



Gefährdungsbeurteilung für die Schutzkleidung der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Neustadt a. Rbge.



Präambel:

Während einer Brandbekämpfung, technischen Rettung oder anderer Hilfeleistungen können Feuerwehrleute vielen unterschiedlichen Gefährdungen ausgesetzt sein. Diese sind möglichst ganz auszuschalten oder zumindest auf ein vertretbares Risiko zu verringern.

Hierzu müssen:

- die möglicherweise vorhandenen Gefahren,
- die Wahrscheinlichkeit, dass Feuerwehreinsatzkräfte ihnen ausgesetzt sind sowie
- die möglichen Folgen einer solchen Exposition ermittelt werden.

Diese drei Schritte werden auch unter dem Begriff der Gefährdungsbeurteilung zusammengefasst.

Prinzipien der Gefährdungsbeurteilung:

Für eine Gefährdungsbeurteilung müssen zunächst die Gefahren erfasst werden, die im Einsatz und bei Übungen auftreten können.

Bei der Erfassung der Gefahren ist es notwendig, bestimmte Einsatzszenarien zugrunde zu legen. Diese sollen mit standardisierten Szenarien aus örtlichen Brandschutzbedarfsplänen im Einklang stehen.

Mögliche Szenarien wären:

- Brandbekämpfung Außen (BBK1) z. B. Brandbekämpfung im Freien.
- Brandbekämpfung Innen (BBK2) z. B. Brandbekämpfung im Gebäude. Zimmerbrand in einem Obergeschoss eines mehrgeschossigen Wohnhauses mit der Tendenz zur Ausbreitung. Der Treppenraum ist verraucht.
- Technische Rettung (TR) z. B. Unfall mit eingeklemmten/eingeschlossenen Personen. Schäden an technischen Einrichtungen und im Naturraum.
- Wasserrettung (WR) z. B. Rettung einer im Wasser treibenden Person mit Arbeiten im, am und auf dem Wasser.
- Unterstützung des Rettungsdienstes (RD) z. B. medizinische Versorgung einer hilfebedürftigen Person mit möglichem Infektionsrisiko.
- ABC-Einsatz nach FwDV 500 (ABC) z. B. Austritt von Stoffen im Bereich der Gefahrengruppe IIA – IIIA, IIB – IIIB und IIC – IIIC. In allen Fällen kann eine Personenrettung erforderlich sein.



Risikobewertung:

Das Risiko ermittelt sich aus der Eintrittswahrscheinlichkeit des Ereignisses (W) multipliziert mit den daraus resultierenden Folgen (F).

$$\text{Risiko (R)} = \text{Eintrittswahrscheinlichkeit (W)} \times \text{Folgen (F)}$$

Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

0	nie	absolut keine Gelegenheit, auf die Gefahr zu treffen
1	ausnahmsweise	<= 2 x im Jahr
2	gelegentlich	<= 10 x im Jahr
3	wahrscheinlich	<= 6 x die Woche
4	immer	täglich

Folgen (F)

0	ohne Folgen	
1	gering	leichte, reversible Verletzungen, kleine Schnittwunden, Abschürfungen, Verstauchungen
2	mäßig	schwere Verletzungen, Knochenbrüche, ernsthafte Verbrennungen 2. Grades, Kreislaufstörungen
4	hoch	lebensbedrohliche Verletzungen, schwere bleibende Gesundheitsschäden, Kreislaufinsuffizienz
8	Extremfall	Tod

Je höher der Faktor, desto höher das Risiko für den Träger der persönlichen Schutzausrüstung



Eintrittswahrscheinlichkeit, die Folgen sowie das daraus resultierende Risiko sind in der Gefährdungsmatrix zusammengefasst:

Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Folgen (F)

Risiko (R)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gefährdung (Ursache und Art)	Erläuterung													Besondere Hinweise
		BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	
Glut	Hier sind nur einzelne Körperteile betroffen (z.B. Fußbereich)	2 2 4	2 4 8	0	0	0	0	11	12					
Flash Over	Auswirkungen nur in geschlossenen Räumen möglich	0	1 8 8	0	0	0	0	12						
Funken	auch Schleiffunken	1 2 2	1 2 2	1 2 2	0	0	0	11	12	21				

Als nicht relevant angenommen

Wenn bei Szenario „nicht relevant“ hier kein Eintrag

Vorschlag PSA-Code gem. Anlage



Unterhalb des Risikowertes von „8“ ist die Einsatzkraft mit der Mindestausstattung der Grundausrüstung gem. UVV Feuerwehren:

- Feuerwehrschanzanzug
- Feuerwehrhelm
- Feuerwehrschanzhandschuhe
- Feuerwehr-Sicherheitschuhe

auszurüsten. Diese ist in allen Fällen als „ausreichend“ zu betrachten.



