

GUV-R 2106 (bisher GUV 27.10)

Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz

GUV-Regel Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen im Rettungsdienst

Ausgabe März 2003



Gesetzliche
Unfallversicherung

Herausgeber:

Bundesverband der Unfallkassen
Fockensteinstraße 1, 81539 München
www.unfallkassen.de

Erarbeitet von der Fachgruppe
„Feuerwehren-Hilfeleistung“
des Bundes der Unfallkassen

© 2003

Gestaltung:

Fachpublika Wehner GmbH, München

Bestell-Nr. GUV-R 2106, zu beziehen vom
zuständigen Unfallversicherungsträger,
siehe vorletzte Umschlagseite

GUV-R 2106 (bisher GUV 27.10)

Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz

GUV-Regel

Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen im Rettungsdienst

Ausgabe März 2003



**Gesetzliche
Unfallversicherung**

1	Anwendungsbereich	5
2	Pflichten	5
2.1	Grundsatz	5
2.2	Verantwortung	5
2.3	Gefährdungsbeurteilung	5
2.4	Kostenübernahme	6
3	Allgemeines	7
3.1	Kriterien zur Auswahl	7
3.2	Sicherheitstechnische Anforderungen an PSA	8
3.3	EG-Konformitätserklärung	8
4	Auswahl geeigneter PSA	9
4.1	Kopf-, Augen- und Gesichtsschutz	9
4.2	Schutzkleidung	10
4.2.1	Schutz vor Gefahren beim Aufenthalt im öffentlichen Verkehrsraum	10
4.2.2	Schutz vor Hitze und Flammen	14
4.2.3	Schutz vor klimatischen Einwirkungen	14
4.3	Handschutz	17
4.4	Fußschutz	18
4.5	Schutz vor Infektionen	20
4.6	Waschbarkeit und Desinfektion	21
4.7	Kennzeichnung und Herstellerinformation	22
4.7.1	Allgemeine Anforderungen	22
4.7.2	Beispiele für die Etikettierung	22
4.8	Weitere Empfehlungen	22
5	Anhang	24

Diese GUV-Regel erläutert § 4 der Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A 1, bisher GUV o.1) und § 7 der Unfallverhütungsvorschrift „Gesundheitsdienst“ (GUV-V C 8, bisher GUV 8.1) hinsichtlich persönlicher Schutzausrüstungen (PSA) im Rettungsdienst.

Die in dieser GUV-Regel enthaltenen Empfehlungen schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in technischen Regeln anderer EU-Mitgliedstaaten ihren Niederschlag gefunden haben können.

1 Anwendungsbereich

Diese Regeln finden Anwendung auf die Auswahl von persönlichen Schutzausrüstungen in Unternehmen, die Rettungsdienst, d.h. Notfallrettung und Krankentransport, ausführen. Sie geben Auskunft über technische Einzelheiten und Einsatzbereiche verschiedener PSA.

Nicht behandelt werden spezielle PSA, die im Bereich der

- **Bergrettung,**
- **Wasserrettung,**
- **Schiffsrettung,**
- **Luftrettung,**

- **Rettung bei Unfällen mit Radioaktivität oder chemischen Stoffen oder bei technischer Hilfeleistung Anwendung finden. Die hierfür in gesonderten Regelungen, z.B. in Dienstanweisungen, festgelegten Anforderungen bleiben von dieser GUV-Regel unberührt.**

2 Pflichten

2.1 Grundsatz

Gefährdungen müssen primär durch technische und organisatorische Maßnahmen ausgeschaltet werden. Soweit dies nicht möglich ist, müssen Versicherte zusätzlich durch geeignete persönliche Schutzausrüstungen geschützt werden (§ 4 ArbSchG).

2.2 Verantwortung

Der Unternehmer hat den Versicherten persönliche Schutzausrüstungen in ausreichender Anzahl zur Verfügung zu stellen (§ 4 GUV-V A 1, bisher GUV o.1, § 7 GUV-V C 8, bisher GUV 8.1). Er hat die Versicherten über den Einsatz der PSA zu unterweisen.

PSA müssen dem Versicherten individuell passen. Sie sollten daher grundsätzlich für den Gebrauch durch eine Person bestimmt sein. Erfordern die Umstände eine Benutzung der PSA durch verschiedene Versicherte, hat der Unternehmer zu unterbinden, dass Gesundheitsgefahren oder hygienische Probleme auftreten.

Der Unternehmer muss dafür sorgen, dass die PSA jederzeit bestimmungsgemäß verwendet werden. Die Versicherten sind verpflichtet, die ihnen zur Verfügung gestellten PSA zu benutzen (§ 14 GUV-V A 1, bisher GUV o.1).

2.3 Gefährdungsbeurteilung

Vor der Auswahl und dem Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen hat der Unternehmer eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen (§ 5 ArbSchG), die insbesondere beinhaltet:

- **Art und Umfang der Risiken am Einsatzort,**
- **Arbeitsbedingungen und**
- **persönliche Konstitution des Trägers.**

Die Gefährdungsbeurteilung ist die Grundlage für die zu tragenden PSA.

Der Einsatz von PSA richtet sich allgemein nach den auftretenden Gefahren für die Versicherten an der Arbeits- bzw. Einsatzstelle. PSA müssen daher insbesondere folgende Schutzigenschaften haben:

- **Schutz vor Gefahren bei Aufenthalt im öffentlichen Verkehrsraum,**
- **Schutz vor mechanischen Einwirkungen,**
- **Schutz vor klimatischen Einwirkungen, d.h. Schutz vor Einwirkung von Nässe, Wind und Umgebungskälte,**
- **Schutz vor Infektionen, d.h. Schutz vor Krankheitserregern und schädigenden Stoffen.**

Bei Erfassung von Arbeitsunfällen wird in der Regel auch der Ort der Körperschädigung, also das oder die verletzten Körperteile dokumentiert. Statistische Auswertungen nach verletztem Körperteil lassen

erkennen, dass die Extremitäten des Menschen einem erhöhten Verletzungsrisiko ausgesetzt sind. Im Rettungsdienst zeigt sich schwerpunktmäßig etwa folgende Verteilung:

- **1/3 der Unfälle bedingen Hand- und Handgelenksverletzungen,**
- **1/3 der Unfälle betreffen Fußverletzungen,**
- **1/3 der Unfälle entfallen auf den Rumpfteil oder den Kopf bzw. ganzheitliche Beeinträchtigungen.**

Diese Unfälle ziehen oft hohe Ausfallzeiten nach sich.

