



# FwDV 500

## FwDV 500

Änderungen

Version 01.04.2022



<https://tinyurl.com/52kwacs9>

# Änderungen FwDV 500

## Übersicht



Einführung in NRW: August 2022

Juni	Juli	August	September
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13

Abb. 1: Kalender [IdF NRW]

Wesentliche Änderungen:

- Anpassung von Bildern, Begriffen und Grafiken
- Anpassung an die aktuell gültigen Gesetze und Vorschriften, insbesondere im Strahlenschutz
- Zielbeschreibungen im Stufenkonzept Dekontamination
- Wegfall der Maßnahmengruppen C-Gefahren

# Änderungen FwDV 500

## Teil I - Rahmenrichtlinien

Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



# 1 Allgemeines

# Änderungen FwDV 500



## Gefährdung durch ABC-Gefahrstoffe (Kap.: 1.1)

### Die Grafiken zu

- *Inkorporation*,
- *Kontamination* und
- *Gefährliche Einwirkung von außen*  
**wurden aktualisiert:**

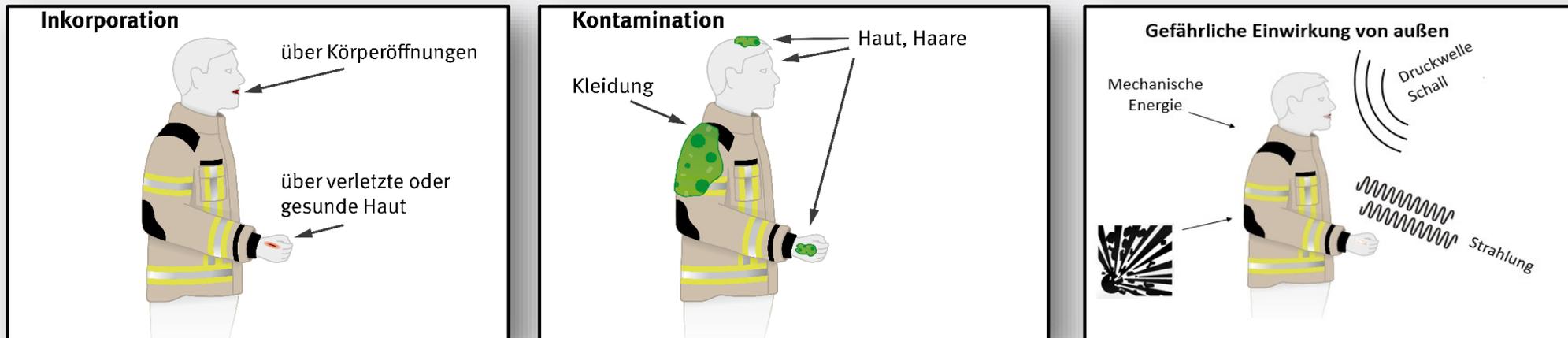


Abb. 2-4: Grafiken für Inkorporation, Kontamination und gefährliche Einwirkungen [FwDV 500 (AFKzV)]

# Änderungen FwDV 500

## Gefahrengruppen (Kap.: 1.2.1)



### Gefahrengruppe I:

Feuerwehr!  
Gefahrengruppe I

**BIO I**

Abb. 5-6: Kennzeichnung Gefahrengruppe I [FwDV 500 (AFKzV)]

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.**



Abb. 7: Atemschutz [IdF NRW]

# Änderungen FwDV 500

## Gefahrengruppen (Kap.: 1.2.1)



### Gefahrengruppe II:

Feuerwehr!  
Gefahrengruppe II

**BIO II**

Abb. 8-9: Kennzeichnung Gefahrengruppe II [FwDV 500 (AFKzV)]

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

# Änderungen FwDV 500

## Gefahrengruppen (Kap.: 1.2.1)



### Gefahrengruppe III:

Feuerwehr!  
Gefahrengruppe III

**BIO III**

Abb. 10-11: Kennzeichnung Gefahrengruppe III [FwDV 500 (AFKzV)]

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.

# Änderungen FwDV 500

## Sachkundige Person (Anlage 1)



Eine sachkundige Person ist eine Person, die von den Einsatzkräften zur Beratung bzw. Hilfeleistung im ABC-Einsatz herangezogen werden kann.

Sie muss aufgrund ihrer Ausbildung und/oder besonderen Fachkenntnisse oder der ihr zur Verfügung stehenden Ausrüstungen oder Einrichtungen dazu in der Lage sein. ...

... Daher wird die Sachkunde für beratende Personen festgelegt.



## Definition: „Fachkunde“ – „Sachkunde“ (GefStoffV)

### § 2 Begriffsbestimmungen

(16) **Fachkundig** ist, wer zur Ausübung einer in dieser Verordnung bestimmten Aufgabe über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt. Die Anforderungen an die Fachkunde sind abhängig von der jeweiligen Art der Aufgabe. Zu den Anforderungen zählen eine entsprechende Berufsausbildung, Berufserfahrung oder eine zeitnah ausgeübte entsprechende berufliche Tätigkeit sowie die Teilnahme an spezifischen Fortbildungsmaßnahmen.

(17) **Sachkundig** ist, wer seine bestehende Fachkunde durch Teilnahme an einem behördlich anerkannten Sachkundelehrgang erweitert hat. In Abhängigkeit vom Aufgabengebiet kann es zum Erwerb der Sachkunde auch erforderlich sein, den Lehrgang mit einer erfolgreichen Prüfung abzuschließen. Sachkundig ist ferner, wer über eine von der zuständigen Behörde als gleichwertig anerkannte oder in dieser Verordnung als gleichwertig bestimmte Qualifikation verfügt.



## Definition: „Fachberater“ (FwDV 500 Anlage 1)

### Fachberater in der Feuerwehr

Fachberater in der Feuerwehr sind Personen mit besonderen Fähigkeiten und Kenntnissen in dem jeweiligen naturwissenschaftlichen Gebiet, möglichst mit Grundwissen im feuerwehrtechnischen Bereich, die zur Beratung und Unterstützung in diese aufgenommen wurden.

Aufgabe der Fachberater ist es, die Führungskräfte im Einsatz fachlich zu beraten und bei der Einsatzvorbereitung, bei Übung und Ausbildung zu unterstützen. Als **Fachberater für ABC-Einsätze sind Personen mit Sachkunde**, mit abgeschlossener einschlägiger technischer, naturwissenschaftlicher bzw. medizinischer Universitäts-, Hochschul- oder Fachhochschulausbildung **besonders geeignet**.

Aus der Funktion des Fachberaters sind keine Führungs- und Einsatzbefugnisse abzuleiten.



## Definition: „Sachkundige Person“ (FwDV 500 Anlage 1)

### Sachkundige Person

In Anlehnung an die Gefahrstoffverordnung wird die Sachkunde als ein durch eine Kenntnisprüfung erbrachter Nachweis zu einem bestimmten Fachgebiet definiert. Dagegen bedeutet Fachkunde, dass nur das Wissen vorhanden sein muss. Eine Fachkunde wird nicht in einer Prüfung nachgewiesen. Daher wird die Sachkunde für beratende Personen festgelegt.

Eine sachkundige Person ist eine Person, die von den Einsatzkräften zur Beratung bzw. Hilfeleistung im ABC-Einsatz herangezogen werden kann. Sie muss aufgrund ihrer Ausbildung und/oder besonderen Fachkenntnisse oder der ihr zur Verfügung stehenden Ausrüstungen oder Einrichtungen dazu in der Lage sein.

Die Sachkunde zu A-, B- oder C-Gefahrstoffen ist nachzuweisen.