PSA für die Brandbekämpfung – BBK 1

PSA 11

Einsatzaufgabe: Brandbekämpfung im Freien

Helm nach DIN EN 443
Colsman AL-EX 015

Einsatzjacke nach DIN EN 469:2005
Novotex FW-Überjacke
HuPF2006
Nomex/Airtex S
Kurz- oder Langversion

Optional:
Feuerwehrjacke,
einlagig in der Farbe
orange mit
zusätzlichem
flammhemmenden
Koller aus
Baumwollgewebe mit
PUR Beschichtung
Reflexstreifen 5 cm
breit

Optional:
Atemschutz nach RL
0810

Feuerwehrsicherheitshandschuhe nach DIN EN 407 und DIN EN 388
Askö BOXER

Einsatzhose nach DIN EN 469-2005
Novotex FW-Überhose
HuPF 2006
Nomex/Airtex S

Optional:
Feuerwehrsicherheitsgurt
nach DIN 14 927

Optional:
Feuerwehrlatzhose,
einlagig in der Farbe
dunkelblau, mit
Reflexstreifen 5 cm
breit

Feuerwehrtiefel nach EN 15090:2012 – Typ F2A, H13
EWS Schaftstiefel 9202-1
oder
EWS Schnürstiefel „Profi“



PSA für die Brandbekämpfung – BBK 2

PSA 12

Einsatzaufgabe: Brandbekämpfung im Innenangriff

**Helm nach DIN EN 443
inkl. Gesichtsschutz**
Colsman AL-EX 015

**Einsatzjacke nach DIN
EN 469:2005**
Novotex FW-Überjacke
HuPF2006
Nomex/Airtex S
Kurz- oder Langversion

**Atemschutzgerät nach RL
0810**
Dräger PSS 4000

Optional:
Feuerwehrsicherheitsgurt
nach DIN 14 927

**Einsatzhose nach DIN
EN 469-2005**
Novotex FW-Überhose
HuPF 2006
Nomex/Airtex S

**Feuerwehrschutzhandschuhe
nach DIN EN 659**
Askö Patron Fire

**Feuerwehrtiefel nach EN
15090:2012 – Typ F2A, H13**
EWS Schaftstiefel 9202-1
oder
EWS Schnürstiefel „Profi“



PSA für die Brandbekämpfung mit starker Wärmestrahlung - BBK

PSA 13

Einsatzaufgabe: Brandbekämpfung bei starker Wärmestrahlung



Ausrüstung wie PSA 12
plus reflektierende
Wärmeschutzkleidung



PSA für die technische Rettung - TR

PSA 21

Einsatzaufgabe: Technische Hilfeleistung



**Helm nach DIN EN 443
inkl. Gesichtsschutz
Colsman AL-EX 015**

**Einsatzjacke nach DIN
EN 469:2005**
Novotex FW-Überjacke
HuPF2006
Nomex/Airtex S
Kurz- oder Langversion

Optional:
Feuerwehrjacke,
einlagig in der Farbe
orange mit
zusätzlichem
flammhemmenden
Koller aus
Baumwollgewebe mit
PUR Beschichtung
Reflexstreifen 5 cm
breit

Optional:
Atemschutz nach RL
0810

**Feuerwehrsicherheitshandschuhe
nach DIN EN 388**
Askö BOXER

**Einsatzhose nach DIN
EN 469-2005**
Novotex FW-Überhose
HuPF 2006
Nomex/Airtex S

Optional:
Feuerwehrlatzhose,
einlagig in der Farbe
dunkelblau, mit
Reflexstreifen 5 cm
breit

Optional:
Feuerwehrsicherheitsgurt
nach DIN 14 927

**Feuerwehrtiefel nach EN
15090:2012 – Typ F2A, H13**
EWS Schaftstiefel 9202-1
oder
EWS Schnürstiefel „Profi“



PSA für die Tierrettung - TR

PSA 22

Einsatzaufgabe: Insektenbekämpfung

Imkerschutzanzug



Feuerwehrtiefel nach EN
15090:2012 – Typ F2A, HI3
EWS Schaftstiefel 9202-1
oder
EWS Schnürstiefel „Profi“



PSA für die technische Hilfeleistung „Wald“ - TR

PSA 23

Einsatzaufgabe: Arbeiten mit der Motorsäge

**Einsatzjacke nach DIN
EN 469:2005**

Novotex FW-Überjacke
HuPF2006
Nomex/Airtex S
Kurz- oder Langversion

**Waldarbeiterschutzhelm
mit Gehör- und
Gesichtsschutz**

DIN EN 397:2013-04

**Feuerwehrschtzhandschuhe
nach DIN EN 388**

Askö BOXER

**Waldarbeiterhose mit
Schnittschutz**

DIN EN 381-5:1995-06,
Klasse 1, Design C
(Ringsum-Beinschutz),
DIN EN 471:2008-03

