox"/> stoßsicher, <input type="checkbox"/> ohne bes. Anforderungen verpackt.	
<input type="checkbox"/> Nicht ohne Schutzkleidung (Augenschutz, Atemschutz, Spritzschutz, Vollschutz) öffnen!	
Behandlung:	
Verpackung nicht <input type="checkbox"/> stürzen <input type="checkbox"/> stoßen.	
<input type="checkbox"/> Auf ↑ (OBEN) achten!	
Ansprechpartner der Feuerwehr: _____ (Name in Druckschrift)	
_____ (Unterschrift)	
Tel-Nr. für Rückfragen: _____	
Fax-Nr. für Rückfragen: _____	

Hinweis: Entsorgung in Absprache mit den zuständigen Behörden durchführen!

7. Dekon-Maßnahmen für Einsatzpersonal in Abhängigkeit von der Dekon-Stufe und den Kontaminationen (Dekon-Matrix)

Einsatzart	Dekon-Stufe I Not-Dekon (auch für Verletzte!)	Dekon-Stufe II Standard-Grobreinigung	Dekon-Stufe III Erweiterte Dekon
A-Einsatz	<p>Kontaminierte Kleidung ablegen! Kontaminierte Hautpartien (möglichst trocken) reinigen!</p> <p>Wenn möglich Person auf Restkontamination (Kont.-Nachweisgerät) überprüfen. Bei Verdacht auf Hautkontamination ist die Person einem geeigneten Arzt vorzustellen.</p>	<p>Schutzkleidung sorgfältig ablegen, ggf. Systemwechsel im Atemschutz durchführen. Mindestens nach, ggf. zusätzlich vor dem Ablegen der Schutzkleidung Person auf Kontamination (Kont.-Nachweisgerät) überprüfen. Bei festgestellter Kontamination Person einem geeigneten Arzt vorstellen!</p>	<p>Dekontamination wie Stufe II und Nutzung bestimmter Sonderausstattung (z. B. Dusche, Zelte, Umkleidemöglichkeiten).</p>
B-Einsatz	<p>Kontaminierte Kleidung ablegen! Haut (mind. Hände, Gesicht und kont. Hautpartien) desinfizieren und waschen oder duschen!</p> <p>Zulassung und Einwirkzeiten beachten! Bei Verdacht auf Hautkontamination ist die Person einem geeigneten Arzt vorzustellen.</p>	<p>Desinfektion der Schutzkleidungsoberfläche (mit Flächendesinfektionsmittel). Nach der Einwirkzeit Schutzkleidung abspülen (C-Dekon) und sorgfältig ablegen. Reinigungsflüssigkeit auffangen. Bei Risikogruppe 3 und 4: <u>Immer</u> Haut (mind. Hände, Gesicht und kont. Hautpartien) desinfizieren und waschen oder duschen!</p>	<p>Desinfektion wie Stufe II und Nutzung bestimmter Sonderausstattung (z. B. Duschen, Zelte, Umkleidemöglichkeiten).</p>
C-Einsatz	<p>Kontaminierte Kleidung ablegen! So schnell wie möglich kontaminierte Hautpartien mit Sprühstrahl reinigen!</p> <p>Bei Verdacht auf Hautkontamination Person einem geeigneten Arzt vorstellen.</p>	<p>Ggf. Systemwechsel im Atemschutz durchführen. Dekontamination i. d. R. mit Wasser und Hilfsmitteln (vgl. 10.4). Schutzkleidung sorgfältig ablegen. Reinigungsflüssigkeit auffangen.</p>	<p>Dekontamination i. d. R. mit warmem Wasser (evtl. Reinigungszusätze verwenden) und bestimmter Sonderausstattung (z. B. Dusche, Zelte, Umkleidemöglichkeiten). Die Reinigungsflüssigkeit ist aufzufangen.</p>

Bei einer Mehrfachkontamination (A+B+C) gilt für die Schutzkleidung, die im Abschnitt 4 aufgeführte Reihenfolge: B → C → A