Grundlage der Empfehlungen dieser GUV-Regel sind folgende Erwägungen:

- **Technische Rettung vor Ort findet selten statt, da dies im Allgemeinen Aufgabe der Feuerwehr ist.**
- **Vor deren Eintreffen können Rettungskräfte im Einzelfall mit der Erforderlichkeit konfrontiert sein, eingeschlossene Personen aus Fahrzeugen zu retten.**
- **In den Dienstanweisungen der Hilfsorganisationen ist geregelt, dass sich Rettungsdienstpersonal vor Eintreffen der Feuerwehr nicht in jede Gefahrenlage begeben darf, sondern dies der Feuerwehr überlassen bleiben muss.**

3 Allgemeines

Ist deshalb beim Einsatz vor Ort mit einer gegenüber den Darstellungen dieser GUV-Regel erhöhten Gefahrenlage zu rechnen, wird das die Anforderungen an die auszuwählenden PSA erhöhen. Werden umgekehrt bei der Auswahl die Empfehlungen dieser GUV-Regel unterschritten, sollten die Gründe hierfür dokumentiert werden.

2.4 Kostenübernahme

Der Unternehmer hat die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen den Versicherten kostenlos zur Verfügung zu stellen. Die Kosten für Instandhaltung, Reinigung und Desinfektion trägt der Unternehmer (§ 7 GUV 8.1/GUV-V C8, § 3 Abs. 3 ArbSchG).

Es ist sicherzustellen, dass die in dieser GUV-Regel beschriebenen Eigenschaften der persönlichen Schutzausrüstung über die gesamte Nutzungsdauer erhalten bleiben.

3.1 Kriterien zur Auswahl



Persönliche Schutzausrüstungen sind alle Ausrüstungen, die von einer Person zum Schutz vor gesundheitsgefährdenden Einwirkungen getragen werden. Es gibt keine universelle PSA, die gegen alle möglichen Einwirkungen schützt. Darum ist der Einsatz verschiedener PSA – einzeln oder in Kombination miteinander – erforderlich.

Aus den Erfahrungen der für die Hilfsorganisationen zuständigen gesetzlichen Unfallversicherungsträger kommen, abhängig von der Gefährdungsbeurteilung, regelmäßig folgende PSA beim Rettungsdienst in Betracht:



Kopf-, Augen- und Gesichtsschutz, da Gefährdungen z.B. durch Anstoßen, durch pendelnde, herabfallende, umfallende oder wegfliegende Gegenstände an vielen Einsatzstellen vorhanden sind,



Schutzkleidung, da mit Gefährdungen z.B. im Straßenverkehr, durch Krankheitskeime und Witterungseinflüsse (Nässe, Kälte) zu rechnen ist,



Handschutz, da z.B. mit mechanischen Einwirkungen sowie Gefährdungen durch Kontakt mit Krankheitskeimen zu rechnen ist,



Fußschutz, da z.B. mit Verletzungen durch Umknicken, Ausrutschen, Vertreten und mit mechanischen und chemischen Einwirkungen zu rechnen ist.

Zusätzliche PSA können im Einzelfall notwendig werden (z.B. umluftabhängiger Atemschutz).

3.2 Sicherheitstechnische Anforderungen an PSA

Die verwendeten persönlichen Schutzausrüstungen müssen den sicherheitstechnischen Anforderungen entsprechen, die sich aus der 8. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz (Verordnung über das Inverkehrbringen von persönlichen Schutzausrüstungen – 8. GSGV) ergeben.

Sie müssen

- **Schutz gegenüber den abzuwehrenden Gefahren bieten, ohne selbst eine größere Gefahr mit sich zu bringen,**
- **für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet sein,**
- **den ergonomischen Anforderungen und gesundheitlichen Erfordernissen der Versicherten Rechnung tragen,**
- **dem Träger angepasst werden, wenn es die Art der persönlichen Schutzausrüstung erfordert.**

3.3 EG-Konformitätserklärung

Für die auszuwählenden PSA muss eine EG-Konformitätserklärung vorliegen. Im Rahmen dieses Verfahrens gibt der Hersteller zum einen eine Erklärung, in der bescheinigt wird, dass das in Verkehr gebrachte Produkt in seiner Gesamtheit den Bestimmungen der betreffenden EG-Richtlinie entspricht (einschließlich einer Baumusterprüfung) und den zuständigen Behörden vorgelegt werden kann. Zum anderen bringt er auf jedes Produkt die CE-Kennzeichnung an, deren Grundbestandteil das Kurzzeichen „CE“ (Communauté européenne) ist.

4 Auswahl geeigneter PSA

4.1 Kopf-, Augen- und Gesichtsschutz

Zum Schutz des Kopfes gegen Anstoßen, pendelnde, herab- bzw. umfallende oder wegfliegende Gegenstände ist für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung ein Schutzhelm zur Verfügung zu stellen.