**Feuerwehrtiefel nach EN
15090:2012 – Typ F2A, H13**

EWS Schaftstiefel 9202-1
oder
EWS Schnürstiefel „Profi“



PSA für die technische Hilfeleistung „Wasser“ - TR

PSA 24

Einsatzaufgabe: Arbeiten im Wasser

Optional:
Helm nach DIN EN 443 inkl.
Gesichtsschutz
Colsman AL-EX 015

Je nach Einsatzlage ist
eine Rettungsweste
275N EN ISO 12402-2
anzulegen

Optional:
Feuerwehrleine nach DIN
14 920 oder
Sicherheitsleine DIN EN
1095



Wathose Ausführung S 5 HRO



PSA für die technische Hilfeleistung „Wasser“ - TR

PSA 24

Einsatzaufgabe: Arbeiten im Wasser oder „Eisrettung“



Helm
Predator Full Cut

Scubapro Overall Oneflex
7 mm mit Kopfhaube

Neoprenhandschuh
Heavy-Duty

IST Neoprenschuh 5 mm
mit fester Sohle

PALM
Rettungsweste
RESCUE 850
ISO EN: 12402-5
und ISO EN:
12402-6



PSA für die technische Hilfeleistung „Wasserrettung“ - TR

PSA 25
Sommer

Einsatzaufgabe: Personenrettung auf dem Wasser (ggfs.) mit Feuerwehrboot



Rettungsweste 275N EN ISO
12402-2

Leichte Bekleidung



PSA für die technische Hilfeleistung
„Wasserrettung“ - TR

PSA 25
Winter

Einsatzaufgabe: Personenrettung auf dem Wasser (ggfs.) mit Feuerwehrboot



Rettungsweste 275N EN ISO
12402-2

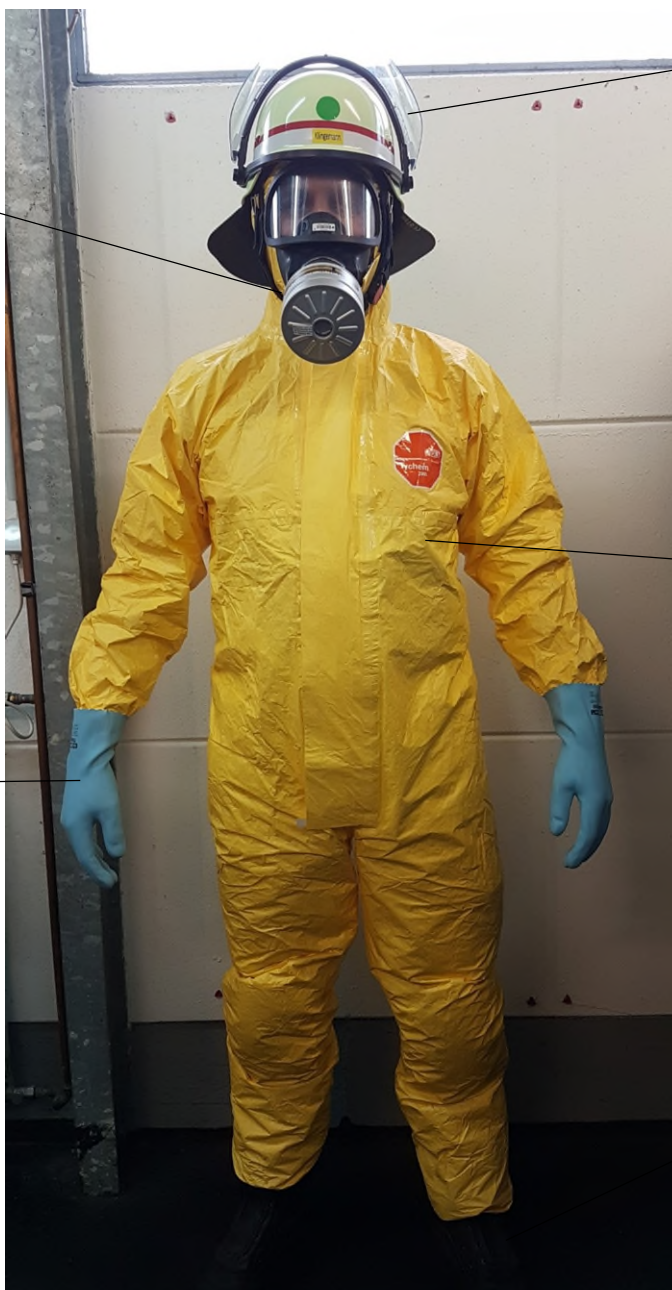
Helly Hansen Arbeits-
/Überlebensanzug
Floating Suit



PSA für allgemeine Dekontaminationsaufgaben - ABC

PSA 52

Einsatzaufgabe: Dekontamination von Personen und Geräten



Atemanschluss
mit Schraubfilter
nach RL 0810

Helm nach DIN EN 443
inkl. Gesichtsschutz
Colsman AL-EX 015

Chemikalienschutzanzug
Kategorie III
EN 14605, EN 14126, EN
ISO 13982-1, EN 13034,
EN 1149-5:2008, EN
1073-2
Tychem 2000 C

