

Amt für Feuerwehr und Katastrophenschutz



Hinweise zu den Rahmenrichtlinien der FwDV 500 Novellierung – Einheiten im ABC- Einsatz

Stand 07.2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Vor	rwort	. 4
2.	Allç	gemeines	. 4
3.	Get	fahrengruppen	. 7
	3.1.	A-Gefahren:	. 7
	3.2.	B-Gefahren:	. 7
	3.3.	C-Gefahren:	. 8
4.	Ein	satz:	. 8
	4.1.	Anfahrt zur Einsatzstelle	. 8
	4.2.	Fahrzeugaufstellung:	. 9
	4.3.	Erstmaßnahmen:	. 9
	4.4.	GAMS Regel	10
	4.4	.1. G efahr erkennen	10
	4.4	.2. A bsperren	11
	4.4	.3. M enschenrettung durchführen	12
	4.4	.4. S pezialkräfte alarmieren	13
5.	Die	Gruppe im ABC Einsatz:	13
	5.1.	Gruppenführer:	13
	5.2.	Maschinist:	13
	5.3.	Angriffstrupp:	13
	5.4.	Wassertrupp:	14
	5.5.	Schlauchtrupp:	14
	5.6.	Melder:	14
6.	Per	rsönliche Schutzausrüstung, Schutzkleidung	14
	6.1.	Schutzkleidung Form 1	15
	6.2.	Schutzkleidung Form 2	16
	6.3.	Schutzkleidung Form 3	17
7.	ALA	ARA Prinzip	18
8.	Del	kontamination	19
	8.1.	Stufenkonzept	19
	8.1	.1. Dekon-Stufe I:	19
	8.1	.2. Dekon-Stufe II:	20
	8.1	.3. Dekon-Stufe III:	21
	8 2	Dekon- Platz	22

9.	Eins	ätze nach einem Anschlag	23
10.	Ab	schließende Maßnahmen	23
10).1.	Aufräumarbeiten:	23
10	.2.	Übergabe der Einsatzstelle/des Gefahrenbereichs:	24
10	.3.	Bedarfsweise Überwachung der Einsatzkräfte:	24
11.	Au	s- und Fortbildung	25
12.	Sa	chkundige	26

1. Vorwort

Im Januar 2022 wurde die Feuerwehrdienstvorschrift 500 (FwDV 500) neu gefasst.

In diesem Dokument werden die wichtigsten Änderungen der Rahmenrichtlinien aus **Teil I** dargestellt. Ziel ist es, den Einsatzkräften für die erste Einsatzphase Handlungssicherheit zur Durchführung der Maßnahmen entsprechend der **GAMS**-Regel zu geben.

Wesentliche Änderungen wurden rot gekennzeichnet.

Für Passagen, welche direkt aus der aktuellen Fassung der FwDV 500 entnommen wurden, sind die Seitenzahlen gelb hinterlegt angehängt. Dies ermöglicht, die angesprochenen Passagen in der FwDV 500 gezielt nachzuschlagen.

2. Allgemeines

Die Erstmaßnahmen jeder örtlichen Feuerwehr bestehen darin, eine erste Gefahrenabwehr und Menschenrettung sowie die Sofort-Dekontamination von Einsatzkräften und betroffenen Personen durchzuführen.

Die zuständigen Behörden können im Fall von ABC-Gefahren, wie beispielsweise Tierseuchen oder Fundstücke mit radioaktiven Stoffen, weitreichende Gefahrenabwehrmaßnahmen treffen, um die Ausbreitung von ABC-Gefahrstoffen oder Gefahren insbesondere für die Bevölkerung zu verhindern.

(Seite 6 der FwDV 500)

Bei einem Einsatz, bei dem mit einer Gefahr aus dem Bereich ABC zu rechnen ist, muss die erste Aufgabe darin bestehen, Einsatzkräfte und die zugehörigen Gerätschaften vor einer Kontamination zu schützen.

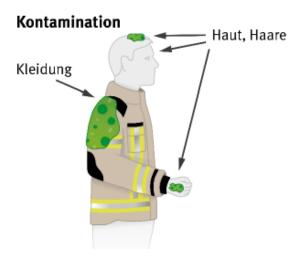


Abb. 1: Kontamination durch ABC- Gefahrenstoffen¹

¹ Bild aus FwDV 500 Stand 01.2022

Einsatzkräfte sind im Speziellen gegen das Aufnehmen des Gefahrstoffes über Körperöffnungen wie Mund und Nase (Inkorporation) zu schützen.

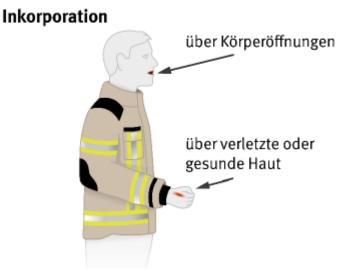


Abb. 2: Inkorporation von ABC- Gefahrenstoffen²

Dies kann durch die geeignete Schutzkleidung und Atemschutz erfolgen.

Darüber hinaus kann es noch zu Gefahren durch Strahlungs- oder mechanischer Energie, wie zum Beispiel elektromagnetischen Feldern, radioaktiven Stoffen sowie Schallund Druckwellen, kommen.

(Seiten 8-9 FwDV 500)

Weiterführende Maßnahmen werden dann von den zuständigen Behörden mit Beteiligung von Spezialkräften durchgeführt bzw. veranlasst.