Es sollte sich um einen Feuerwehrhelm nach DIN EN 443 „Feuerwehrlhelme“ mit Kinnriemen, Gesichts- und Nackenschutz handeln:

- **Des Gesichtsschutzes (Visier) bedarf es, weil bei der Rettungstätigkeit mit Funkenflug oder mit wegfliegenden Teilen (z.B. beim Einschlagen eines Fensters) zu rechnen ist.**
- **Der Nackenschutz ist erforderlich, da zwischen dem Kragen der Schutzkleidung und dem Helmente andernfalls kein Schutz z.B. gegen Glassplitter oder Funkenflug besteht.**



Bild 1: Feuerwehrhelm mit Nacken- und Gesichtsschutz

Unbeschadet des Visiers sollten zum Schutz der Augen, z.B. gegen Verspritzen von infektiöser Flüssigkeit für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung eine Schutzbrille mit indirekter Belüftung und seitlichem Spritzschutz auf den Einsatzfahrzeugen vorgehalten werden.

Aus Gründen der Hygiene und im Hinblick auf die anzustrebende persönliche Verantwortlichkeit des Trägers für den Helm bzw. der ordnungsgemäßen Pflege sollte dieser für die jeweilige Person konkret bestimmt sein. Wird dagegen auf dem Einsatzfahrzeug die notwendige Anzahl von Helmen für die Besatzung durch mehrere Personen (wechselnde Besatzung, Schichtdienst) vorgehalten, muss die erforderliche Hygiene z.B. durch die Verwendung von unter dem Helm zu tragenden Papierschonmützen sichergestellt sein.



Bild 2: Schutzbrille mit indirekter Belüftung und seitlichem Spritzschutz

4.2 Schutzkleidung

Die Schutzkleidung im Rettungsdienst bewirkt insbesondere, dass

- die Versicherten beim Einsatz im Verkehrsraum auch in ausreichender Entfernung und bei Dunkelheit erkannt werden,
- Versicherte gegen chemische, thermische und mechanische Einwirkungen geschützt werden,
- Versicherte vor Witterungseinflüssen geschützt werden,
- keine Krankheitskeime auf Versicherte einwirken oder unkontrolliert verschleppt werden

Als Schutzkleidung kommen normgerechte Jacken oder Hosen in Betracht. Bedenken ergeben sich dabei aus mehrererlei Gründen bei der Beschaffung von Jacken mit abtrennbaren Ärmeln: Insbesondere können fehlende, falsch abgelegte bzw. unauffindbare Einzelteile die gesamte Schutzjacke unbrauchbar machen. Derartige Probleme vermeidet, wer stattdessen für sommerliche Temperaturen neben der Jacke mit nicht abtrennbaren Ärmeln zusätzlich eine Weste (Warnwirkung nach DIN EN 471, Klasse 2) zur Verfügung stellt.

4.2.1 Schutz vor Gefahren beim Aufenthalt im öffentlichen Verkehrsraum

Zur besseren Sichtbarkeit der Helfer bei Einsätzen im Straßenverkehr muss Warnkleidung nach DIN EN 471 „Warnkleidung“ getragen werden. Danach sind folgende Anforderungsmerkmale einzuhalten:

- **Warnkleidungsausführung mindestens „Bekleidungsklasse“ 2 gemäß DIN EN 471 Tabelle 1 ist zwingend erforderlich.**
- **Darüber hinaus wird jedoch empfohlen Warnkleidungsausführung „Bekleidungsklasse“ 3 gemäß DIN EN 471 Tabelle 1.**

Tabelle 1

Einteilung nach Bekleidungsklassen (DIN EN 471, Tabelle 1)			
Mindestfläche des sichtbaren Materials in m ²			
Bekleidungs- klasse	1	2	3
Hintergrund- material	0,14	0,50	0,80
Retroreflektie- rendes Material	0,10	0,13	0,20

- **Zugelassene** Farben des textilen Hintergrundmaterials gemäß DIN EN 471 Tabelle 2 sind ausschließlich:

Bild 3: Fluoreszierendes Orange-Rot

Bild 4: Fluoreszierendes Rot

Bild 5: Fluoreszierendes Gelb

Bild 6 bis 8: **Achtung! Warnkleidung nach DIN EN 471 Tabelle 1 Klasse 1 genügt niemals!**



Bild 3



Bild 4



Bild 5



Bild 6 bis 8



Bild 6:
Retroreflektierendes Material ist geringer als für Klasse 2 DIN EN 471

Bild 7:
Weißzeug

Bild 8:
Nichtfluoreszierendes Rot

■ **Retroreflektierendes Material**

Mindestrückstrahlwerte des neuen retroreflektierenden Materials soll die Anforderungen der DIN EN 471 Abschnitt 6.1 Klasse 2 Tabelle 5 erfüllen.

Bezüglich der Anordnung der Reflexstreifen sollte auf die Kombination von waagrechten mit senkrechten Streifen (so genannte Schulterbänder) geachtet werden, da bei gebückter Haltung die waagrechten Streifen im Bauchbereich z.B. durch Gegenstände wie die Trage verdeckt werden können.

Warnkleidung, deren Warnwirkung durch Verschmutzung, Alterung oder Abnahme der Leuchtkraft der verwendeten Materialien nicht mehr ausreicht, muss gegen neue Warnkleidung ausgetauscht werden.



Bild 9: Verbesserte Nachtauffälligkeit durch zusätzliche Vertikalstreifen. Die Horizontalstreifen können durch Gegenstände oder beim Bücken verdeckt werden.