Handschuhe
DIN EN 374,
Schutzklasse 2

Feuerwehrtiefel nach EN
15090:2012 – Typ F2A, H13
EWS Schaftstiefel 9202-1
oder
EWS Schnürstiefel „Profi“



PSA für ABC Einsätze - ABC

PSA 53

Einsatzaufgabe: ABC Einsatz mit Brandbekämpfung

Ausrüstung: PSA 12 + zusätzlich siehe unten



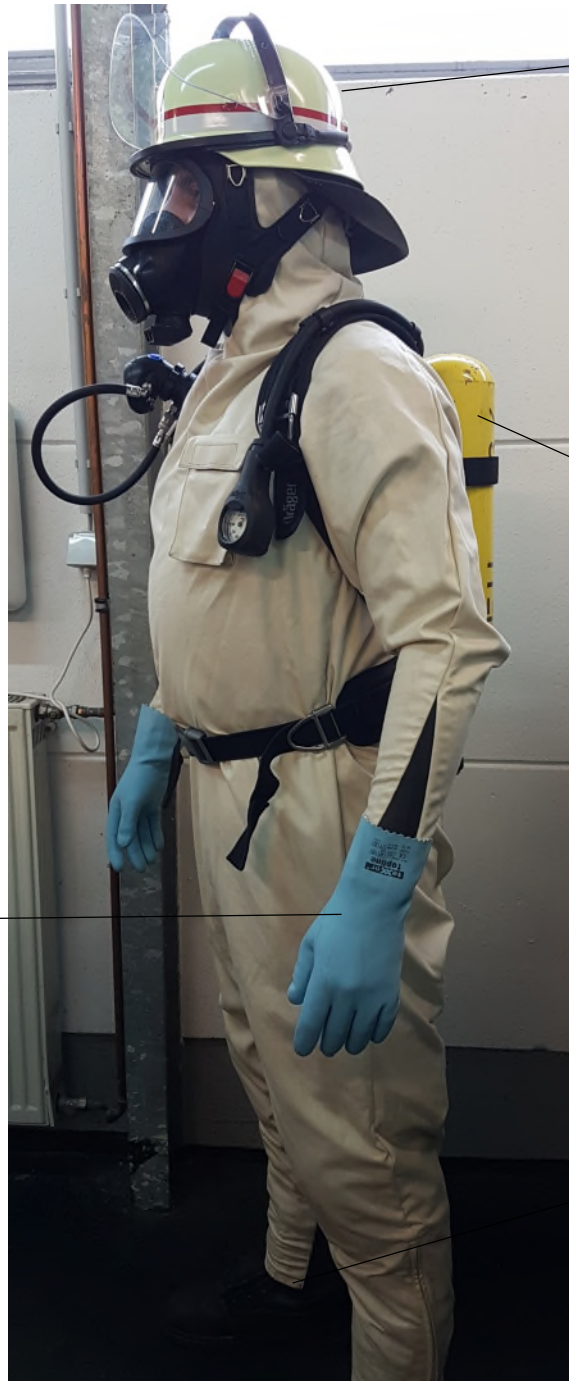
Schutzhaube gegen radioaktive
Kontamination nach EN 531



PSA für ABC Einsätze - ABC

PSA 54

Einsatzaufgabe: A Einsatz



Helm nach DIN EN 443
inkl. Gesichtsschutz
Colsman AL-EX 015

Atemschutzgerät nach RL
0810
Dräger PSS 4000

Handschuhe
DIN EN 374,
Schutzklasse 2
Optional:
Feuerwehrschutz-
handschuhe nach
DIN EN 659
Askö Patron Fire

Feuerwehrtiefel nach EN
15090:2012 – Typ F2A, H13
EWS Schaftstiefel 9202-1
oder
EWS Schnürstiefel „Profi“



PSA für C Einsätze - ABC

PSA 55

Einsatzaufgabe: ABC Einsatz ab Gefahrengruppe II



**Helm nach DIN EN 443
inkl. Gesichtsschutz
Colsman AL-EX 015**

**Atemschutzgerät nach RL
0810
Dräger PSS 4000**

**Chemikalienschutzanzug
nach EN 943-1:2002, Typ
1a-ET (wiederverwendbar)
Auer Vautex Elite**



Die Beschaffung jeglicher PSA durch den Träger der Feuerwehr setzt eine Gefährdungsbeurteilung voraus, die den Vorgaben der PSA-Benutzungsverordnung entsprechen muss. Die eigentliche Beschaffung erfolgt dann auf der Grundlage bzw. den Ergebnissen dieser Analyse.