# Änderungen FwDV 500

## Gefahrengruppen (Kap.: 1.2.1)



### Formulierung:

**Einsätze nach einem Anschlag** (früher: „Terroristische 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 (HEIKAT)** ... erst nach einer Abstimmung mit der zuständigen Polizeibehörde/Polizeileitung und deren expliziten Freigabe.

# Zusatzinformation

## HEIKAT



Abb. 12: HEIKAT [BBK]



<https://tinyurl.com/3tejn6xt>

# Änderungen FwDV 500

## Schutzkleidung (Kap.: 1.3.1.2)



### Begriffe:

alt:

~~Körperschutzform 1~~

~~Körperschutzform 2~~

~~Körperschutzform 3~~

neu:

**Schutzkleidung Form 1**

**Schutzkleidung Form 2**

**Schutzkleidung Form 3**

# Änderungen FwDV 500

## Schutzkleidung (Kap.: 1.3.1.2)



Die Schutzkleidung Form 1 bis 3 wurde hinsichtlich ihrer **Leistungsfähigkeiten** neu beschrieben und abgebildet. Auf die Notwendigkeit zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung z.B. gemäß DGUV-I 205-014 (Auswahl von persönlicher Schutzausrüstung für Einsätze bei der Feuerwehr) wird hingewiesen.



Abb. 13-15: Schutzkleidung Form 1, 2 und 3 [FwDV 500 (AFKzV)]

# Änderungen FwDV 500

## Schutzkleidung (Kap.: 1.3.1.2) Form 1



Schutzkleidung zur Brandbekämpfung und einer **Schutzhaube mit Kragen** zur Abdeckung freier Stellen im Hals/Kopf-Bereich.

Zur Erhöhung der Schutzwirkung wird das Tragen von **Einmalhandschuhen**, unter den Feuerwehrschutzhandschuhen **empfohlen**.

Abb. 16: Schutzkleidung Form 1 [FwDV 500 (AFKzV)]

# Änderungen FwDV 500

## Schutzkleidung (Kap.: 1.3.1.2) Form 2

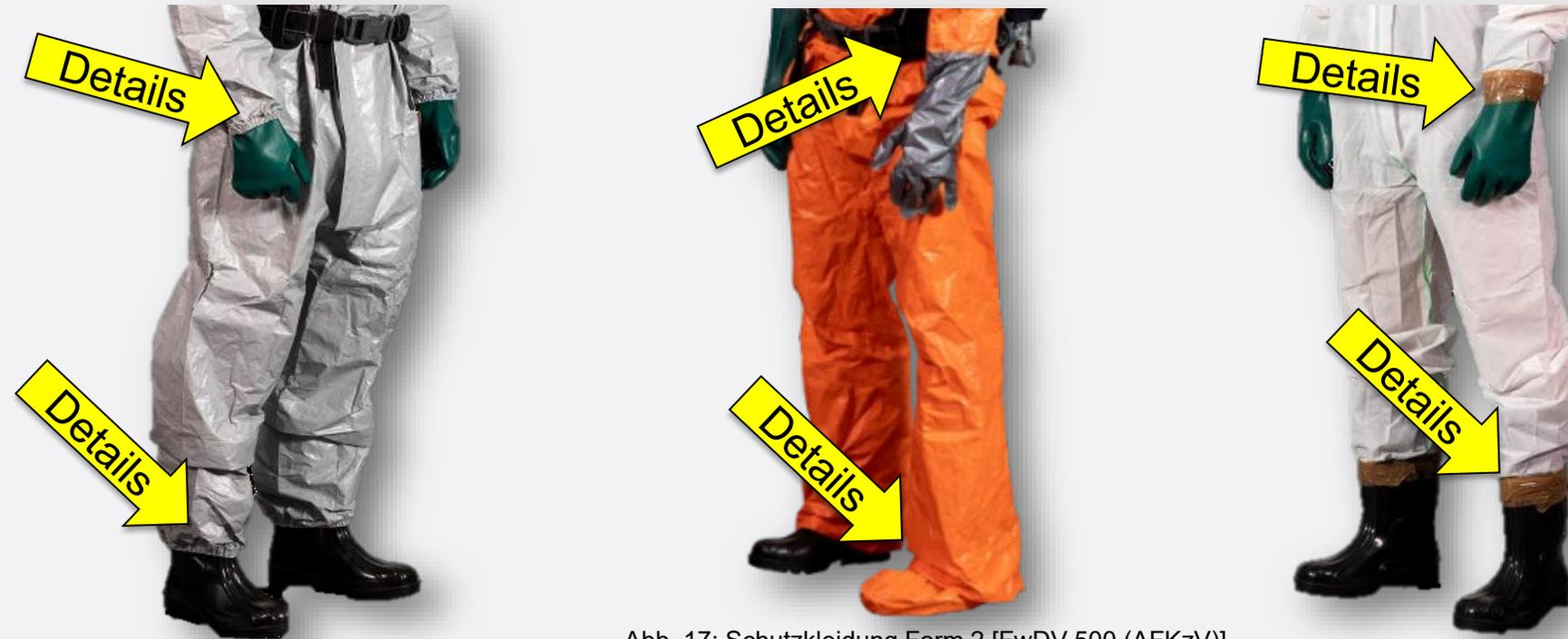


Abb. 17: Schutzkleidung Form 2 [FwDV 500 (AFKzV)]

Schutzkleidung, bei der Handschuhe und Füßlinge nicht angearbeitet sind, soll an den Übergängen ... **gesichert** werden.

# Änderungen FwDV 500



## Schutzkleidung am Dekonplatz (Kap.: 1.3.1.3)

### Filtergeräte:

Grundsätzlich ist am Dekon-Platz ein Inkorporationsschutz gegen staubförmige oder gasförmige ABC-Gefahrstoffe oder Aerosole geringer Konzentration ausreichend. Der Kombinationsfilter **ABEK2-P3**, Feuerwehrfilter, ist hierfür in der Regel **geeignet**.

### Schutzkleidung:

Zum Schutz vor Kontamination der Einsatzkräfte am Dekon-Platz ist die **Schutzkleidung Form 2** als Einmalschutzanzug **gut geeignet**.

# Änderungen FwDV 500

## Lagebeurteilung (Kap.: 1.5.2)



Begriff: **ALARA-Prinzip**

**Grundsätzlich ist bei der Beurteilung das ALARA-Prinzip zu berücksichtigen.**

<b>A</b>	<b>as</b>	<b>so</b>
<b>L</b>	<b>low</b>	<b>niedrig</b>
<b>A</b>	<b>as</b>	<b>wie</b>
<b>R</b>	<b>reasonably</b>	<b>vernünftigerweise</b>
<b>A</b>	<b>achievable</b>	<b>zu erreichen</b>

# Änderungen FwDV 500

## GAMS (Kap.: 1.5.3.2)



Abb. 18: GAMS [FwDV 500 (AFKzV)]

Eine **Sofort-Dekontamination** ist einzurichten. („**Menschenrettung**“)  
Der **Brandschutz** ist sicherzustellen. („**Absichern**“)

# Änderungen FwDV 500



## Begriffe Dekontamination (Kap.: 1.5.3.6)

Ein **Begriff** wurde geändert in:

- Dekon-Stufe 1:           **Sofort-Dekontamination**
- Dekon-Stufe 2:           Standarddekontamination
- Dekon-Stufe 3:           Erweiterte Dekontamination

# Änderungen FwDV 500



## Ziele Dekontamination (Kap.: 1.5.3.6)

Für alle Dekon-Stufen wurden **Ziele** beschrieben:

### **Stufe 1:**

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

***Die Ort/Stelle der Sofort-Dekon ist nicht an den Standard-Dekon-Platz gebunden.***

Anm.:

„ohne“ muss bedeuten: „mit der geringst möglichen“

# Anmerkungen zur Sofort-Dekon



- Priorität hat i.d.R. das Entkleiden.  
(ggf. Oberbekleidung eigenständig ablegen)  
(wenn möglich, Kleiderschere einsetzen)
- Nach dem Entkleiden erfolgt ggf. ein Abspülen mit Wasser
- Es müssen keine Auffangbecken vorhanden sein.
- Der Ort der Sofort-Dekon ist „Gefahrenbereich“ und zu markieren.