■ **Beispiele für empfehlenswerte Ausführungen von Warnkleidung**

Hinsichtlich der Klassenzuordnung für das Tragen von Warnkleidung sind folgende Kriterien zu beachten:

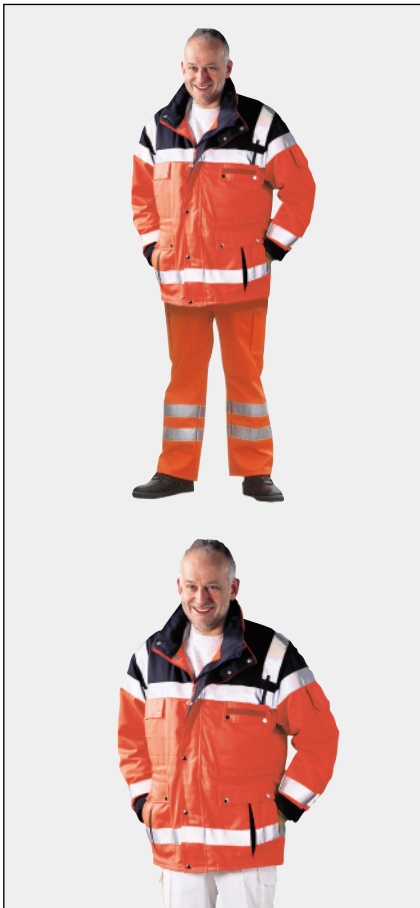


Bild 10: Fluoreszierender Farbanteil und retroreflektierendes Material genügt Klasse 3 DIN EN 471

■ **Für den regulären Einsatz im Krantransport kann eine Warnwirkung der Schutzkleidung nach DIN EN 471 Tabelle 1, Klasse 2 als ausreichend angesehen werden.**



Bild 11: Fluoreszierender Farbanteil und retroreflektierendes Material genügt Klasse 2 DIN EN 471

4.2.2 Schutz vor Hitze und Flammen

Die Rettungsdienstschutzbekleidung soll einen begrenzten Schutz vor Flammenausbreitung bieten, z.B. bei Einwirkung von Funkenflug; eine Lochbildung kann bei Flammenkontakt auftreten. Höhere Anforderungen an die Flammenbeständigkeit von PSA im Rettungsdienst werden nicht erhoben. Die Rettungsdienstschutzbekleidung ist grundsätzlich nicht geeignet, einen Schutz vor Flammeneinwirkung zu gewährleisten.

Ohne Atemschutz und weitere Schutzausrüstungen darf sich niemand direkten Flammen und Verqualmungen aussetzen.

Eine PSA im Sinne dieser GUV-Regel bietet keinen Schutz bei Rettung aus brennenden Häusern oder Fahrzeugen.

Soweit Personal ausschließlich im Krankentransport eingesetzt wird, sind die Anforderungen an die begrenzte Flammenausbreitung nicht erforderlich.

Hinsichtlich des Brennverhaltens hat das Oberflächenmaterial (Hintergrund- und retroreflektierendes Material) der Rettungsdienstjacke folgenden Anforderungen zu entsprechen:

- Bei keiner Probe darf die Flamme oder ein Loch die Ober- oder Seitenkanten der Probe erreichen.
- Bei keiner Probe darf brennendes Abtropfen auftreten.
- Aus verkohltem Material heraus darf sich Nachglimmen nach dem Verlöschen der Flamme nicht in den unbeschädigten Teil der Probe ausbreiten.

Die genannten Anforderungen zur begrenzten Flammenausbreitung des Oberflächenmaterials müssen als Kombination (Hintergrundmaterial inkl. appliziertem retroreflektierendem Material) mit dem Prüfverfahren nach DIN EN ISO 15025, Verfahren A, jedoch mit einer Beflammungsdauer von 3 Sekunden, geprüft werden.

Vor der Prüfung der begrenzten Flammenausbreitung sollen mindestens 5 Wiederaufbereitungszyklen (Waschen und Tumbler Trocknung) nach ISO 15797 durchgeführt werden.

Die Waschbehandlung erfolgt mit dem Verfahren 2 bei einer Waschtemperatur von 60 °C.

4.2.3 Schutz vor klimatischen Einwirkungen

Die Schutzkleidung muss den Träger gegen Einwirkung von Nässe, Wind und Umgebungskälte schützen. Dies erhält dessen Gesundheit und spart umgekehrt Kosten, die anderenfalls auf Grund erkälungsbedingten Arbeitsausfalls anfallen. Das bedeutet, dass die Schutzkleidung aus Materialien besteht, die wasserdicht sind und dennoch einen Wasserdampfaustausch ermöglichen. In der DIN EN 343 „Schutzkleidung, Schutz gegen schlechtes Wetter“ sind die Anforderungen an eine Wetterschutzkleidung beschrieben. Deren wichtigste Kriterien sind neben dem Wärmedurchgangswiderstand die Wasserdichtigkeit (Wasserdurchgangswiderstand) und die Wasserdampfdurchlässigkeit (Wasserdampfdurchgangswiderstand).

- Die Wasserdichtigkeit der Nässe-sperre muss Klasse 3 (siehe Tabelle 2) erfüllen.
Die Wasserdichtigkeit bezieht sich sowohl auf die Fläche als auch auf die Nähte. Diese müssen mit einem speziellen Klebeband verschweißt sein, um so eine vollständige und dauerhafte Wasserdichtigkeit gewährleisten zu können.
- Die Wasserdampfdurchlässigkeit der Nässesperre muss Klasse 3 (siehe Tabelle 3), die des abtrennbaren Thermofutters Klasse 2 (siehe Tabelle 4) erfüllen.
Die Wasserdampfdurchlässigkeit (R_{et}) steht für die Atmungsaktivität. Je höher der Widerstand eines Gewebes

ist, desto weniger lässt es den Wasserdampf (Schweiß) nach außen entweichen. Es entsteht Stau-nässe und der Träger fühlt sich unangenehm „verschwitzt“. Das bedeutet, je kleiner der R_{et} -Wert ist, desto besser ist die Atmungsaktivität.

- Der Wärmedurchgangswiderstand des abtrennbaren Thermofutters muss Klasse 2 (siehe Tabelle 5) erfüllen. Der Wärmedurchgangswiderstand (R_{ct}) steht für die Isolationswirkung des abtrennbaren Thermofutters. Je höher der Widerstand, desto besser ist die Isolationswirkung.
- Zuletzt soll neben der Feuchtigkeit auch der Wind nicht zum Innenfutter vordringen können.