Tabellenansicht der Gefährdungsmatrix

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gefährdung (Ursache und Art)	Erläuterung	Szenario und entsprechende Gefährdungsbeurteilung						Art der Schutzkleidung als Maßnahme zur Abhilfe						Besondere Hinweise
		BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	
1. Thermische Gefährdungen														
Konvektive Wärme	Bei Bränden in geschlossenen Räumen häufig anzutreffen. Heiße eingeatmete Luft kann die Atemwege gefährden.	1 4 4	3 8 24	1 0 0	0 - -	0 - -	0 - -	11	12	21	-	-	-	
Strahlungswärme	Bei BBK1 kann die Einsatzkraft im Ereignisfall von der Strahlungsquelle zurückweichen.	1 3 3	3 4 12	0 - -	0 - -	0 - -	0 - -	11 13	12 13	-	-	-	-	reflektierende Schutzkleidung bei sehr starker Strahlungswärme
Kontaktwärme	Hier sind nur einzelne Körperteile betroffen.	1 2 2	3 4 12	0 - -	0 - -	0 - -	0 - -	11 13	12 13	-	-	-	-	
Offene Flamme	Auch Stichflammen oder Flammen in Verbindung mit Entstehungsbränden (TR).	2 4 8	2 8 16	1 2 2	0 - -	0 - -	0 - -	11	12	21	-	-	-	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gefährdung (Ursache und Art)	Erläuterung	Szenario und entsprechende Gefährungsbeurteilung						Art der Schutzkleidung als Maßnahme zur Abhilfe						Besondere Hinweise
		BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	
1. Thermische Gefährdungen (Fortsetzung)														
Geschmolzenes Material Metall/Kunststoff	z. B. Abtropfende Deckenverkleidung.	1 2 2	3 4 12	1 1 1	0 - -	0 - -	1 1 1	11	12	21	-	-	-	53
Glut	Hier sind nur einzelne Körperteile betroffen (z.B. Fußbereich)	3 2 6	2 4 8	0 - -	0 - -	0 - -	0 - -	11	12	-	-	-	-	
Flash Over	Auswirkungen nur in geschlossenen Räumen möglich	0 -	2 4 8	0 -	0 -	0 -	0 -	-	12	-	-	-	-	
Funken	auch Schleiffunken	1 2 2	1 2 2	1 2 2	0 - -	0 - -	0 - -	11	12	21				



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gefährdung (Ursache und Art)	Erläuterung	Szenario und entsprechende Gefährungsbeurteilung						Art der Schutzkleidung als Maßnahme zur Abhilfe						Besondere Hinweise
		BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	
2. Strahlung														
Elektromagnetische Wellenstrahlung (technisch)	z. B. Laser, Mikrowelle. Im Einsatzfall sind diese Systeme in der Regel abgeschaltet.	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 - -	0 - -	0 - -	11	12	21	-	-	-	DIN EN 170, DIN EN 171, DIN EN 172, DIN EN 207, DIN EN 208 (Augenschutz)
Radioaktive Kontamination	Beurteilungsgrundlage nach FwDV 500	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 - -	1 1 1	1 4 4	53 54	53 54	53 54	-	21	52 53 54 55	DIN EN 1073-2 DIN EN 421 vfdb-RL 10/04
Bestrahlung mit α -, β -, γ - oder Röntgenstrahlung	Beurteilungsgrundlage nach FwDV 500	1 2 2	1 2 2	1 2 2	0 - -	1 2 2	1 8 8	53 54	53 54	53 54	-	21	52 53 54 55	DIN EN 1073-2 DIN EN 421 Es gibt keine Strahlenschutzkleidung für γ - und Röntgenstrahlung. Risikominimierung durch Begrenzung der Aufenthaltsdauer, vergrößern des Abstandes und Nutzung von Abschirmung.
Inkoooperation radioaktiver Stoffe	Beurteilungsgrundlage nach FwDV 500	1 8 8	1 8 8	1 8 8	0 - -	1 8 8	1 8 8	53 54	53 54	53 54	-	21	52 53 54 55	RL 0802 DIN EN 1073-2 DIN EN 421 vfdb-RL 10/04



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gefährdung (Ursache und Art)	Erläuterung	Szenario und entsprechende Gefährungsbeurteilung						Art der Schutzkleidung als Maßnahme zur Abhilfe						Besondere Hinweise
		BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	
3. Elektrische Gefährdung														
Statische Elektrizität	Durch Eigen- oder Fremdladung	1 2 2	1 2 2	1 2 2	0 - -	0 - -	1 2 2	11	12	21	-	-	52 53 54 55	DIN EN 345 DIN EN 1149-1/2
Hochspannung einschließlich Lichtbögen	Beispiel: elektrisch betriebene Schienenfahrzeuge	1 8 8	1 8 8	1 8 8	0 - -	1 8 8	1 8 8	11	12	21	-	21	52 53 54 55	Kein Schutz durch PSA! Abschalten!
Niederspannung	Häufiger Einsatz im Bereich 240 V bis 800 V	1 4 4	3 4 12	2 4 8	0 - -	1 4 4	1 4 4	11	12	21	-	21	52 53 54 55	Kein vollständiger Schutz durch PSA! Abschalten!