Die Gefahren bei Einsätzen mit Gefahrstoffen sind in die folgenden Kategorien gegliedert:

- radioaktive -> A- Einsatz
- biologische -> B- Einsatz
- chemische -> C- Einsatz

Und dazu taktische Regeln festgelegt.

Die Abkürzung "CBRN" beinhaltet sinngemäß die gleichen Gefahren:

chemisch, biologisch, radiologisch und nuklear

Dies entspricht der Begriffsbestimmung aus dem Zivil und Katastrophenhilfegesetz des Bundes (ZSKG).

(Seite 6 FwDV 500)

² Bild aus FwDV 500 Stand 01.2022

Die Vielzahl und Verschiedenartigkeit der denkbaren Schadenfälle lassen es nicht zu für jeden möglichen Einzelfall Maßnahmen festzulegen. Dies trifft besonders zu, wenn ein ABC-Gefahrstoff in mehrfacher Hinsicht gefährlich, oder wenn mit Gemischen mehrerer ABC-Gefahrstoffe zu rechnen ist.

Grundlegend muss bei der Beurteilung der Gefahr zwischen einer Lagerung, Produktion und dem Transport unterschieden werden.

Sollte eine Lagerung oder Produktion in einer Gemeinde erfolgen, hat die Gemeinde, die zur Gefahrenabwehr benötigten Gerätschaften zu stellen oder dies organisatorisch zu regeln. Die betreffenden Feuerwehren sind dahingehend in die vorbereitende Einsatzplanung (Feuerwehrpläne) mit einzubinden.

Transporte von gefährlichen Gütern werden nach besonderen Vorschriften klassifiziert und gekennzeichnet. Eine vorbereitende Einteilung in Gefahrengruppen ist hier im Einzelfall nicht möglich.

Bei Einsätzen im Zusammenhang mit Transporten ist deshalb zunächst, wie bei Einsätzen in Bereichen der Gefahrengruppe II, zu verfahren. Die erstanfahrende Einheit kann die Erkundung vornehmen, den betroffenen Bereich absperren, Menschenrettung in Schutzkleidung Form 1 vornehmen und Spezialkräfte hinzuziehen.

(Seite 10 der FwDV 500)

3. Gefahrengruppen

Die Bereiche mit ABC-Gefahrstoffen werden jeweils in drei Gefahrstoffgruppen gegliedert. Danach richten sich dann auch die Maßnahmen und die Persönliche Schutzausrüstung der Einsatzkräfte.

Gefahrengruppe I

Bereiche, in denen die Einsatzkräfte ohne Sonderausrüstung tätig werden dürfen.

Zur Vermeidung einer Inkorporation soll Atemschutz getragen werden. Ist eine Inkorporationsgefahr ausgeschlossen, kann auf Atemschutz verzichtet werden.

Gefahrengruppe II

Bereiche, in denen die Einsatzkräfte nur mit Sonderausrüstung und unter besonderer Überwachung und Dekontamination/Desinfektion tätig werden dürfen.

Gefahrengruppe III

Bereiche, in denen Einsatzkräfte nur mit Sonderausrüstung und unter besonderer Überwachung und Dekontamination/Desinfektion tätig werden dürfen **und** deren Eigenart die Anwesenheit einer sachkundigen Person (siehe Teil II) notwendig macht, die während des Einsatzes die entstehende Gefährdung und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen beurteilen kann.

(Seite 10 der FwDV 500)

Die Gefahrengruppen beziehen sich auf Bereiche bei denen <u>vorab in der Einsatzvorbereitung</u> die Gefahr definiert wurde. Dies betrifft zum Beispiel Lagerräume, Labore, Arztpraxen...

Bereiche und Räume, welche solche gefahren beinhalten, sind wie folgt gekennzeichnet:

3.1. A-Gefahren:



Abb. 3: Kennzeichnung der Gefahrenbereiche AB3

³ Bild aus FwDV 500 Stand 01.2022

Darüber hinaus sind Symbole, die auf eine Gefahr der Gefahrengruppe II-III hinweisen, auch in den zu den Objekten vorzuhaltenden Feuerwehrplänen aufgeführt

3.3. C-Gefahren:

Stoffe und Materialien der Gefahrengruppen IC sind allgegenwärtig. Die Gefahrengruppe IIC kann schon in Warenhäusern und Baumärkten vorliegen. Für Betriebe, die C-Gefahrstoffe in einer Menge lagern oder verarbeiten, die der Gefahrengruppe IIIC zuzuordnen sind, werden in der Regel <u>Feuerwehrpläne</u> aufgestellt, in denen die Gefahrenbereiche ausreichend dargestellt sind. (Seite 69 der FwDV 500)

4. Einsatz:

4.1. Anfahrt zur Einsatzstelle

Sollte das Einsatzstichwort bzw. die Informationen aus der Leitstelle auf einen zu erwartenden Gefahrstoffeinsatz schließen lassen, gilt es mit Bedacht und Vorsicht vorzugehen. Dies beginnt schon mit der Anfahrt an die Einsatzstelle.

Stoffe, wie zum Beispiel Chlor, verursachen bei Austritt eine gefährliche Gaswolke, die es zu meiden gilt. Bedeutet, <u>vor</u> Verlassen des Feuerwehrhauses mit den Einsatzfahrzeugen muss geprüft werden, wie sich die Windverhältnisse darstellen. Dementsprechend muss die Anfahrt an die Einsatzstellen <u>mit</u> dem Wind geplant werden. Es kann gut möglich sein, dass in diesem Zusammenhang auch ein längerer Einsatzweg in Kauf genommen werden muss.