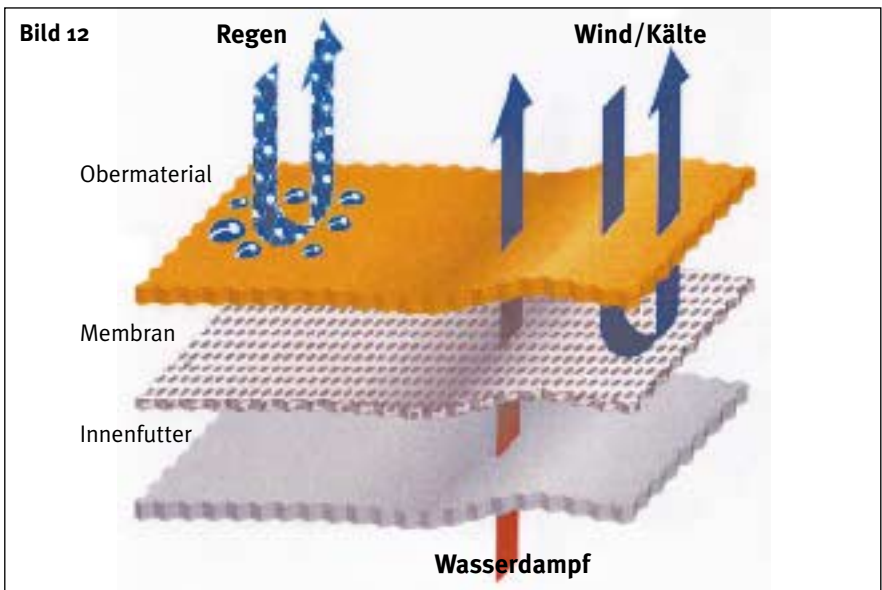


Tabelle 2

Wasserdurchgangswiderstand für Nässesperre	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3
Messprobe ist zu prüfen			
– vor der Vorbehandlung	$w_p \geq 8\,000\text{ Pa}$	nicht erforderlich *)	nicht erforderlich *)
– vor jeder Vorbehandlung, Nähte	$w_p \geq 8\,000\text{ Pa}$	$w_p \geq 8\,000\text{ Pa}$	$w_p \geq 13\,000\text{ Pa}$
– nach jeder Vorbehandlung	nicht erforderlich	$w_p \geq 8\,000\text{ Pa}$	$w_p \geq 13\,000\text{ Pa}$

*) Keine Prüfung erforderlich, da der schlimmste Fall in den Klassen 2 und 3 nach der Vorbehandlung eintritt. Anmerkung: Für jede Klasse sind mehrere Anforderungen zu erfüllen.
 w_p = Wasserdurchgangswiderstand; Pa = Pascal

Tabelle 3

Wasserdampfdurchgangswiderstand für Nässesperre	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3
R_{et} ($m^2 \times Pa/W$)	R_{et} über 150	$20 < R_{et} < 150$	$R_{et} \leq 20$

Die Klasse 3 bedeutet für den Träger eine kontinuierliche Tragedauer für einen kompletten Anzug (bestehend aus Jacke und Hose ohne Thermofutter) von maximal 205 Minuten bei einer Umgebungstemperatur von 25°C.

R_{et} = Wasserdampfdurchgangswiderstand; Pa/W = Pascal je Watt

Tabelle 4

Wasserdampfdurchgangswiderstand für abtrennbares Thermofutter	Klasse 1	Klasse 2
R_{et} ($m^2 \times Pa/W$)	$R_{et} > 40$	$R_{et} \leq 40$

Tabelle 5

Wärmedurchgangswiderstand für abtrennbares Thermofutter	Klasse 1	Klasse 2
R_{ct} ($m^2 \times K/W$)	$0,04 \leq R_{ct} < 0,15$	$R_{ct} \geq 0,15$

R_{ct} = Wärmedurchgangswiderstand; K/W = Kelvin je Watt

4.3 Handschutz

Gegen die Gefahr, sich z.B. an Glassplittern oder scharfen Blechkanten zu schneiden, schützen Handschuhe z.B. der Feuerwehrschutzhandschuh nach DIN EN 659: „Feuerwehrschutzhandschuhe“.

Es genügt, wenn pro Mitglied der Fahrzeugbesatzung ein paar entsprechende Handschuhe auf dem Einsatzfahrzeug vorgehalten wird. Handschuhe zum Schutz vor Infektionen siehe Punkt 4.5.

Bild 13: Feuerwehrschutzhandschuhe aus Leder oder textilem Gewebe, gummiert



4.4 Fußschutz

Zum Schutz vor Verletzungen durch Umknicken, Ausrutschen, Vertreten oder gegen mechanische oder chemische Einwirkungen sollen Versicherte auf Krankenkraftwagen Sicherheitsschuhe mindestens der Kategorie S 2 Typ B mit rutschhemmender Sohle tragen.

- Sicherheitsschuhe („S“) sind Schuhe nach DIN EN 345 Sicherheitsschuhe für den gewerblichen Gebrauch mit Zehenkappen für hohe Belastungen – im Unterschied zu Berufsschuhen („O“) nach DIN EN 347 Berufsschuhe für den gewerblichen Gebrauch, die keine Zehenkappen haben müssen. Diese Empfehlung berücksichtigt den zuletzt gesteigerten Tragekomfort von Sicherheitsschuhen und entspricht der in DIN EN 1789 „Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen“ geforderten Mindestausrüstung.
- Fußschutz der Kategorie „2“ sind nach herkömmlicher Schuhfertigungsverfahren hergestellte Schuhe, z.B. Lederschuhe, (Grundanforderung) mit folgenden Zusatzanforderungen: zum einen geschlossener Fersenbereich, Antistatik, Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich; zum anderen zusätzliche Anforderungen an den Wasserdurchtritt und die Wasseraufnahme (Kennzeichnung „WRU“).