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gefährdung (Ursache und Art)	Erläuterung	Szenario und entsprechende Gefährungsbeurteilung						Art der Schutzkleidung als Maßnahme zur Abhilfe						Besondere Hinweise
		BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	
4. Einflüsse durch die Umgebung														
Warme Umgebung	z. B. hohe Außentempe- ratur, aufge- wärmte Räume. Im Innenangriff ist die konvektive Wärme Beurteilungs- kriterium.	2 1 2	0 - -	2 1 2	0 - -	2 1 2	2 2 4	11	-	21 23	-	21	52 53 54 55	Siehe auch „zusätzliche Belastungen mit PSA“. Bei der Auswahl der Schutz- kleidung wird ein geringer Wasserdampfdurchgangs- widerstand empfohlen. (Leistungsstufe Z2 nach DIN EN 469). Ansonsten beim Innenangriff Gefahr von Verbrühungen auf der Haut durch erwärmten Schweiß.
Kalte Umgebung	Unterkühlung partielle Erfrierungen, Schwächung einzelner Körperfunk- tionen. Auch stehende Arbeiten im Wasser.	1 2 2	0 - -	2 2 4	1 4 4	1 2 2	1 2 2	11	-	21 23	24 25	21	52 53 54 55	Kein Schutz durch PSA! Abschalten!
Kalte Ober- fläche	Einzelne Körperteile können betroffen sein	0 -	0 -	1 2	0 -	0 -	2 1 2	11	12	21	-	21	52 53 54 55	Kein vollständiger Schutz durch PSA! Abschalten!
Windzug	Kein Sturm, z.B. Hochleis- tungslüfter	2 1 2	2 1 2	2 1 0	0 - -	0 - -	2 1 2	11	12	21	-	-	52 53 54 55	
Nieder- schlag	Regen, Hagel, Schnee	3 1 3	1 1 1	3 1 3	1 1 1	3 1 3	1 1 1	11	12	21 23	24 25	21	52 53 54 55	Da ein Großteil der Feuerwehreinsätze mit einem Aufenthalt im Freien verbunden ist, wird für die Schutzkleidung eine Feuchtigkeitssperre empfohlen. (Leistungsstufe Y2 nach DIN EN 469)



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gefährdung (Ursache und Art)	Erläuterung	Szenario und entsprechende Gefährungsbeurteilung						Art der Schutzkleidung als Maßnahme zur Abhilfe						Besondere Hinweise
		BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	
4. Einflüsse durch die Umgebung (Fortsetzung)														
Spritzwasser	Schädigung sensibler Sinnesorgane möglich	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 - -	1 1 1	11	12	21	24 25	21	52 53 54 55	
Sturz ins Wasser	Unterkühlung	0 -	0 -	0 -	2 4 8	0 - -	0 - -	-	-	-	24 25	-	-	Ggf. Absturzsicherung durch Leinen
Verlust der Auftriebsmöglichkeiten	Ertrinken	0 -	0 -	0 -	2 8 16	0 - -	0 - -	-	-	-	24 25	-	-	Bei Mehrlagiger Schutzkleidung ist ein Auftrieb von 150N nicht ausreichend



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gefährdung (Ursache und Art)	Erläuterung	Szenario und entsprechende Gefährungsbeurteilung						Art der Schutzkleidung als Maßnahme zur Abhilfe						Besondere Hinweise
		BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	
5. Mechanische Gefährdung														
Stichverletzung		2 2 4	2 2 4	3 2 6	1 1 1	2 2 4	3 2 6	11	12	21	24 25	21	52 53 54 55	
Schnittverletzung		2 2 4	2 2 4	3 2 6	1 1 1	1 2 2	3 2 6	11	12	21 23	24 25	21	52 53 54 55	Besondere PSA bei der TR „Wald“ (Schnittschutz)
Abschürfung		2 1 2	2 1 2	3 2 6	2 1 2	1 2 2	2 1 2	11	12	21	24 25	21	52 53 54 55	
Fallender Gegenstand	fallende Gegenstände oder Einsatz-ausrüstung oder Trümmerteile	2 4 8	3 4 12	1 4 4	0 - -	0 - -	1 4 4	11	12	21 23	-	-	52 53 54 55	
Fliegende Partikel	z.B. Schleifungen, Holzspäne	0 -	0 -	2 4 8	0 - -	0 - -	0 - -	-	-	21 23	-	-	-	Zusatzschutz für Augen nach DIN EN 166 Besondere PSA bei der TR „Wald“ (Schnittschutz)
Auf- und Anprall	blaue Flecken	2 1 2	2 1 2	2 1 2	2 1 2	2 1 2	2 1 2	11	12	21 23	24 25	21	52 53 54 55	
Auffangverletzung	Sprungtuch Aufnahme/ Auffangen von Geräten	1 4 4	1 4 4	1 4 4	0 - -	0 - -	0 - -	11	12	21	-	-	-	Kein vollständiger Schutz durch PSA möglich
Druckbelastung	Quetschungen, Einsatz von Geräten	3 2 6	3 2 6	3 2 6	0 - -	0 - -	1 2 2	11	12	21	-	-	52 53 54 55	Einzelne Gliedmaßen betroffen. Vollständiger Schutz durch PSA nicht möglich
Schwerkraftphänomen/ Abbremsung bei Sturz	z. B. Sturz von Leiter oder Dach: Einsatz in einer Höhenrettungsgruppe ist nicht berücksichtigt	2 8 16	1 8 8	1 8 8	0 - -	0 - -	1 8 8	11	12	21	-	-	52 53 54 55	Schutz durch Absturzsicherung mit Leinen, Gurten und Geschirren möglich