# Anmerkungen zur Sofort-Dekon

## Ziele Dekontamination (Kap.: 1.5.3.6)



Grundsätzlich ist zu beachten:

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

# Änderungen FwDV 500



## Ziele Dekontamination (Kap.: 1.5.3.6)

### Stufe 2:

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

### Zielvorgabe:

spätestens 15 Minuten nach dem ersten Anlegen einer persönlichen Schutzausrüstung, z. B. Anschluss des Isoliergerätes

# Änderungen FwDV 500



## Ziele Dekontamination (Kap.: 1.5.3.6)

### Stufe 3:

**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.

# Änderungen FwDV 500



## Raumordnung Dekontamination (Kap.: 1.5.3.6)

### Einführung: **ROT-GELB-GRÜN** (zusätzlich)

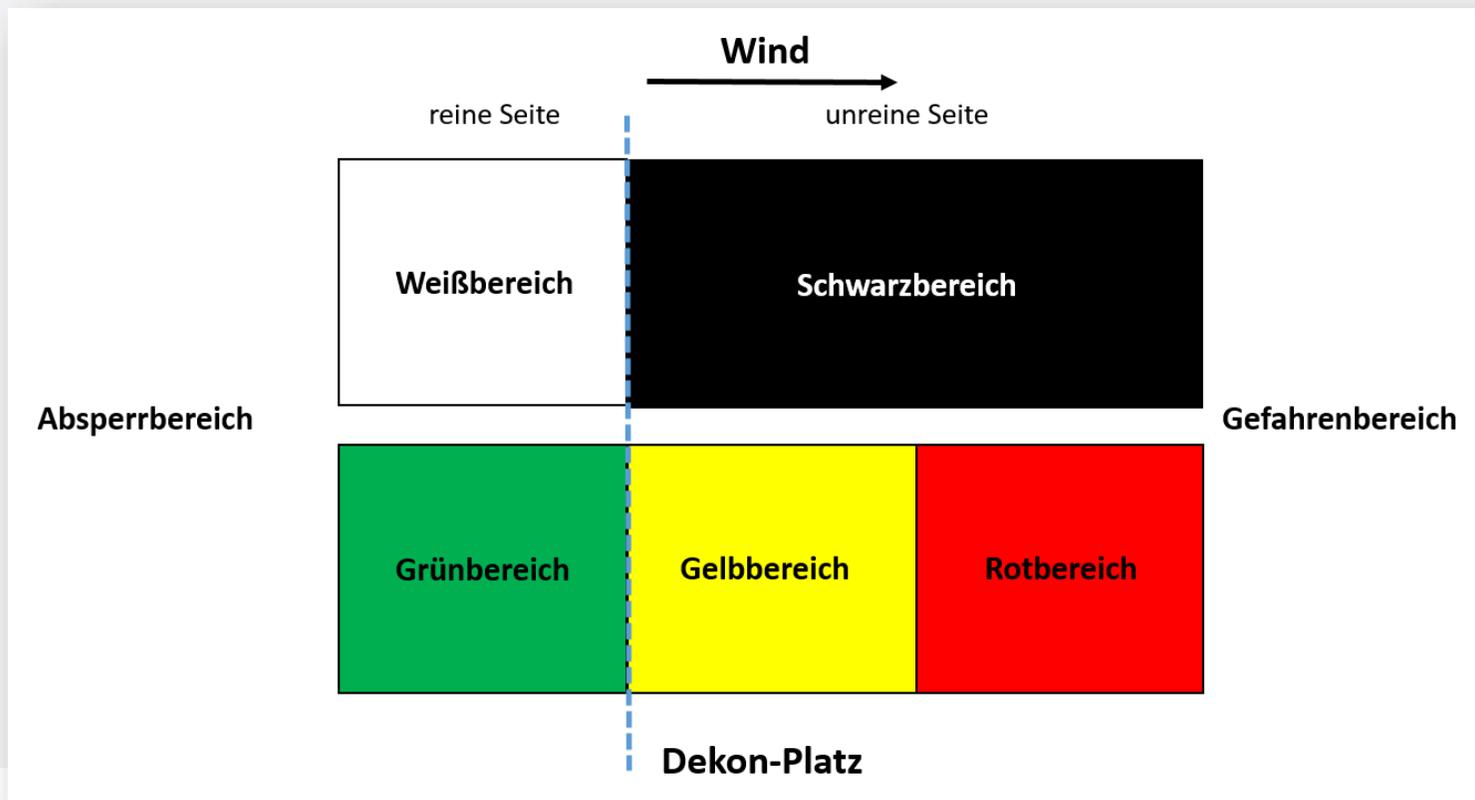


Abb. 19: Einteilung Dekon [FwDV 500 (AFKzV)]

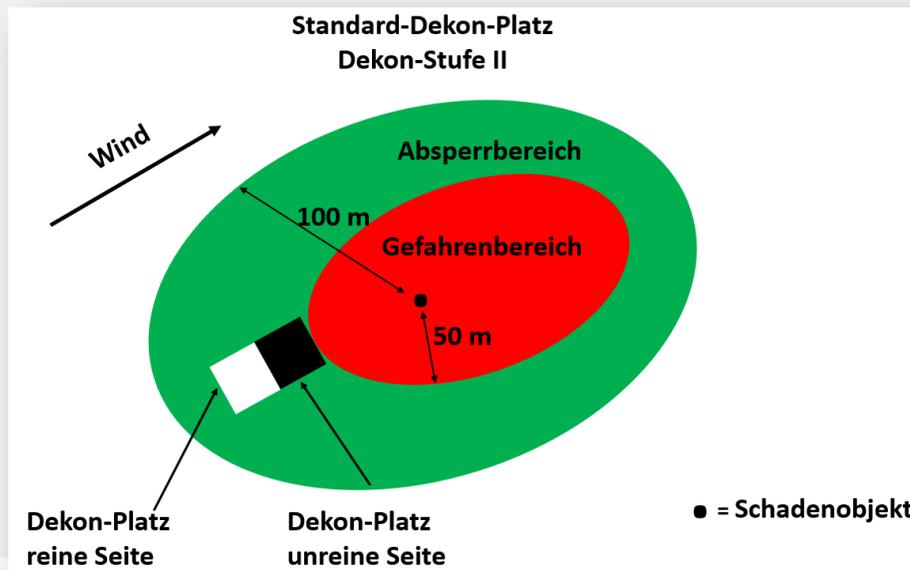
# Änderungen FwDV 500



## Raumordnung Dekontamination (Kap.: 1.5.3.6)

Für den **erweiterten** Dekon-Platz wird ein **Übergangsbereich** festgelegt:

### Dekon-Stufe II



### Dekon-Stufe III

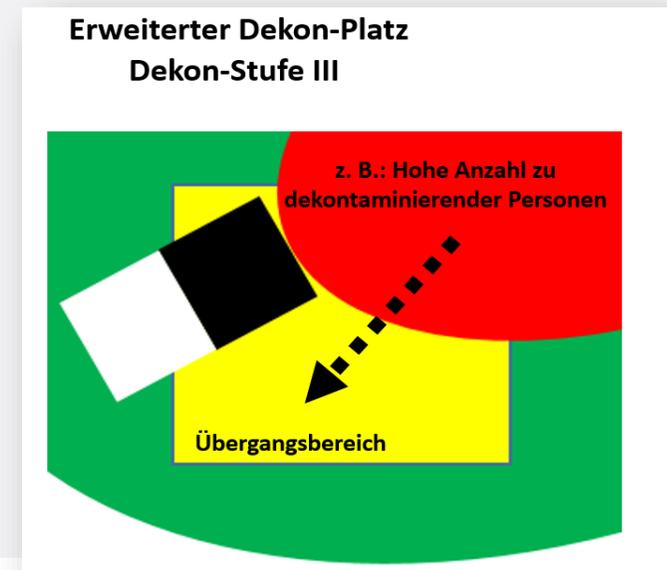


Abb. 20-21: Raumordnung Dekon [FwDV 500 (AFKzV)]

# Änderungen FwDV 500



## Begriffe Dekontamination (Kap.: 1.5.3.6)

### **Dekontamination Personal (Dekon P)**

- Einsatzkräfte mit geeigneter und unbeschädigter PSA im Gefahrenbereich und
- Kontamination nur auf der PSA und
- Inkorporation ausgeschlossen

Anm.:

In NRW durchführbar mit z.B.:

- GW-Gefahrgut: „Standard-Dekonplatz“
- Lkw Dekon-P: „Einpersonenduschezelt“
- AB V-Dekon: „Duschraum“ (i.d.R. ohne Zelte)
- ...

# Änderungen FwDV 500



## Begriffe Dekontamination (Kap.: 1.5.3.6)

### Dekontamination Verletzte (Dekon V)

- gehfähige/nicht gehfähige Personen oder Einsatzkräfte mit beschädigter oder nicht geeigneter PSA im Gefahrenbereich und
- Kontamination der Haut möglich oder
- Inkorporation kann nicht ausgeschlossen werden

Anm.:

In NRW durchführbar mit z.B.:

- Sofort-Dekontamination (nach Möglichkeit alle Verletzten)
- GW-Gefahrgut: „Standard-Dekonplatz“ (wenige Verletzte)
- Lkw Dekon-P: „Duschzelt“ (Gehfähige Verletzte)
- AB V-Dekon: „Duschraum“ (Liegende/gehfähige Verletzte)

# Änderungen FwDV 500

## Dekon-Matrix (Anlage 3)



### ANLAGE 3: DEKON-MATRIX FÜR DIE FEUERWEHR

Einsatzart	Dekon-Stufe I Sofort-Dekon	Dekon-Stufe II Standard-Dekon	Dekon-Stufe III Erweiterte Dekon
<b>A-Einsatz</b>	So schnell wie möglich kontaminierte Hautpartien reinigen. Bei Verdacht auf Hautkontamination oder Inkorporation ist die Person einem geeignetem 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>B-Einsatz</b>	So schnell wie möglich kontaminierte Hautpartien desinfizieren. Einwirkzeiten beachten! Bei Verdacht auf Hautkontamination oder Inkorporation ist die Person einem geeignetem 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.
<b>C-Einsatz</b>	So schnell wie möglich kontaminierte Hautpartien reinigen. Bei Verdacht auf Hautkontamination oder Inkorporation ist die Person einem geeignetem Arzt vorzustellen.	Dekontamination mit Wasser und Hilfsmitteln. Anschließend 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. 22: Dekon-Matrix [FwDV 500 (AFKzV)]

# Änderungen FwDV 500

## Dekon-Matrix (Anlage 3 - Ausschnitt)



<b>Einsatzart</b>	<b>Dekon-Stufe I Sofort-Dekon</b>
<b>B-Einsatz</b>	So schnell wie möglich kontaminierte Hautpartien desinfizieren. Einwirkzeiten beachten! Bei Verdacht auf Hautkontamination oder Inkorporation ist die Person einem geeigneten Arzt vorzustellen.

Abb. 23: Dekon-Matrix Ausschnitt [FwDV 500 (AFKzV)]

# Änderungen FwDV 500



## Abschließende Maßnahmen (Kap.: 1.5.3.8)

### **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.**

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

# Änderungen FwDV 500



## Abschließende Maßnahmen (Kap.: 1.5.3.8)

### **Bedarfsweise Überwachung der Einsatzkräfte**

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, **Sonderregelungen im Abschnitt A-Gefahren.**

# Zusatzinformation

## Hilfsmittel: Zentrale Expositionsdatenbank

Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



The screenshot shows the IFA website header with the logo and name 'IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung'. Below the header is a blue navigation bar with a menu icon. The main content area shows a breadcrumb trail 'Start > GESTIS > Zentrale Expositionsdatenbank (ZED)' and a heading 'Zentrale Expositionsdatenbank (ZED)'. The text below describes the ZED as a free offer for recording exposure to carcinogenic substances, mentioning a PDF document for employer consent.



<https://tinyurl.com/5a2c8m4p>

Abb. 24: Screenshot Webseite „Institut für Arbeitsschutz der DGUV“ [IdF NRW]

# Änderungen FwDV 500



## Die Gruppe im ABC-Einsatz (Kap.: 1.5.4.2)

...

Beim Vorgehen gemäß der GAMS-Regel kann auf Grund nicht vollständiger Sonderausrüstung von der Aufgabenzuordnung der Trupps abgewichen werden.

(Fallunterscheidung und Beurteilung der Führungskraft notwendig.  
Vgl. Aufgaben der Trupps in der FwDV 3)

# Änderungen FwDV 500



## Die Gruppe im ABC-Einsatz (Kap.: 1.5.4.2)

### Der **Gruppenführer**

- legt ... den Gefahrenbereich fest.
- erkundet außerhalb des Gefahrenbereichs.
- nimmt Verbindung zu sachkundigen Personen auf.
- ist für die Auswahl der geeigneten Schutzausrüstung verantwortlich.
- stellt sicher, dass der Gefahrenbereich nur mit einer geeigneten Dekon verlassen wird.
- stellt die Atemschutz- und Dosisüberwachung sicher.
- führt weitere Kräfte (z.B. Dekon-Einheit) und Isoliergeräte heran.
- unterbricht den Einsatz rechtzeitig, wenn nicht genügend Personal und Material bereit steht. (bei Isoliergeräten nach ca. 10 Min.)

# Änderungen FwDV 500



## Die Gruppe im ABC-Einsatz (Kap.: 1.5.4.2)

### Der **Angriffstrupp**

rettet und führt die Maßnahmen im Gefahrenbereich durch (z. B. Abdichten, Auffangen, Löschen, technische Hilfeleistung).

Er trägt die festgelegte persönliche Schutzausrüstung.

Bei besonderen Lagen wird er auf Befehl des Gruppenführers durch den Melder verstärkt.

Der Truppführer übernimmt die ausführliche Kommunikation mit dem Gruppenführer und weitere Erkundungsaufträge, insbesondere über Art und Menge des ABC-Gefahrstoffes.

# Änderungen FwDV 500



## Die Gruppe im ABC-Einsatz (Kap.: 1.5.4.2)

### Der **Wassertrupp**

rüstet sich mit mindestens einer gleichwertigen, persönlichen Schutzausrüstung wie der Angriffstrupp aus, schließt aber den Lungenautomaten nicht an den Atemanschluss an.

Er übernimmt die Funktion des Sicherheitstrupps und **führt die erforderliche Dekon-Stufe I (Sofort-Dekontamination)** durch.