Diese Information ist zwingend an weiter nachrückende Kräfte weiterzugeben!!

4.2. Fahrzeugaufstellung:

Bei der Fahrzeugaufstellung ist zu beachten, dass die Einsatzkräfte und Fahrzeuge einsatzfähig und ungefährdet bleiben. Bei unklarer Lage ist bei der vorläufigen Fahrzeugaufstellung eine Entfernung von mindestens **50 m** zum gemeldeten Objekt einzuhalten. Der ungehinderte Zugang und die Aufstellung der Spezialkräfte an der Einsatzstelle sind sicherzustellen. Feuerwehren können in ihrem Zuständigkeitsbereich im Einzelfall davon abweichen, wenn die betroffenen Objekte im Vorfeld durch die Einsatzplanung bewertet wurden und besondere Einsatzpläne vorliegen.

Bei ABC-Einsätzen ist außerdem besonders zu beachten:

- möglichst mit dem Wind anfahren
- auf Windrichtungsänderungen achten
- Fahrzeuge in Abhängigkeit vom Stoff (z. B. bei kalten oder Schwergasen) nicht in Senken aufstellen
- auf Gefälle im Gelände achten und
- Fahrzeuge nicht im Gefahrenbereich aufstellen.

Stehen Fahrzeuge aufgrund der Einsatzentwicklung im Gefahrenbereich, so gelten diese bis zum Nachweis des Gegenteils als kontaminiert und dürfen den Gefahrenbereich nicht verlassen.

(Seite 22 FwDV 500)

4.3. Erstmaßnahmen:

In vielen Fällen müssen sich ersteintreffende Einsatzkräfte der Feuerwehr, wegen fehlender oder nicht ausreichender Sonderausrüstung und Ausbildung, darauf beschränken, erste Maßnahmen zur Sicherung der Einsatzstelle und zur Rettung gefährdeter Personen einzuleiten. Hierbei trägt der Einsatzleiter eine besondere Verantwortung für die Sicherheit seiner Einsatzkräfte. Er muss unverzüglich die Alarmierung weiterer ausgebildeter Einsatzkräfte mit der erforderlichen Sonderausrüstung veranlassen.

Für die ersten Maßnahmen ist die GAMS- Regel hilfreich. (Seite 20 FwDV 500)

4.4. GAMS Regel

Gefahr erkennen

Absperren

Menschenrettung durchführen

Spezialkräfte alarmieren

(Seite 23 FwDV 500)

4.4.1. **G**efahr erkennen

Gefahren können anhand der Hinweisschilder und Piktogrammen in Räumen, Gebäuden und Feuerwehrplänen, an Packstücken, Transportbehältern, Fahrzeugen und Schiffen erkannt werden.

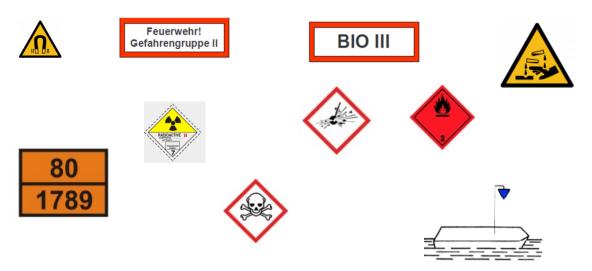


Abb. 4:Gefahrstoff Symbole/ Zettel welche auf Gefahren für Einsatzkräfte hinweisen⁴

Darüber hinaus können Personen, wie z.B. Betriebsangehörige, Fahrer bzw. Transportpapiere, Auskunft über den Gefahrstoff geben.

⁴ Symbole aus FwDV 500 Stand 01.2022 Homepage uni-Konstanz.de

Erste Lagefeststellung:

Bei der Erkundung des Schadenereignisses / der Schadenlage ist eine frühe Feststellung der Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Umwelt von entscheidender Bedeutung.

Es sind besonders zu erkunden:

- Ursache und Art der Beschädigung (Was ist passiert?)
- Art der freigesetzten Stoffe (Was tritt aus?)
- Ausbreitung des Stoffes (Wohin?)
- Möglichkeit des Eindringens des ABC-Gefahrstoffes in Erdreich, Gewässer oder Umgebungsatmosphäre
- Möglichkeit des Eindringens des ABC-Gefahrstoffes in Kanalisation, tiefliegende Räume, Lüftungsanlagen innerhalb von Objekten oder Versorgungsleitungen
- Möglichkeiten der besonderen Gefährdung der unmittelbaren oder mittelbaren Nachbarschaft
 (Seite 20 FwDV 500)

4.4.2. Absperren

Bei allen ABC-Einsätzen sind um das Schadenobjekt ein Gefahrenbereich, ein Absperrbereich und ggf. ein Übergangsbereich zu bilden. Dabei sind bezüglich der möglichen Ausbreitung die meteorologischen und topographischen Verhältnisse zu berücksichtigen.

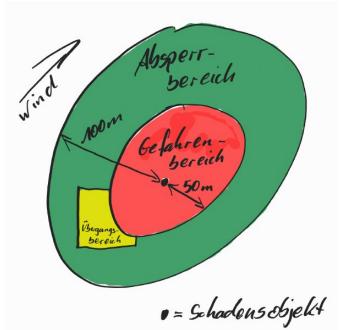


Abb. 5: Darstellung von Gefahren-, Übergangs- und Absperrbereich⁵

-

⁵ Amt für Feuerwehr und Katastrophenschutz LRA Rhein-Neckar-Kreis

Gefahrenbereich (rot)

Kürzester Abstand ca. 50 m

Zutritt nur für Einsatzkräfte unter geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.