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gefährdung (Ursache und Art)	Erläuterung	Szenario und entsprechende Gefährungsbeurteilung						Art der Schutzkleidung als Maßnahme zur Abhilfe						Besondere Hinweise
		BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	
5. Mechanische Gefährdung (Fortsetzung)														
Ausrutschen	z.B. Schnee- und Eisglätte, Schmierstoffe, Schaummittel	3 2 6	3 2 6	3 2 6	1 2 2	3 2 6	2 2 4	11	12	21	24 25	21	52 53 54 55	
Vibration	Erwartete Schäden im Feuerwehrsatz = 0 und damit keine Schutzmaßnahmen erforderlich	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0							
Tierbisse	z.B. Hund, Katze, Insektenstiche	0 -	0 -	1 2 2	0 -	0 -	0 -	-	-	21 22	-	-	-	
Schussverletzung	Risiko allenfalls in Verbindung mit Polizeieinsätzen	0 8 0	0 8 0	0 8 0	0 8 0	0 8 0	0 8 0							Im besonderen Einzelfall Westen nach ISO/FDIS 14 876-2
Freisetzen unter Druck befindlicher Flüssigkeiten	z.B. hydraulische Rettungsgeräte, Strahlrohre (z.B. Hydrauliköl, Wasser)	0 -	0 -	2 4 8	0 -	0 -	0 -	-	-	21 23	-	-	-	Zusatzschutz für Augen nach DIN EN 166 Besondere PSA bei der TR „Wald“ (Schnittschutz)
Beschleunigt fliegende Teile	Schlauchkupplung, plötzliche Ablösung unter Spannung stehender Teile	2 1 2	2 1 2	2 1 2	2 1 2	2 1 2	2 1 2	11	12	21 23	24 25	21	52 53 54 55	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gefährdung (Ursache und Art)	Erläuterung	Szenario und entsprechende Gefährungsbeurteilung						Art der Schutzkleidung als Maßnahme zur Abhilfe						Besondere Hinweise
		BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	
6. Lärm														
	Lärm kommt praktisch bei jedem Einsatz vor (Aggregate, Verbrennungsmotoren, Motorsägen etc.)	2 1 2	2 1 2	2 1 2	1 1 1	0 - 1	2 1 2	11	12	21 23	24	-	52 53 54 55	Im Einzelfall (z.B. Motorsägeneinsatz Gehörschutz nach DIN EN 352-1-3)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gefährdung (Ursache und Art)	Erläuterung	Szenario und entsprechende Gefährungsbeurteilung						Art der Schutzkleidung als Maßnahme zur Abhilfe						Besondere Hinweise
		BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	
7. Eingeschränkte Wahrnehmbarkeit														
Fehlende Sichtbarkeit	Arbeiten auf öffentlichen, nicht abgesperrten Verkehrsflächen	2 4 8	0 - 8	2 4 8	0 - 8	2 4 8	0 - 8	11	-	21	-	21	-	Die Schutzkleidung ist gem. Anhang B der DIN EN 469 geprüft. Zusätzliche Warnkleidung nach DIN EN 471 ist nicht erforderlich



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gefährdung (Ursache und Art)	Erläuterung	Szenario und entsprechende Gefährungsbeurteilung						Art der Schutzkleidung als Maßnahme zur Abhilfe						Besondere Hinweise
		BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	
8. Biologische / chemische Gefährdung														
	Der Schweregrad wird in Verbindung mit dem entsprechenden Brandfall bzw. als die am wahrscheinlichsten auftretende Verletzung angenommen													siehe auch RL 10/04 FwDV 500
Explosive Stoffe und explosive Artikel	Thermische und mechanische Verletzung möglich	2 8 16	2 8 16	2 2 4	0 - -	0 - -	1 8 8	11	12	21	-	-	52 53 54 55	Kein vollständiger Schutz durch PSA möglich. EX-Schutz beachten.
Endzünd- bare feste und flüssige Stoffe		2 4 8	2 4 8	2 4 8	0 - -	0 - -	2 4 8	11	12	21	-	-	52 53 54 55	
Oxidie- rende Stoffe		1 1 1	1 1 1	0 - -	0 - -	0 - -	1 4 4	11	12	-	-	-	52 53 54 55	Grundschatz durch PSA 11 gegeben. RL 0801 für ABC
Giftige Substan- zen		1 2 2	1 2 2	0 - -	0 - -	0 - -	2 8 16	11	12	-	-	-	52 53 54 55	Grundschatz im Brandfall durch PSA 11 gegeben. RL 0801 für ABC
Ätzende Stoffe		1 2 2	1 2 2	1 4 4	0 - -	0 - -	2 8 16	11	12	21	-	-	52 53 54 55	Grundschatz im Brandfall durch PSA 11 gegeben. RL 0801 für ABC