(Fallunterscheidung und Beurteilung der Führungskraft notwendig.  
Vgl. Aufgaben der Trupps in der FwDV 3)

# Änderungen FwDV 500



## Die Gruppe im ABC-Einsatz (Kap.: 1.5.4.2)

### Der **Schlauchtrupp**

stellt die notwendigen Geräte für die befohlenen Maßnahmen an der Grenze zum Gefahrenbereich bereit.

**Er markiert den Gefahrenbereich und überwacht diesen von außerhalb.**

Er übernimmt außerhalb des Gefahrenbereichs die Absicherung der Einsatzstelle.

(Fallunterscheidung und Beurteilung der Führungskraft notwendig.  
Vgl. Aufgaben der Trupps in der FwDV 3)

# Änderungen FwDV 500

## Teil II - Spezielle Richtlinien



## **2 Kapitel A-Einsatz**

## 3 Kapitel B-Einsatz

## 4 Kapitel C-Einsatz

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



A-Einsatz: Persönliche Schutzausrüstung (Kap. 2.3.1)

## **Atemschutz:**

Ab Gefahrengruppe IIA sind im Gefahrenbereich grundsätzlich Isoliergeräte zu tragen. **Filtergeräte nur dann zulässig, wenn Einsatzgrundsätze der FwDV 7 berücksichtigt werden.**

## **Schutzkleidung:**

Kann im Verlauf eines Einsatzes nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass es zum direkten Kontakt mit radioaktiven Stoffen kommt, ist **eine der Lage angemessene Kontaminationsschutzkleidung** zu tragen.

# Änderungen FwDV 500



## Umfang der pers. Schutzausrüstung (Kap. 2.3.3)

gilt auch für

- B-Einsatz: Kap.: 3.3.3
- C-Einsatz: Kap.: 4.3.3

**Für eine Gruppe erforderlich:**

**9 Handsprechfunkgeräte, davon mindestens 6 in ATEX-Ausführung,**

AF	AM
WF	WM
SF	SM



GF
Ma
Me



Abb. 25: Funkgeräte für eine Gruppe im ABC-Einsatz [IdF NRW]

# Änderungen FwDV 500



## A-Einsatz (Kap.: 2.4.1)

Änderung des Begriffs „Dosisrichtwert“ in „**Referenzwert**“.

Die Referenzwerte für die effektive Dosis wurden angepasst und vereinheitlicht:

Einsatzanlass	Referenzwert effektive Dosis
Einsatz zum Schutz der Umwelt oder von Sachgütern	20 mSv je Einsatz und Kalenderjahr
Einsatz zum Schutz von Menschenleben oder der Gesundheit	100 mSv je Einsatz und Kalenderjahr
Einsatz zur Rettung von Menschenleben, zur Vermeidung schwerer strahlungsbedingter Gesundheitsschäden oder zur Vermeidung oder Bekämpfung einer Katastrophe	250 mSv je Einsatz und Leben

Abb. 26: Tabelle Einsatzanlass und Referenzwerte [FwDV 500 (AFKzV)]

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



## A-Einsatz: Referenzwerte (Kap.: 2.4.1)

### Zusätzliche Hinweise (Fußnoten):

- *Der Referenzwert von 20 mSv ... **entspricht den aktuellen Vorgaben des Strahlenschutzgesetzes.***
- *Dosiswarngeräte, die für diesen Einsatzanlass nur den früheren Wert von 15 mSv zulassen, dürfen **weiterverwendet** werden.*
- *Eine Anpassung der Dosiswarngeräte an die neuen Referenzwerte ist **in den nächsten 5 Jahren anzustreben.***
- *Innerhalb einer **ABC-Einheit** müssen gleiche Referenzwerte verwendet werden.*

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



## A-Einsatz: Referenzwerte (Kap.: 2.4.1)

In Ausnahmefällen, in denen es möglich ist, dass die effektive Dosis den Wert von **250 mSv überschreitet**, kann die **Einsatzleitung** zur

- **erkennbar möglichen Rettung** von Menschenleben,
- zur **Vermeidung schwerer strahlungsbedingter Gesundheitsschäden** oder
- zur **Vermeidung oder Bekämpfung einer Katastrophe**

einen **erhöhten Referenzwert von 500 mSv** festlegen.

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



## A-Einsatz: Freiwilligkeit (Kap.: 2.4.1)

Sofern im Einsatz die **effektive Dosis 100 mSv** überschreiten **kann**, darf die Tätigkeit im A-Einsatz nur **von Freiwilligen** ausgeführt werden, die **vor dem jeweiligen Einsatz** über die Möglichkeit einer solchen Exposition **informiert** wurden und ihrem Einsatz **zugestimmt** haben.

Es wird empfohlen, im Rahmen einer jährlichen Unterweisung auf diese grundsätzliche Freiwilligkeit hinzuweisen (Anlage 7).  
**Achtung:** Dies entbindet den Einsatzleiter nicht davon, die Abfrage der Freiwilligkeit **an der Einsatzstelle** durchzuführen.

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



## A-Einsatz: Schutz von Frauen (Kap.: 2.4.1)

Der **besondere Schutz** von **Frauen im gebärfähigen Alter** wird mit aufgenommen und ist ebenfalls zu unterweisen.

*(Gebärfähiges Alter: 15 – 49 Jahre (Quelle: Stat. Bundesamt))*

Für Frauen im gebärfähigen Alter gilt gemäß § 114 (1) StrlSchG i. V. m. § 78 (4) StrlSchG eine Organdosis für die **Gebärmutter von 2 mSv/Monat**.

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



## A-Einsatz: Unterweisung Muster (Anlage 7)

### **ANLAGE 7: MUSTERUNTERWEISUNG UND FREIWILLIGKEIT NACH STRLSCHG**

**Unterrichtung über die Freiwilligkeit nach § 114 Strahlenschutzgesetz sowie über die Festlegung der Maximaldosis für Frauen im gebärfähigen Alter**

**Ergänzende Unterrichtung nach § 114 StrlSchG für Notfalleinsatzkräfte, bei denen im Einsatz effektive Dosen von mehr als 100 mSv im Einsatz möglich sind:**

Abb. 27: Ausschnitt Anlage 7 [FwDV 500 (AFKzV)]

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



## A-Einsatz: Gefahrenbereich (Kap.: 2.4.2.1)

- **< 25  $\mu\text{Sv/h}$  (gilt nur für Gammastrahlung)**
- Bereiche, mit Kontamination oder der Verdacht auf eine Kontamination
- **in Katastrophenfällen:  
Richtwerte der Strahlenschutzkommission (SSK)**
- **bei regionalen und überregionalen Notfällen:  
festgelegte Dosisleistung durch die zuständige  
Behörde (Notfalldosiswerteverordnung)**

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



A-Einsatz: Nachsorge (Kap.: 2.4.3)

Bei **Verdacht einer Inkorporation**

oder **Ermittlung oder Abschätzung der Körperdosis** nach StrlSchV von **mehr als 20 mSv**

hat der Einsatzleiter **unverzüglich nach Beendigung des Einsatzes** dafür zu sorgen,  
dass die betroffenen Einsatzkräfte einem **ermächtigten Arzt vorgestellt** werden.