Festlegen, Markieren und Sichern durch die Feuerwehr Absperrbereich (grün)

kürzester Abstand ca. 100 m

Zutritt nur für die erforderlichen Einsatz- und Unterstützungskräfte.

Markieren und Sichern in Absprache mit der Polizei.

Übergangsbereich (gelb)

kürzester Abstand ca. 50 m

Zutritt nur für die erforderlichen Einsatz- und Unterstützungskräfte sowie ggf. betroffene oder verletzte Personen, die noch dekontaminiert werden müssen.

Markieren und Sichern durch die Feuerwehr.

Zusätzlich wurde der Punkt um den folgenden Text ergänzt:

Schon bei der Festlegung von Gefahren- und Absperrbereich ist bei besonderen Lagen eine ausreichende Fläche für einen Übergangsbereich zu berücksichtigen. Der Übergangsbereich soll in der Dekon-Stufe III für mögliche Erweiterungen (siehe Dekon-Stufe III, Ziele) genutzt werden. Je nach Art der Erweiterung ist ein erheblicher Flächenbedarf erforderlich. Bei schwierigen örtlichen Gegebenheiten kann der Übergangsbereich auch über einen abgesperrten Korridor erreichbar sein.

(Seiten 24-26 FwDV 500)

4.4.3. Menschenrettung durchführen

Zur Rettung von Menschenleben, die keinerlei Zeitverzug erlaubt, können <u>nach Entscheidung des Einsatzleiters</u> erste Maßnahmen zunächst unter Verzicht einzelner vorgegebener Schutzmaßnahmen durchgeführt werden.

Insbesondere können Einsatzkräfte zunächst ohne vollständige Sonderausrüstung vorgehen. Bei der Risikobewertung trägt der Einsatzleiter hier eine besondere Verantwortung.

Sie sind jedoch mindestens mit Schutzkleidung Form 1 und Isoliergeräten als Atemschutz auszurüsten. Zur Rettung von Menschenleben sind Einsatzkräfte zum Betreten von Bereichen der Gefahrengruppe III auch dann ermächtigt, wenn keine sachkundige Person zur Verfügung steht. Dies gilt nicht für Bereiche der Gefahrengruppe III mit besonderen Bedingungen, die im Teil II dieser Vorschrift gesondert aufgeführt sind.

(Seite 23 der FwDV 500)

Wichtig, zeitgleich mit dem Einsatz des ersten Trupps im Gefahrenbereich ist die Sofort-Dekon an der Grenze zum Gefahrenbereich sicherzustellen! Die Sofort-Dekontamination muss dabei nicht zwingend im Übergangsbereich zwischen Gefahren und Absperrbereich erfolgen und ist auch nicht an einen festen Platz gebunden. Orte, an denen eine Sofort-Dekon durchgeführt wurde, gelten als kontaminiert und sind entsprechend abzusperren.

(Seite 26 der FwDV 500)

4.4.4. Spezialkräfte alarmieren

Schon bei der ersten Erkundung und der Feststellung eines Gefahrstoffunfalles müssen über die Leitstelle Spezialkräfte nachgefordert werden. Hier gilt, je früher dies im Einsatzverlauf geschieht, desto besser für den weiteren Einsatzverlauf.

5. Die Gruppe im ABC Einsatz:

Die Gruppe im ABC-Einsatz kann selbstständig nur für die Durchführung der ersten Einsatzmaßnahmen oder von Aufträgen kleineren Umfangs mit klar begrenztem Risiko eingesetzt werden!

5.1. Gruppenführer:

- · Legt in einem ersten Entschluss den Gefahrenbereich fest
- · Erkundet außerhalb des möglichen Gefahrenbereichs
- je nach Lage nimmt er Verbindung mit sachkundigen Personen auf und hat rechtzeitig für weitere Kräfte (mindestens eine Dekon-Einheit) und für die unverzügliche Heranführung weiterer Isoliergeräte zu sorgen
- Überwacht das Vorgehen der Einsatzkräfte und ist dafür verantwortlich, dass der Gefahrenbereich mit geeigneter Schutzausrüstung betreten und nicht ohne Dekontamination verlassen wird
- Stellt die Durchführung der Atemschutz- und Dosisüberwachung sicher

5.2. Maschinist:

Hilft bei der Entnahme der Geräte und beim Anlegen der PSA

5.3. Angriffstrupp:

- Trägt die festgelegte persönliche Schutzausrüstung
- Rettet und führt die Maßnahmen im Gefahrenbereich durch
- Truppführer übernimmt die ausführliche Kommunikation mit dem Gruppenführer und weitere Erkundungsaufträge, insbesondere über Art und Menge des ABC-Gefahrstoffes

5.4. Wassertrupp:

- Rüstet sich mit mindestens einer gleichwertigen Persönlichen Schutzausrüstung, wie der Angriffstrupp, aus, schließt aber den Lungenautomaten nicht an den Atemanschluss an
- Übernimmt die Funktion des Sicherheitstrupps
- Führt die erforderliche Dekon-Stufe I (Sofort-Dekontamination) durch

5.5. Schlauchtrupp:

- stellt die notwendigen Geräte für die befohlenen Maßnahmen an der Grenze zum Gefahrenbereich bereit
- Markiert den Gefahrenbereich und überwacht diesen von außerhalb
- Übernimmt außerhalb des Gefahrenbereichs die Absicherung der Einsatzstelle

5.6. Melder:

verstärkt auf Befehl des Gruppenführers den Angriffstrupp

Bei der Einteilung der Aufgaben der Gruppe im ABC Einsatz wurden die Aufgaben des Wasser- und Schlauchtrupps getauscht.