- Der Schuh muss einen mindestens knöchelhohen Schaft der Form „B“ haben, um dem Fuß einen guten Halt zu geben.
- Da die große Anzahl der Sturzunfälle durch Ausrutschen entsteht, ist eine rutschhemmende Sohle erforderlich. Da bisher keine diesbezüglichen Anforderungen in der Norm DIN EN 345 bestehen, ist die Bewertungsgruppe R 1 nach DIN 4843, Teil 100 „Sicherheits-, Schutz- und Berufsschuhe; Rutschhemmung, Mittelfußschutz, Schnittschutzeinlage und thermische Beanspruchung; Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung“ als Mindestanforderung bei allen Schuhen zu Grunde zu legen.
- Der Sicherheitsschuh muss ein anatomisch ausgebildetes Fußbett aufweisen.

Bei besonderen Gefährdungen, z.B. wiederholten Rettungseinsätzen auf Baustellen oder Industrieanlagen, sollte der Schuh eine höhere Durchtrittssicherheit gegen Stichverletzungen der Fußsohle durch Hineintreten in spitze Gegenstände haben. Dann ist ein Schuh S 3 geboten.

Bild 14:

S2-Sicherheitsschuh,
Typ B



Bild 15:

S3-Schnürstiefel,
Form C



Bild 16:

S3-Schaftstiefel,
Form D



4.5 Schutz vor Infektionen

Insbesondere drei Szenarien mit unterschiedlichem Infektionsrisiko sind möglich:

1 Notfallrettung mit Kontakt zu Blut und Ausscheidungen

Hier ist eine Infektiosität (Hepatitis, HIV) der Patienten niemals auszuschließen. Für dieses Szenario sind folgende PSA zur Verfügung zu stellen:

a) Schutzkleidung, die gemäß UVV „Gesundheitsdienst“ (GUV-V C 8, bisher GUV 8.1) mindestens die Vorderseite des Rumpfes bedecken muss und wirkungsvoll verhindert, dass darunter getragene Kleidung verschmutzt wird. Die Widerstandsfähigkeit gegen Permeation von Infektionserregern wird durch Prüfungen nach DIN EN 14 126 nachgewiesen. Dabei werden die Materialien in sechs Leistungsklassen eingeteilt. Je höher die Klassen, desto widerstandsfähiger ist das Material. Zu beachten ist, dass diese Einteilung lediglich als Entscheidungshilfe für den Einkauf gedacht ist, jedoch keinen Schutz für alle denkbaren Gefährdungssituationen gewährleistet. Ein Rundumschutz ist bei nur teilweiser Abdeckung (Teilkörperschutz) nie zu erreichen. Zum Einsatz kommen Einwegkombinationen z.B. Schutzschürzen, Overalls sowie Mehrwegkombinationen. Nach jeder Verwendung muss eine sachgerechte Entsorgung oder ein desinfizierendes Aufbereitungsverfahren sichergestellt werden. Die PSA muss in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen, leicht zum Einsatzort mitgeführt werden

können und leicht anzulegen sein.

Die Schutzwirkung vor Infektionen kann, durch entsprechende Bestellaufgaben an den Hersteller, auch in die Rettungsjacke integriert werden.



Bild 17: Vorschriftsmäßiger Schutz gegen Infektionseinwirkung

b) Flüssigkeitsdichte Einmalhandschuhe nach DIN EN 455 Teile 1–3 „Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch“ müssen in ausreichender Zahl zur Verfügung gestellt werden. Eine ausreichende Dichtigkeit ist gegeben, wenn ein AQL (Accepted Quality Level) von $\leq 1,5$ erreicht ist. Häufig werden Handschuhe aus Latex eingesetzt, was Allergien auslösen kann. Deshalb soll ein Grenzwert

von 30 µg Latexprotein pro Gramm Handschuhmaterial unterschritten sein. Der Einsatz gepuderter Latexhandschuhe ist verboten. Bei vorhandener Allergie auf Latex oder Hilfsstoffe (Akzeleratoren, UV-Stabilisatoren) muss auf Alternativprodukte ausgewichen werden. Siehe dazu die GUV/BG-Information „Allergiegefahr durch Latex-Einmalhandschuhe“ (GUV-I 8584, bisher GUV 38.9 bzw. M 621 bei der BGW).

c) Schutzbrillen mit seitlichem Spritzschutz, wenn mit Verspritzen zu rechnen ist.

In jedem Fahrzeug muss die vorgenannte PSA in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen.

2 Krankentransport mit Kontakt zu Patienten

bei denen zwar eine Infektion besteht und erkannt ist, die jedoch nicht durch die beim Transport üblichen Kontakte übertragen werden kann (z.B. Patienten mit Virushepatitis, HIV-positive Patienten ohne klinischen Zeichen von Aids, Patienten mit einer geschlossenen Lungentuberkulose). Der Hinweis auf Patienten dieser Gruppe dient vor allem der Vorsorge gegen Infektionsgefahren bei unerwarteten Zwischenfällen während des Transports. Für dieses Szenario sollten pro Person auf dem Fahrzeug zwei Infektionsschutz-Sets gemäß Anhang 3 vorgehalten werden. Ein umfassend wirksamer Schutz z.B. vor körperlichen Angriffen durch eine aggressive infizierte Person ist freilich auch dadurch nicht erreichbar.

3 Krankentransport (Verlegungstransport)

von Patienten, bei denen die Diagnose ätiologisch gesichert ist, an hochkontagiösen und gefährlichen Infektionskrankheiten zu leiden. Über die UVV „Gesundheitsdienst“ (GUV-V C 8, bisher GUV 8.1) hinausgehend werden im Anhang zur RKI-Richtlinie „Anforderungen der Hygiene an den Krankentransport einschließlich Rettungstransport in Krankenwagen“ weitergehende Anforderungen statuiert: Schutzmaßnahmen müssen gezielt dem Barrier Nursing Konzept folgend in Absprache mit der veranlassenden Stelle festgelegt werden und werden deshalb an dieser Stelle nicht weiter behandelt.