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



A-Einsatz: Nachsorge (Kap.: 2.4.3)

Wenn die **ermittelte oder abgeschätzte effektive Dosis**  
**1 mSv überschreitet,**

gilt dieser Wert als **berufliche Exposition** und ist wie auch die  
persönlichen Daten der Einsatzkraft an das  
**Strahlenschutzregister zu übermitteln.**

# Zusatzinformation

## Strahlenschutzregister BfS



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



The screenshot shows the website of the Bundesamt für Strahlenschutz (BfS). The header includes navigation links for English, Inhaltsverzeichnis, FAQ, Glossar, Kontakt, Leichte Sprache, and Gebärdensprache. The main navigation bar features 'THEMEN', 'AKTUELLES', 'MEDIATHEK', and 'DAS BfS'. The current page is titled 'IONISIERENDE STRAHLUNG' and lists sub-topics: Umweltradioaktivität - Medizin - Beruflicher Strahlenschutz - Nuklear-spezifische Gefahrenabwehr. A breadcrumb trail reads: Startseite > Themen > Ionisierende Strahlung > Strahlenschutz > Beruflicher Strahlenschutz > Strahlenschutzregister. The main article is titled 'Das Strahlenschutzregister (SSR)' and describes it as a central federal institution that records radiation exposure data across Germany, monitors compliance with limits (Grenzwerten), and issues radiation passes (Strahlenpässen). A sidebar on the left contains links for 'Was ist ionisierende Strahlung?', 'Radioaktivität in der Umwelt', 'Anwendungen in der Medizin', and 'Anwendungen in Alltag und Technik'.



<https://tinyurl.com/bdhs6npy>

Abb. 28: Screenshot Webseite Bundesamt für Strahlenschutz [IdF NRW]

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



A-Einsatz: Nachsorge (Kap.: 2.4.3)

## Sonderregelung:

Die nach StrlSchG erforderliche Aufzeichnung über gemessene, ermittelte oder abgeschätzte Körperdosen sind gemäß StrlSchG so lange **aufzubewahren**,

bis die **betreffende Einsatzkraft das 75. Lebensjahr** erreicht hat,  
**mindestens jedoch 30 Jahre.**

# Änderungen FwDV 500

## Teil II - Spezielle Richtlinien



2 Kapitel A-Einsatz

**3 Kapitel B-Einsatz**

4 Kapitel C-Einsatz

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



## B-Einsatz

Das Kapitel B-Einsätze hat nur wenige Änderungen erhalten.

Es wurde der Begriff der **biologischen Agenzien** durchgängig eingeführt.

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



## B-Einsatz: Persönliche Schutzausrüstung (Kap. 3.3.1)

### **Atemschutz:**

In der Gefahrengruppe IIB dürfen Atemfilter ABEK2-P3 getragen werden.

In der Gefahrengruppe IIIB sind Isoliergeräte zu tragen.

### **Schutzkleidung:**

Kann im Verlauf eines Einsatzes nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass es zum direkten Kontakt mit B-Gefahrstoffen kommt, ist **eine der Lage angemessene Schutzkleidung** zu tragen.

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



## B-Einsatz: Desinfektionsmittel (Kap.: 3.2.2)

Bekannte B-Gefahrstoffe:

**Jede Einrichtung**, die ein Labor ab der Sicherheits-/Schutzstufe 2 betreibt, sollte durch den Betreiber an geeigneter zentraler Stelle eine im Einvernehmen mit der Feuerwehr festgelegte Menge des für den Feuerwehreinsatz **geeigneten Desinfektionsmittels vorhalten**.

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



## B-Einsatz: Desinfektionsmittel (Kap.: 3.2.2)

Unbekannte B-Gefahrstoffe:

### Empfehlung:

- **Oberflächen:**  
**2 % Peressigsäure sowie 0,2 % Tensid**
- **Hautdesinfektion:**  
**0,2 % Peressigsäure**

# Änderungen FwDV 500

## Teil II - Spezielle Richtlinien



2 Kapitel A-Einsatz

3 Kapitel B-Einsatz

**4 Kapitel C-Einsatz**

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



## C-Einsatz: Persönliche Schutzausrüstung (Kap. 4.3.1)

Der Einsatzleiter muss über den Umfang der persönlichen Schutzausrüstung im konkreten Fall entscheiden.

Im **Einzelfall** kann aufgrund der Lage und nach Ausschluss von Atemgiften, im Einsatz mit C-Gefahrstoffen, **auf Atemschutz verzichtet** werden.

Kann im Verlauf eines Einsatzes nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass es zum direkten Kontakt mit C-Gefahrstoffen kommt, ist **eine der Lage angemessene persönliche Schutzkleidung** zu tragen.

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



## C-Einsatz: Gefahrenbereich (Kap.: 4.4.2.1)

Bei

- größeren Mengen von Explosivstoffen,
- militärischer Munition oder
- größeren Mengen druckverflüssigter Gase unter Brandeinwirkung,

ist der

**Gefahrenbereich mindestens 500 m** und der  
**Absperrbereich auf 1 000 m** zu erweitern.

Erst nach weiterer Erkundung und der Identifizierung bestehender Gefahren kann der Abstand angepasst und verringert werden.

# Änderungen FwDV 500



## C-Einsatz: Maßnahmengruppen

Im Kapitel C-Einsätze wurde auf die Einteilung der Gefahrstoffe in **Maßnahmengruppen** verzichtet.

MG	Bezeichnung
1	Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff
2	Gasförmige Stoffe
3	Entzündbare flüssige Stoffe
4	Sonstige entzündbare Stoffe
5	Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
6	Giftige Stoffe
8	Ätzende Stoffe
9	Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

Abb. 29: Maßnahmengruppen [FwDV 500 Stand 2012 (AFKzV)]

# Zusätzliche Hinweise: C-Einsatz: Einteilung nach ADR-Klassen



### Kennzeichnung im Transportrecht (ADR/RID/ADN)

Explosive Stoffe und Gegenstände

ADR-Klasse: 1.1 - 1.3, 1.4, 1.5, 1.6

Gasförmige Stoffe

ADR-Klasse 2.1 Entzündbare Gase, ADR-Klasse 2.2 Nicht entzündbare, nicht giftige Gase, ADR-Klasse 2.3 Giftige Gase

Entzündbare flüssige Stoffe

ADR-Klasse 3

Sonstige entzündbare Stoffe

ADR-Klasse 4.1 Entzündbare feste Stoffe, selbstentzündliche Stoffe, desensibilisierte explosive Stoffe, ADR-Klasse 4.2 Selbstentzündliche Stoffe (fest oder flüssig), ADR-Klasse 4.3 Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln (fest oder flüssig)

Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe

ADR-Klasse 5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe (fest, flüssig oder gasförmig), ADR-Klasse 5.2 Organische Peroxide (fest oder flüssig)

Giftige Stoffe / Atzende Stoffe

ADR-Klasse 6.1 (fest, flüssig), ADR-Klasse 6.2 (fest, flüssig, gasförmig)

Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

ADR-Klasse 9: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände, Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände mit Lithiumzellen oder -batterien

### Kennzeichnung im Transportrecht

Kennzeichnung bei Nutzung eines elektronischen Beförderungspapiers:

Im Lkw-Fahrerhaus sind Anweisungen für den Zugriff auf die elektronischen Gefahrgütdaten angebracht. Eine Datenabrufe für Behörden und Einsatzkräfte ist auch über Dritte möglich.