Hintergrund dafür ist, wenn der Wassertrupp die Dekon-Stufe I (Sofort-Dekontamination) sich in einem vom Gruppenführer definierten Bereich befindet und dementsprechend schnell als Sicherheitstrupp eingesetzt werden kann. (Seiten 34-35 FwDV 500)

6. Persönliche Schutzausrüstung, Schutzkleidung

Die Persönliche Schutzausrüstung ist in Abhängigkeit der Schadenslage von jeder Einsatzkraft im Gefahrenbereich vom jeweiligen Sicherheitstrupp sowie von jeder Einsatzkraft am Dekon-Platz zu tragen. Sie dient dem Schutz der Person vor Inkorporation und Kontamination.

(Seite 13 FwDV 500)

6.1. Schutzkleidung Form 1

Die Schutzkleidung Form 1 schützt ausschließlich vor einer Kontamination mit festen ABC-Gefahrstoffen und stellt einen eingeschränkten Spritzschutz dar. Sie ist weder flüssigkeits- noch gasdicht. Die Schutzkleidung Form 1 besteht aus der Schutzkleidung zur Brandbekämpfung und einer Schutzhaube mit Kragen zur Abdeckung freier Stellen im Hals-/Kopf-Bereich. Sie wird über der Brandschutzbekleidung getragen.

Da eine Aufnahme von ABC-Gefahrstoffen häufig über die Hände erfolgt, wird zur Erhöhung der Schutzwirkung das <u>Tragen von Einmalhandschuhen</u>, z. B. Nitrilhandschuhe unter den Feuerwehrschutzhandschuhen empfohlen.

Bei der Brandbekämpfung ist durchgängig eine Flammschutzhaube zu tragen, wenn das thermische Risiko höher zu bewerten ist, als eine mögliche Kontamination. Da eine Flammschutzhaube in der Brandschutzbekleidung getragen wird, bestehen beim Entkleiden besonders die Gefahren der Kontamination und Kontaminationsverschleppung.

(Seite 15 FwDV 500)



Abb. 6: Schutzkleidung Form 1,

Beispiel als Kontaminationsschutzhaube in Kombination mit Brandschutzbekleidung⁶

⁶ Bild aus FwDV 500 Stand 01.2022

6.2. Schutzkleidung Form 2

Die Schutzkleidung Form 2 schützt ausschließlich vor einer Kontamination mit festen und begrenzt auch mit flüssigen ABC-Gefahrstoffen. Sie stellt einen erweiterten Kontaminationsschutz dar und ist nicht gasdicht. Sie ist für alle Einsatzsituationen zulässig, in denen nicht zusätzliche Gefahren das Tragen der Schutzkleidung Form 3 notwendig machen. Es bestehen für den Träger weiterhin Gefahren der Kontamination und Inkorporation bei gesundheitsschädlichen Gasen und Dämpfen.

Die Schutzkleidung Form 2 besteht aus einem Schutzanzug, der entsprechend der Lagebeurteilung über einer flammenhemmenden Unterbekleidung getragen wird. Wegen der begrenzten Temperaturbeständigkeit der Schutzkleidungsmaterialien <u>hat der Einsatzleiter</u> über den Einsatz zur Brandbekämpfung gesondert <u>zu entscheiden.</u>

Schutzkleidung, bei der Handschuhe und Füßlinge nicht angearbeitet sind, sollen an den Übergängen zu Schutzhandschuhen und Schutzstiefeln gesichert werden, z. B. mit geeignetem Klebeband.

Die Ausführung der Schutzkleidung Form 2 als Einmalschutzanzug ist zulässig.

Je nach Ausführung des Anzugmaterials können Chemikalien dieses durchdringen. Die Durchdringungszeiten sind der Bedienungsanleitung/Beständigkeitsliste zu entnehmen und zu beachten.

(Seiten 15 - 17 FwDV 500)



Abb. 7: Anzug mit zusätzlichen Schutzhandschuhen 7



Abb. 8: Anzug beispielhaft links mit und rechts ohne Schutzstiefel und Schutzhandschuhe⁸

⁷ Bild aus FwDV 500 Stand 01.2022

⁸ Bild aus FwDV 500 Stand 01.2022



Abb. 9: Kontaminationsschutzanzug, nur für A-Einsatz⁹



Abb. 10: Fixierung des Anzuges an Schutzstiefel und Schutzhandschuhen¹⁰

6.3. Schutzkleidung Form 3

Die Schutzkleidung Form 3 schützt vor einer Kontamination mit festen, flüssigen und gasförmigen ABC-Gefahrstoffen. Sie ist einzusetzen, wenn Gefahren durch ABC-Gefahrstoffe einen umfassenden Schutz erforderlich machen.

Bei Schutzkleidung Form 3 kann je nach Bauart die Atemluftversorgung innerhalb oder außerhalb des Anzuges getragen werden.

Die Ausführung als Einmalschutzanzug ist zulässig.