4.6 Waschbarkeit und Desinfektion

■ Schutzkleidung von Rettungsdienstpersonal kann grundsätzlich infektionsverdächtig sein. Die Feststellung hierüber erfolgt nach der jeweiligen Einsatzsituation vom Personal vor Ort. Zum generellen Schutz vor Kontamination Dritter darf die Schutzkleidung daher nicht zu Hause gewaschen werden. Auch der Einsatz von Waschmaschinen für den Hausgebrauch auf Rettungswachen ist auf Grund der einzuhaltenden Anforderungen gemäß RKI-Vorgaben (Desinfizierende Waschverfahren und Dokumentation) nicht empfehlenswert. Der Vorteil, sie in gewerblichen Wäschereien reinigen zu lassen, ist schließlich darin zu sehen, dass die Wasch- und Trocknungsvorgänge (Pflegebedingungen) eine verlässliche Gleichartigkeit versprechen.

- Schutzkleidung für das Rettungsdienstpersonal muss so beschaffen sein, dass sie im Falle einer Kontamination mit Mikroorganismen, von denen eine Infektionsgefährdung ausgehen kann, desinfizierbar ist. Aus diesem Grund muss die Schutzkleidung für desinfizierende Waschverfahren nach RKI-Liste geeignet sein. Der Konfektionär muss Desinfektionsverfahren gemäß RKI-Liste (Wirkungsbereiche A und B, siehe Anhang 2) empfehlen.
- Da die Schutzwirkung der Bekleidung durch den Waschvorgang beeinträchtigt wird, soll die Wiederaufbereitung (Waschen, Trocknen, Nachimprägnieren) möglichst durch eine nach RAL 992-2 zertifizierte gewerbliche Wäscherei erfolgen. Eine Sterilität regulärer Schutzkleidung ist nicht erforderlich.

4.7 Kennzeichnung und Herstellerinformation

4.7.1 Allgemeine Anforderungen

Allgemeine Anforderungen an die Kennzeichnung von Schutzkleidung sind in der prEN 340 – Stand Juni 2002 „Schutzkleidung – Allgemeine Anforderungen“ enthalten.

4.7.2 Beispiel für die Etikettierung

Das Etikett muss mindestens so lange wie das Kleidungsstück selber halten, d.h. lesbar sein.

Der Schutzkleidung muss eine Herstellerinformation nach prEN 340 (Stand Juni 2002) mit folgenden Mindestinformationen beiliegen:

- Angaben, wie das Bekleidungsstück getragen, an- und ausgezogen wird (falls nötig),
- Warnung vor fehlerhaftem Gebrauch,
- Grenzen des Gebrauchs,
- Lagerung und maximale Periode für die Kontrolle,
- Pflegeanweisung sowie vollständige Anweisung zum Waschen, chemischen Reinigen und Dekontaminieren,
- Anzahl der Reinigungsprozesse ohne Beeinträchtigung des Leistungsniveaus,
- Angabe zum chlorfreien Waschen des Produktes.

4.8 Weitere Empfehlungen

In der Praxis kommen gelegentlich als Vorsorge gegen Schäden der Lendenwirbelsäule Rückenschutzteile, sog. Stützgürtel, zur Anwendung. Weder handelt es sich bei solchem Stützgürtel um eine PSA noch eignet sich dieser zum Tragen für alle Personen – z.B. nicht für solche mit Bluthochdruck oder Herzbeschwerden. Soweit Stützgürtel getragen werden, sollte dies ausschließlich nach vorheriger Absprache mit dem Betriebsarzt erfolgen.

Bild 17: Beispiel für Etikettierung

① K. Mustermann	12345 Musterstadt Artikel 4673 73625	Rettungsjacke ②
③		
EN 471 ← ④ → EN 343	<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 3 ⑤ 2 </div>	EN 343
<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 3 ⑥ 3 </div>	EN 343	<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 2 ⑨ 2 </div>
(84-88) ⑦ (170-176)	(max. Anzahl der Waschzyklen) ⑧ 	⑩ Desinfektionswasch- verfahren nach RKI Wirkungsbereich A + B

Folgenden Mindestanforderungen muss die Kennzeichnung genügen:

- ① Name bzw. irgendeine nachvollziehbare Form der Identifizierung des Herstellers
- ② Bezeichnung des Bekleidungsstückes selbst
- ③ EG-Konformitätszeichen
- ④ die Bezeichnung DIN EN 471, DIN EN 343
- ⑤ Piktogramm mit Angaben der Bekleidungsklasse für die Mindestflächen des Hintergrund- und retroreflektierenden Materials (Tabelle 1, DIN EN 471) – oben rechts – und der Klasse des retroreflektierenden Materials (Tabelle 5, DIN EN 471) – unten rechts
- ⑥ Piktogramm mit Angaben des Schutzes vor klimatischen Einwirkungen a) für das Bekleidungsstück (DIN EN 343) – oben rechts die Klasse der Wasserdichtigkeit – und unten rechts die Klasse der Wasserdampfdurchlässigkeit
- ⑦ Größenbezeichnung nach DIN EN 340
- ⑧ ein Pflegeetikett entsprechend ISO 3758 mit einem Hinweis auf die maximale Anzahl der Waschzyklen
- ⑨ Piktogramm mit Angaben des Schutzes vor klimatischen Einwirkungen b) für das (abtrennbare Thermofutter) – oben rechts die Klasse der Wasserdampfdurchlässigkeit – unten rechts die Klasse des Wärmedurchgangswiderstandes
- ⑩ Angabe des Waschverfahrens nach RKI-Liste mit dem desinfizierenden Wirkungsbereich