Piktogramm „e“ ist bei Verwendung eines elektronischen Beförderungspapiers vorne und hinten am Fahrzeug anzubringen

Sonstige Kennzeichnungen auf Gefahrgütern:

UN-Nr.: 2814 ansteckungsgefährlich für Menschen, 2900 ansteckungsgefährlich für Tiere, 3291 Klinischer Abfall, unspezifisch, 3373 Biologischer Stoff, Kat. B, 3549 Medizinische Abfälle Kat. A

ADR-Klasse 6.2

Radioaktive Stoffe: Kennzeichnung für Fahrzeuge: (Beispiele)

Fahrzeugkennzeichnung, Transport von Paketen mit z.B. med. Präparaten, Transport von Uranhexafluorid, Spaltbare Stoffe

Kennzeichnung für Pakete:

Kategorie I: Dosisleistung: < 5 µSv/h (am Paket), Kategorie II: Dosisleistung: < 500 µSv/h (am Paket), Kategorie III: Dosisleistung: < 2000 µSv/h (am Paket)

Transportkennzahl (TKZ): nicht vorhanden, TKZ x 10 = DL µSv/h (1m vom Paket), TKZ x 10 = DL µSv/h (1m vom Paket)

Faustformel: Aktivität <=> Dosisleistung (DL) für eine freilegende Punktquelle (γ-Strahlenquelle): 3 GBq erzeugen eine Dosisleistung von 1 mSv/h in 1m Abstand

### Kennzeichnung im Transportrecht

33 UN-Nr. zur Kennzeichnung der Gefahr (siehe ff.)

1203 UN-Nr.

2 Entweichen von Gas durch Druck oder durch chemische Reaktion

3 Entzündbarkeit von flüssigen Stoffen (Dämpfen) und Gasen oder selbstentzündungsfähige flüssige Stoffe

4 Entzündbarkeit von festen Stoffen oder selbstentzündungsfähiger fester Stoff

5 Oxidierende (brandfördernde) Wirkung

6 Giftigkeit

7 Radioaktivität

8 Ätzwirkung

9 Gefahr einer spontanen heftigen Reaktion der Stoff reagiert in gefährlicher Weise mit Wasser.

X

Die beispielhaft aufgeführten Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr haben eine besondere Bedeutung:

22 selbstkühl verflüssigtes Gas, entstickend

323 entzündbarer flüssiger Stoff, der mit Wasser reagiert und entzündbare Gase entwickelt

X323 entzündbarer flüssiger Stoff, der mit Wasser gefährlich reagiert und entzündbare Gase entwickelt

333 selbstentzündliche flüssige Stoffe

423 entzündbarer fester Stoff, der mit Wasser gefährlich reagiert und entzündbare Gase bildet

X423 entzündbarer fester Stoff, der sich bei erhöhter Temperatur in geschmolzenem Zustand befindet

45 selbstentzündliche feste Stoffe

44 entzündbarer fester Stoff, der sich bei erhöhter Temperatur in geschmolzenem Zustand befindet

539 organische Peroxide

90 umweltgefährdend oder verschiedene gefährliche Stoffe

99 verschiedene gefährliche Stoffe in erärmten Zustand

Eisenbahn (RID)

Vorsicht verschieben! Anstoß- und Ablaufverbot! Kesselwagen für verflüssigte, tiefkalte oder gelöste Gase

Binnenschifffahrt (ADN)

Tag (blaue Kegel)	Nacht (blaue Lichter)	Stoffe (Eigenschaften)
		Beförderung bestimmter feuergefährlicher Stoffe (bei Schuß- und Schlepverbanden geringe Abweichungen)
		Beförderung von giftigen und anderen gleichgestellten Stoffen
		Beförderung bestimmter explosionsgefährlicher Stoffe



<https://tinyurl.com/4er5n6z3>

Abb. 30: Merkblatt Kennzeichnung ABC-Gefahrstoffe [IdF NRW]

# Änderungen FwDV 500



Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



## C-Einsatz: Lagefeststellung (Kap. 1.5.1)

Es wurde die Notwendigkeit von **Informationssystemen der Stufe 3** auf Führungsfahrzeugen der ABC-Einheit festgeschrieben.

Stufe 1: Sofortinformation

Stufe 2: Kurzinformation

Stufe 3: Detaillierte Information

Stufe 4: Experteninformation

LANUV  
Kompetenz für ein  
lebenswertes Land

Informationssystem für Gefährliche Stoffe  
Feuerwehr Version 05/2020

IGS Suche Stoffansicht Rettungsdienst Druck

Einsatzmerkblatt Dr. Nüßler —  
Gefahrzettel- / Piktogramme

Suche

Suche über

Stoffname

Gefahrenzahl

UN-Nummer

CAS-Nummer

Verknüpfung der Suchbegriffe  UND  ODER

Flussdiagramm Stoffsuche Info Gefahrgüter Begaste Container Gefahrunmerntabelle Gefahrstoffklassen Desinfektion / Dekontamination Einsatzinfo Corona

Nützliche Links Datenschutz Impressum

Abb. 31: Screenshot IGS-Fire LANUV NRW [IdF NRW]

# Änderungen FwDV 500

## Anlagen

Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



# Anlagen

# Änderungen FwDV 500

## Übersicht der Anlagen



<b>ANLAGE 1:</b>	<b>BEGRIFFSBESTIMMUNGEN .....</b>	<b>62</b>
<b>ANLAGE 2:</b>	<b>4A-REGEL FÜR ABC-EINSÄTZE .....</b>	<b>68</b>
<b>ANLAGE 3:</b>	<b>DEKON-MATRIX FÜR DIE FEUERWEHR .....</b>	<b>68</b>
<b>ANLAGE 4:</b>	<b>KENNZEICHNUNG VON GEFAHRENBEREICHEN .....</b>	<b>69</b>
<b>ANLAGE 5:</b>	<b>ERFASSUNGSBLATT FÜR DEN A-EINSATZ (MUSTER) .....</b>	<b>69</b>
<b>ANLAGE 6:</b>	<b>MUSTER PERSONENBEGLEITKARTE/DEKONTAMINATIONSNACHWEIS .....</b>	<b>70</b>
<b>ANLAGE 7:</b>	<b>MUSTERUNTERWEISUNG UND FREIWILLIGKEIT NACH STRLSCHG</b>	<b>71</b>

Abb. 32: Übersicht Anlagen [FwDV 500 (AFKzV)]

# Änderungen FwDV 500



## Grundsätze: 4A-Regel für ABC-Einsätze (Anlage 2)

### Die **4-A-Regel** ist zu beachten:

(gibt es jetzt auch zusätzlich für **B-** und **C-Einsätze**)

- Abstand halten
- Aufenthaltsdauer begrenzen
- Abschirmung nutzen
- **Abschalten**