Die Schutzkleidung Form 3 ist in der Regel nur unzureichend gegen hohe Temperaturen (Brände, Heißdampf) oder tiefe Temperaturen (verflüssigte Gase) beständig. Die Schutzkleidung kann dabei ihre mechanische oder chemische Beständigkeit verlieren. Entsprechend der Lagebeurteilung ist eine flammenhemmende Unterbekleidung zu tragen. Je nach Ausführung des Anzugmaterials können Chemikalien dieses durchdringen. Die Durchdringungszeiten sind der Bedienungsanleitung / Beständigkeitsliste zu entnehmen und zu beachten. (Seiten 17-18 FwDV 500)

¹⁰ Bild aus FwDV 500 Stand 01.2022

⁹ Bild aus FwDV 500 Stand 01.2022



Abb. 11: Schutzkleidung Form 3,
Beispiel eines Schutzanzuges für den A- B- oder C-Einsatz.¹¹

7. ALARA-Prinzip

In Punkt 1.5.2 wird das ALARA-Prinzip in Bezug auf die Beurteilungswerte angesprochen:

Grundsätzlich ist bei der Beurteilung das **ALARA**-Prinzip ("**A**s **L**ow **A**s **R**easonably **A**chievable") eine so niedrige wie vernünftigerweise zu erreichende Belastung zu berücksichtigen.

Frei übersetzt, "so gering wie vernünftigerweise erreichbar".

Bedeutet mit gesundem Menschenverstand die Einsatzkräfte nicht unnötig lange der Belastung / Gefahr auszusetzten. (Seite 22 FwDV 500)

¹¹ Bild aus FwDV 500 Stand 01.2022

8. Dekontamination

Die Dekontamination (Dekon) durch die Feuerwehr ist die Grobreinigung von Einsatzkräften einschließlich ihrer Persönlichen Schutzausrüstung, von anderen Personen sowie von Fahrzeugen und Geräten. Im Allgemeinen versteht man darunter, die Reduzierung der Kontamination der Oberflächen von Lebewesen, Boden, Gewässern oder Gegenständen.

Bei Dekontaminationsmaßnahmen ist darauf zu achten, dass es zu keiner Kontaminationsverschleppung kommt.

Die Festlegung zur notwendigen fachgerechten Dekontamination nach Übergabe der Einsatzstelle an die zuständige Fachbehörde ist eine der Aufgaben der zuständigen Fachbehörde nach Abschluss der Gefahrenabwehr.

Alle Einsatzkräfte werden vor Betreten des Gefahrenbereichs registriert.

(Seite 26 FwDV 500)

8.1. Stufenkonzept

Das nachfolgende Stufenkonzept gilt für die Personendekontamination. Dies umfasst sowohl die Dekontamination von Einsatzkräften, als auch von betroffenen Personen. Eine Übersicht enthält auch die Dekon-Matrix in der Anlage 3.

8.1.1. Dekon-Stufe I:

Sofort-Dekontamination (Sofort-Dekon)

Zeitgleich mit dem Einsatz des ersten Trupps im Gefahrenbereich ist die Sofort-Dekon an der Grenze zum Gefahrenbereich sicherzustellen! Notwendig z. B. bei Beschädigung der Persönlichen Schutzausrüstung, bei Kontamination der Haut, bei Atemluftmangel oder bei Verletzungen, die sofort behandelt werden müssen. Die Sofort-Dekon ist nicht an einen Dekon-Platz gebunden. Orte, an denen eine Sofort-Dekon durchgeführt wurde, gelten als kontaminiert und sind in den Gefahrenbereich mit einzubeziehen.

Ziel: Kontaminierte Personen schnellstmöglich so zu dekontaminieren, dass lebensrettende Sofortmaßnahmen ohne Eigen- oder Fremdgefährdung durchgeführt werden können.

8.1.2. Dekon-Stufe II:

Standard-Dekontamination an einem Dekon-Platz ist bei jedem ABC-Einsatz unter Persönlicher Schutzausrüstung sicherzustellen.

Der Standard-Dekon-Platz muss grundsätzlich spätestens 15 Minuten nach dem ersten Anlegen einer Persönlichen Schutzausrüstung, z. B. Anschluss des Isoliergerätes, und außerhalb des Gefahrenbereiches betriebsbereit sein! Zur Menschenrettung kann der Einsatzleiter Ausnahmen zulassen.

Ziel: Durchführung der Dekontamination von Einsatzkräften, anderen Personen und liegenden Verletzen bei ABC-Einsätzen unter Standardbedingungen. Kontaminierte Einsatzmittel sind dabei so weit wie möglich zu sammeln und zu verpacken.

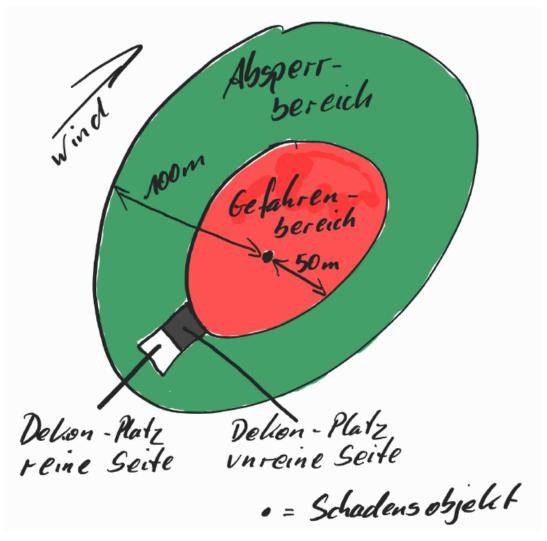


Abb. 12: Dekon Stufe II12

_

¹² Amt für Feuerwehr und Katastrophenschutz LRA Rhein-Neckar-Kreis

8.1.3. Dekon-Stufe III:

Erweiterte Dekontamination im ABC-Einsatz.