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gefährdung (Ursache und Art)	Erläuterung	Szenario und entsprechende Gefährungsbeurteilung						Art der Schutzkleidung als Maßnahme zur Abhilfe						Besondere Hinweise
		BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	
8. Biologische / chemische Gefährdung (Fortsetzung)														
Infektös wirkende Stoffe	z.B. Tierseuchen- bekämpfung, Einsatz in biologischen Anlagen	1 1 1	1 1 1	1 4 4	0 - -	2 4 8	2 4 8	11	12	21 22	-	21 *)	52 53 54 55	RL 0806 Impfschutz ersetzt keine PSA. Einschätzung des Infektionsrisikos durch RKI- Vorgabe *) ggf. Einmalanzug, der nicht Bestandteil der Schutzkleidung ist.
Kontami- nation durch Körperflüs- sigkeiten		0 -	1 4 4	2 4 8	0 - -	3 4 12	1 4 4	11	12	21 22	-	21 *)	52 53 54 55	Bei Unterstützung Rettungsdienst RL 0806 ggf. Handschutz DIN EN 455-1, Impfschutz ersetzt keine PSA *) ggf. Einmalanzug, der nicht Bestandteil der Schutzkleidung ist.
Erstickend wirkende Stoffe	Im Brandein- satz durch Gefahren des Brandrauches abgedeckt	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	1 8 8	-	-	-	-	-	52 53 54 55	RL 0802
Flüssige tiefkalte Gase		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	1 4 4	-	-	-	-	-	52 53 54 55	eingeschränkte Einsatzmög- lichkeiten bis ca. -30°C im Umfeld spezielle Schutzausrüstung wie z.B. Thermounterwäsche
Andere Stoffe mit spezifi- schen Gefahren- merkma- len		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	1 2 2	-	-	-	-	-	52 53 54 55	RL 0801 / 0802
Gase		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	2 2 4	-	-	-	-	-	52 53 54 55	RL 0801 / 0802
Brand- rauch	Die Bewer- tung bezieht sich auf eine Feuerwehrein- satzkraft im Gefahrenbere- ich	2 4 8	3 4 12	0 -	0 -	0 -	0 -	11	12	-	-	-	-	RL 0802



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gefährdung (Ursache und Art)	Erläuterung	Szenario und entsprechende Gefährungsbeurteilung						Art der Schutzkleidung als Maßnahme zur Abhilfe						Besondere Hinweise
		BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	BBK 1	BBK 2	TR	WR	RD	ABC	
9. Sonstige Gefährdungen														
Abspalten von taktischen Einheiten		1 2 2	1 2 2	1 1 1	1 4 4	0 - -	1 2 2	-	-	-	-	-	-	Schutz vorrangig nur durch taktische Maßnahmen; ggf. Blitzleuchten o.ä.



Zusätzliche Belastung in Verbindung mit der PSA

Belastung	Eingesetzte PSA			Besondere Hinweise
	11,21,22 22,23,51	12,24 25,53	13,54 55	
Physiologische Belastungen durch Wärme von außen	2 1 2	2 4 8	1 4 4	Tragezeitbegrenzung, ausreichende Flüssigkeitsaufnahme bzw. Körperkühlung Physiologische
Physiologische Belastungen durch Kälte	3 2 6	2 1 2	1 4 4	Ggf. zusätzliche Unterbekleidung erforderlich
Physiologische Beanspruchung durch Erhöhung der Körperkerntemperatur bei schwerer Arbeit unter isolierender PSA	3 1 3	3 4 12	2 4 8	Zur Minderung des gesundheitlichen Risikos ist der Wasserdampfdurchgangswiderstand der Schutzkleidung so gering wie möglich auszuwählen (mind. Stufe Z 2 gem. DIN EN 469), eingeschränkter Schutz z. B. durch Kühlwesten möglich, Reduzierung der einsatzbedingten Arbeitsphase
Flüssigkeitsverlust	1 1 1	2 4 8	1 4 4	In der Regel wird bei allen Arbeiten ein Flüssigkeitsverlust auftreten. Aufnahme von Flüssigkeit (Elektrolytersatz); Begrenzung der Einsatzzeit