4 A-Regel	A-Einsatz	B-Einsatz	C-Einsatz
<b>Abstand halten</b>	Die im Einsatz erhaltene Personendosis ist umso geringer, je größer der Abstand zur radioaktiven Quelle ist. Zur Sicherung von radioaktiven Stoffen sind daher Hilfsmittel wie Ferngreifer und Schaufeln zu nutzen. Zur Messung der Gamma-Dosisleistung in der Umgebung von Strahlenquellen hoher Aktivität ist die Verwendung von teleskopierbaren Sonden sinnvoll.	Die Gefahr einer Kontamination mit einem B-Gefahrstoff, einhergehend mit einer möglichen Infektion sowie die Verschleppung dieser sind umso geringer, je größer der Abstand zum jeweiligen B-Gefahrstoff ist. Diesbezüglich sind im Gefahrenbereich so wenig Personen und Personenbewegungen wie mögliche einzusetzen. Quarantänebereiche sind festzulegen.	Die Gefahr einer Kontamination mit einem C-Gefahrstoff sowie die Verschleppung dieser sind umso geringer, je größer der Abstand zum jeweiligen Gefahrstoff ist. Sofern möglich sind sämtliche Einsatzmaßnahmen im Gefahrenbereich so zu planen und durchzuführen, dass zum austretenden Gefahrstoff Abstand gehalten wird. Zur Konzentrationsbestimmung ist die Verwendung einer Messlanze oder eines Messschlauches sinnvoll.
<b>Aufenthaltsdauer begrenzen</b>	Je kürzer die Aufenthaltsdauer im Strahlungsfeld ist, desto geringer ist die aufgenommene Personendosis. Dieser Grundsatz gewinnt umso mehr an Bedeutung, je höher die Gamma-Dosisleistung ist.	Mit zunehmender Aufenthaltsdauer im Gefahrenbereich steigt das Infektionsrisiko für Einsatzkräfte und sonstige Personen erheblich an. Um Infektionen und daraus resultierende Übertragungen zu vermeiden, muss der Aufenthalt im Gefahrenbereich so kurz wie möglich gehalten werden.	Je kürzer die Aufenthaltsdauer im Gefahrenbereich ist, desto geringer ist die Gefahr einer Beschädigung der Schutzausrüstung durch Penetration und Permeation eines C-Gefahrstoffes. Dieser Grundsatz gewinnt umso mehr an Bedeutung, sobald gefährliche Gase oder Dämpfe freigesetzt werden.
<b>Abschirmung nutzen</b>	Durch Nutzung von Deckungsmöglichkeiten aus massivem Material (z.B. Wände, Erdwälle) werden die Dosisleistung und dadurch die Personendosis stark reduziert. Es ist darauf zu achten, dass Abschirmungen zerstört oder unwirksam sein können. Beim Sichern radioaktiver Stoffe ist auf eine ausreichende Abschirmwirkung des Ersatzbehältnisses zu achten. Dies gilt insbesondere dann, wenn diese Behältnisse aus dem Gefahrenbereich gebracht werden müssen.	Die „Dichtheit“ von Bereichen, insbesondere mit Stoffen der Risikogruppe 3 und/oder Risikogruppe 4, ist zwingend aufrecht zu erhalten. Geschlossene Fenster, Türen und Schleusen sowie abgeschaltete Lüftungs- und Klimaanlage „schirmen“ Gefahren durch B-Gefahrstoffe ab.	Durch Nutzung von Deckungsmöglichkeiten aus massivem Material, z.B. Wände, Erdwälle, Fahrzeuge, werden Gefahrstoffkonzentrationen und mögliche Kontaminationen stark reduziert. Insbesondere bei explosiven Stoffen und Gegenständen ist aus der Deckung heraus zu arbeiten. Die Kühlung von Druckgasbehältern in der Folge eines Brandes ist ebenso aus der Deckung heraus vorzunehmen.
<b>Abschalten</b>	Röntengeräte und Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlen sind nach Rücksprache mit dem Betreiber abzuschalten. Dabei ist zu beachten, dass, sofern beim Betrieb der Anlage Neutronen oder hochenergetische Gammastrahlung (größer 20 MeV) entstehen, auch nach dem Abschalten noch höhere Dosisleistungen vorliegen können.	Lüftungs- und Klimaanlage sind zur Verhinderung der Ausbreitung und zur Vermeidung von Kontaminationsverschleppung abzuschalten, sofern sie nicht andere Sicherheitsfunktionen erfüllen wie z.B. Unterdruckhaltung.	Anlagen und Geräte, die zur Lagerung oder zum Transport von C-Gefahrstoffen dienen, sind bei einem Stoffaustritt, sofern möglich und sinnvoll, zu verschließen bzw. abzuschalten und zu sichern. Dadurch wird eine fortlaufende Ausbreitung verhindert. Das Abschalten von elektrisch betriebenen Geräten zur Vermeidung von Zündquellen ist gerade in Ex-Bereichen unabdingbar.

Abb. 33: Tabelle 4-A-Regel [FwDV 500 (AFKzV)]

# Änderungen FwDV 500

## Kennzeichnung (Anlage 4)



### ANLAGE 4: KENNZEICHNUNG VON GEFAHRENBEREICHEN

#### A-Gefahren

Feuerwehr!  
Gefahrengruppe I

Feuerwehr!  
Gefahrengruppe II

Feuerwehr!  
Gefahrengruppe III

#### B-Gefahren

BIO I

BIO II

BIO III

#### C-Gefahren

Für Bereiche mit C-Gefahrstoffen besteht keine rechtliche Kennzeichnungspflicht.

Abb. 34: Kennzeichnung Gefahrengruppen [FwDV 500 (AFKzV)]

# Änderungen FwDV 500

## Erfassungsblatt (Anlage 5)



### ANLAGE 5:ERFASSUNGSBLATT FÜR DEN A-EINSATZ (MUSTER)

Einsatzstelle:		Einsatznr.:				Zeit:		Datum:	
Funktion	Name; Vorname	Personen- dosimeter		Dosiswarngerät		Im Gefahrenbereich		Kontamination	
		Nr.:	zurück	Nr.:	Dosis	von	bis	Ja/Nein	Wo/Was
A-TrFü									
A-TrM 1									
A-TrM 2 (Mə)									
W-TrFü									
W-TrM									
S-TrFü									
S-TrM									

Abb. 35: Anlage 5 Erfassungsblatt [FwDV 500 (AFKzV)]

# Änderungen FwDV 500

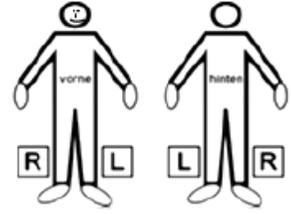
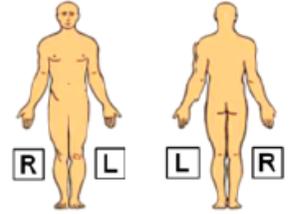
## Personenbegleitkarte (Anlage 6)



### ANLAGE 6: MUSTER PERSONENBEGLEITKARTE/DEKONTAMINATIONS NACHWEIS

Personenbegleitkarte/Dekontaminationsnachweis	
<b>1. Daten des Betroffenen?</b>	
Geschlecht:	<input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> divers
Name:	_____
Vorname:	_____
Geburtsdatum:	_____
Wohnort:	_____
Straße/Haus-Nr.:	_____
Aufenthalt(s)ort(e) im Gefahrenbereich:	_____
Aufenthaltsdauer im Gefahrenbereich:	_____
	

Abb. 36-37: Anlage 6 Muster Personenbegleitkarte [FwDV 500 (AFKzV)]

<b>2. Kontamination mit?</b>	<b>3. Inkorporation?</b>		
Stoffname: _____	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Verdacht		
UN oder CAS-Nummer: _____			
Einwirkdauer: _____			
Weitere Infos (ggf. Rückseite) _____			
<b>Kontamination auf Kleidung/Schutzkleidung</b>	<b>Kontamination auf ungeschützter Haut</b>		
			
<b>Bitte kontaminierte Stellen markieren!</b>	<b>Bitte kontaminierte Stellen markieren!</b>		
<b>4. Dekontaminationsmaßnahmen?</b>			
<input type="checkbox"/> Entkleidet	<input type="checkbox"/> Seife wurde verwendet		
<input type="checkbox"/> Offensichtliche Kontamination abgetupft	<input type="checkbox"/> Sonstiges Mittel _____		
<input type="checkbox"/> Mit Wasser abgewaschen	<input type="checkbox"/> Schwamm/Tuch		
<b>5. Absender?</b>			
_____	_____		
Feuerwehr/Dienststelle	Name Protokollführer	Datum	Uhrzeit

# Download der Präsentation Feuerwehr-Lernkompass

Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



[www.idf.nrw.de](http://www.idf.nrw.de)



oder



Digitale Bibliothek

Hier geht's zur Bibliothek für Lernmaterialien



GRUPPE J

Feuerwehr und Ausbildung

Jj ABC-Schutz

Im Führung und Taktik