Die Erweiterung der Standard-Dekon um weitere Elemente hat lagebezogen zu erfolgen. Eine zeitliche Vorgabe besteht dahingehend, dass mit Vorliegen entsprechender Erkundungsergebnisse eine Alarmierung weiterer Dekon-Einheiten unverzüglich zu erfolgen hat.

Ziel: Erweiterung des Standard-Dekon-Platzes (Dekon-Stufe II) durch zusätzliche Ausrüstung oder Verfahren bei:

- Einer hohen Anzahl von zu dekontaminierenden Personen
- Mehreren liegend verletzten Personen
- Bedarf an speziellen Maßnahmen bei bestimmten ABC-Gefahrstoffen
- Schutz vor Witterungseinflüssen
- Notwendigkeit des hygienischen Duschens der Einsatzkräfte mit Warmwasser nach dem Einsatz im Gefahrenbereich
- Notwendigkeit des Einsatzes von Sanitäts- und Fachkräften (V-Dekon) oder
- Auffangen großer Abwassermengen im Dekon-Bereich

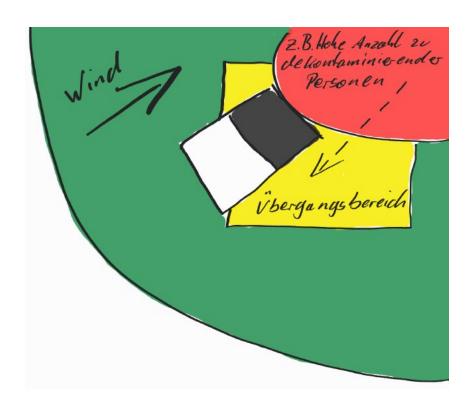


Abb. 13: Dekon-Stufe III mit Übergangsbereich 13

(Seite 26 FwDV 500)

_

¹³ Amt für Feuerwehr und Katastrophenschutz LRA Rhein-Neckar-Kreis

8.2. Dekon-Platz

Der Punkt Dekon-Platz wurde um den folgenden Text ergänzt:

Betriebliche vorhandene Dekontaminations- und Desinfektionseinrichtungen können in Absprache mit dem Betreiber genutzt werden. Die Zuwegung zu einem nicht unmittelbar an den Gefahrenbereich angrenzenden Dekon-Platz ist deutlich zu kennzeichnen.

Darüber hinaus wurde auch die grafische Darstellung überarbeitet und die bekannte "Schwarz-/ Weißbereich-" um die "Rot-/Gelb-/Grünbereich" - Darstellung ergänzt.

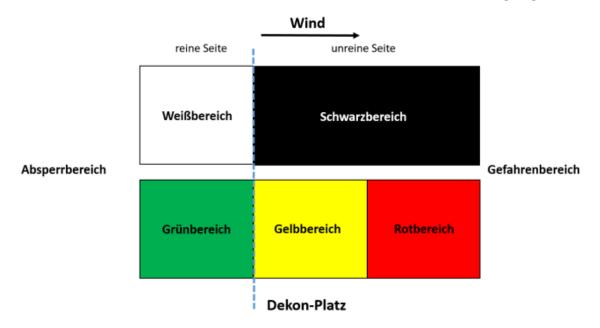


Abb. 14: Schematische Darstellung des Dekon-Platzes alternativ Schwarz-/Weißbereich oder Rot-/Gelb-/Grünbereich¹⁴

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

(Seiten 28-30 FwDV 500)

¹⁴ Bild aus FwDV 500 Stand 01.2022

9. Einsätze nach einem Anschlag

Einsätze im Zusammenhang mit potenziell vorsätzlich herbeigeführten Freisetzungen von Gefahrstoffen (Anschläge) sind grundsätzlich, wie Bereiche der Gefahrengruppe III, zu behandeln. Dabei erfolgt ein Tätigwerden der Feuerwehr in unsicheren und in teilsicheren Bereichen gemäß den Handlungsempfehlungen zur Eigensicherung für Einsatzkräfte der Katastrophenschutz- und Hilfsorganisationen bei einem Einsatz nach einem Anschlag (HEIKAT) erst nach einer Abstimmung mit der zuständigen Polizeibehörde / Polizeileitung und deren expliziten Freigabe. (Seite 10 FwDV 500)

Link BBK: Umschlag HEIKAT 2018 (bund.de)

10. Abschließende Maßnahmen

10.1. Aufräumarbeiten:

Dieser Punkt wurde wie folgend ergänzt:

Kontaminierte Ausrüstungsgegenstände sind in geeigneter Weise zu verpacken und zu kennzeichnen. Über eine fachgerechte Reinigung oder Entsorgung ist zu entscheiden. Die Abwässer des Dekon-Platzes sind zu entsorgen.

Der Transport des dekontaminierten Geräts darf <u>nicht</u> im Mannschaftsraum der Fahrzeuge durchgeführt werden.

Mit der zuständigen Behörde ist das weitere Vorgehen abzustimmen, wenn der Einsatzleiter es nicht selber entscheiden kann.

Insbesondere der Abtransport von ABC-Gefahrstoffen ist <u>Aufgabe von Fachfirmen oder des Betriebes</u>. Auch eine nur vorübergehende Lagerung an oder in Feuerwehrhäusern ist in der Regel mit aktuellen Rechtsvorschriften nicht vereinbar. In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden sind Ausnahmen möglich.

(Seiten 31-32 FwDV 500)

10.2. Übergabe der Einsatzstelle / des Gefahrenbereichs:

Der Gefahrenbereich wird bei ABC-Einsätzen grundsätzlich <u>nicht von der Feuerwehr</u> freigegeben, sondern immer an die zuständige Behörde übergeben.

Dies kann z. B. sein

- Straßenbaulastträger
- Umweltbehörde
- Gesundheitsbehörde
- Untere Wasserbehörde oder
- Gewerbeaufsichtsamt

Sind diese Stellen nicht verfügbar, so wird die Einsatzstelle zur weiteren Absicherung/Absperrung an die zuständige Ordnungsbehörde übergeben. Wenn durch den Einsatzleiter eingeschätzt wird, dass die erforderlichen Maßnahmen zur Bekämpfung der Gefahr oder zur Verhinderung weiterer unmittelbar drohender Gefahren getroffen sind.

(Seite 32 FwDV 500)

10.3. Bedarfsweise Überwachung der Einsatzkräfte:

Hautkontaminierte Einsatzkräfte oder Einsatzkräfte, bei denen eine Dosisüberschreitung im A-Einsatz vorliegt oder der Verdacht auf Inkorporation besteht, sind nach einer Dekontamination einem geeigneten Arzt vorzustellen. Die Notwendigkeit eines Bio-Monitorings ist dabei zu prüfen.

Anforderungen an geeignete Ärzte sind in den Abschnitten des Teils II dieser Vorschrift genannt.

Alle ABC-Einsätze sind zu dokumentieren und dies entsprechend den gesetzlichen Vorgaben von der Feuerwehr aufzubewahren.

In der Dokumentation sind insbesondere besondere Vorkommnisse, Angaben zum ABC-Gefahrstoff, der durchgeführte Gefahrstoffnachweis als auch vor allem Angaben zu eingesetzten Trupps (PSA) und möglichen Kontaminations- bzw. Dekontaminationsmaßnahmen aufzuführen.

Dies gilt insbesondere für Verletzungen sowie die Einwirkung von ABC-Gefahrstoffen auf die Einsatzkräfte durch Inkorporation, Kontamination oder gefährliche Einwirkung von außen.

Die Dokumentation im ABC-Einsatz ist mindestens 40 Jahre aufzubewahren.

Sind Einsatzkräfte im Feuerwehreinsatz ABC-Gefahrstoffen ausgesetzt gewesen, die mögliche Langzeitschäden bewirken, so ist im Nachgang zum ABC-Einsatz eine Dokumentation analog zur TRGS 410 für krebserzeugende oder keimzell-mutagene Gefahrstoffe vorgeschrieben.

(Seiten 32-33 FwDV 500)

11. Aus- und Fortbildung

Für den Bereich der Ausbildung wurde nichts geändert. Allerdings wurde jetzt im Bereich der Fortbildung die Pflichtübung aus der FwDV 7 übernommen.

Für Einheiten, die für einen ABC-Einsatz vorgesehen sind, sind im jährlichen Ausbildungsdienst mindestens einmal

- eine Fortbildung zu Einsätzen mit ABC-Gefahrstoffen einschließlich der Dekontamination sowie
- eine Übung im Einsatz mit ABC-Gefahrstoffen durchzuführen und
- eine Pflichtübung unter Körperschutz Form 3 (siehe FwDV 7). (Seite 19 FwDV 500)

12. Sachkundige

Sachkundige Personen, welche zu einem Einsatz hinzugezogen werden können, sind zu finden:

- Betriebsangehörige der betroffenen Einrichtung
- Ordnungsbehörden
- Gewerbeaufsichtsbehörden
- Behörden für Arbeits- und Umweltschutz
- Unfallkassen und Berufsgenossenschaften
- Gesundheitsbehörden
- Bergbaubehörden
- Wasserwirtschaftsbehörden
- Technische Behörden und Ämter auf kommunaler Ebene, Kreis- oder Regierungsebene (z. B. Tiefbauamt, Stadtreinigungsamt)
- Umweltbundesamt (UBA), Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), Robert-Koch-Institut (RKI), Friedrich-Löffler-Institut (FLI), Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) und ähnliche Einrichtungen auf Bundesebene
- Deutscher Wetterdienst (DWD)
- Hochschulen, Universitäten
- Pflanzenschutzämter
- Veterinärämter
- Flüssiggassicherheitsdienst (FSD)
- Katastrophenschutzdienststellen
- Analytische Task Force (ATF)
- Regionale Strahlenschutzzentren (RSZ)
- Informations- und Behandlungszentren für Vergiftungsfälle
- Kompetenzzentren Infektionsschutz
- Werkfeuerwehren im Rahmen von **TUIS** (**T**ransport-**U**nfall-**I**nformations- und Hilfeleistungs-**S**ystem)
- Speditionen und Reedereien für gefährliche Güter
- Kerntechnischer Hilfsdienst (KHG)
- Bundeswehr (Bw), insbesondere das ABC-Abwehrkommando der Bw (ABCAbwKdoBw) sowie das wehrwissenschaftliche Institut für Schutztechnologien ABC-Schutz (WIS)
- Energieversorgungsunternehmen
- Kampfmittelräumdienste.

(Seite 11 FwDV 500)