5 Anhang

Anhang 1: „Infektionsrisiko im Rettungsdienst“

Von Dr. N. Wischniewski

(DRK-Kongress, Rostock, 9.–10.5.2002)

Wie bei jedem Umgang mit Patienten besteht auch im Rettungsdienst ein Risiko der Übertragung von Infektionen. Das besondere Problem beim Transport akut Erkrankter oder Verletzter liegt a) in der situationsbedingt hohen Exposition des Personals bzw. b) der Unkenntnis des infektiösen Potenzials des Patienten. Hieraus folgen Anforderungen an die Hygiene, die sich aus den bekannten Infektionsquellen und Übertragungswegen ableiten. Folgende Infektionsquellen und Übertragungswegen sind denkbar:

1. Blut

Der direkte Kontakt mit Blut, z.B. bei einem blutenden Patienten, birgt für das Personal das Risiko, Krankheitserreger (insbesondere Viren) über nicht intakte Haut oder die Schleimhaut (Auge, Mund, Nase) bzw. durch Stichverletzung aufzunehmen. Daher sind folgende Personal-schutzmaßnahmen sinnvoll:

- Einmalhandschuhe,
- Schutzkittel bei Kontaminationsgefahr der Berufskleidung,
- Händedesinfektion,
- Schutz vor Stich- und Schnittverletzungen durch sachgerechte Entsorgung von Abfällen,
- Hepatitis B-Impfung.

Blutende Wunden werden im Rahmen der Wundversorgung abgedeckt, auch um weitere Umgebungskontamination zu vermeiden. Kontaminierte Flächen sind mit einem Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit (mindestens gegen behüllte Viren) unter Beachtung der Angaben des Herstellers zu desinfizieren.

2. Ausscheidungen

(Sekrete/Exkrete [Stuhl/Urin])

Der direkte Kontakt zu einem Patienten, der mit menschlichen Ausscheidungen behaftet ist oder diese von sich gibt, birgt für das Personal das Risiko, Krankheitserreger über nicht intakte Haut, die Schleimhaut, insbesondere über orale Aufnahme durch Hand-Mund-Kontakt, aufzunehmen. Daher sind bei Patientenkontakt folgende Personalschutzmaßnahmen sinnvoll:

- Einmalhandschuhe,
- Schutzkittel bei Kontaminationsgefahr der Berufskleidung,
- Händedesinfektion,
- Impfung gegen Hepatitis A, Poliomyelitis.

Sichtbar kontaminierte Flächen sowie Patientenkontaktflächen (z.B. die Trage) sind mit einem Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit (gegen Bakterien, Pilze und Viren) unter Berücksichtigung der Herstellerangaben zu desinfizieren. Häufige Fragen betreffen den Transport von bekannten MRSA-Trägern. Ein Schutzkittel bzw. ein Abdecktuch sowie ein Mund-Nasen-Schutz für den Patienten können Umgebungskontaminationen reduzieren.

3. Aerosole und Tröpfchen

Der direkte enge (face-to-face) Kontakt zu einem (hustenden) Patienten birgt für das Personal das Risiko, vom Patienten (abgehustete) Aerosole oder Tröpfchen direkt einzusatmen. Durch Handkontakt mit durch Speichel oder Sputum kontami-

nierten Flächen können Krankheitserreger oral oder über die Bindehaut der Augen aufgenommen werden. In Ergänzung zu den Maßnahmen unter Punkt 2 werden daher folgende zusätzliche Personalschutzmaßnahmen empfohlen:

- Schutzbrille,
- Mund-Nasenschutz / Atemschutz,
- Impfung gegen Influenza.

Auf Grund der potentiellen Kontamination von Kleidung und der unmittelbaren Umgebung des Patienten durch Sekrete des Respirationstraktes wird eine Wischdesinfektion aller Oberflächen mit einem Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit (gegen Bakterien, Pilze und Viren) empfohlen. Bei Verdacht auf bzw. bestätigter offener Lungentuberkulose ist ein Desinfektionsmittel zu verwenden, dessen Wirksamkeit auch gegen Mykobakterien geprüft wurde. Ein Schutzkittel bzw. ein Abdecktuch sowie ein Mund-Nasen-Schutz für den Patienten können Umgebungskontaminationen reduzieren.

4. Ektoparasiten

(z.B. Flöhe, Läuse, Krätzmilben)

Bei einem engen Kontakt zu Patienten (insbesondere solchen in schlechtem Pflegezustand) sollten nachfolgende Personalschutzmaßnahmen getroffen werden:

- Einmalhandschuhe,
- Schutzkittel,
- Händedesinfektion.

Ein Schutzkittel bzw. Abdecktuch sowie ggf. eine Kopfbedeckung für den Patienten kann die Weiterverbreitung der Para-

siten reduzieren. Alle Oberflächen sind gründlich zu reinigen und wie unter Punkt 3 beschrieben zu desinfizieren. Für spezielle Fragen zur Entwesung wird auf die entsprechende vom BgVV herausgegebene Liste verwiesen.

Zusammenfassend wird deutlich, dass

- Einmalhandschuhe,
- Schutzkittel,
- Händedesinfektion und
- Wischdesinfektion der Oberflächen.

generelle präventive Maßnahmen darstellen, die im Sinne einfach umsetzbarer Standardhygiene grundsätzlich angewendet werden sollen.

Als besonderes Infektionsrisiko verbleiben die offene Tuberkulose, Meningokokkeninfektionen, Diphtherie, Pertussis, Mumps, Masern, Röteln, VHF, Pocken, Pest und Rotz. Von diesen Erkrankungen sind Diphtherie, Pertussis, Mumps, Masern und Röteln impfpräventabel (siehe STIKO-Empfehlungen), VHF, Pocken, Pest und Rotz sind sehr selten und sind besondere Ereignisse. Somit stellen die offene Tuberkulose und die Meningokokkeninfektionen die häufigsten Gründe für zusätzliche hygienische Personalschutzmaßnahmen dar (Mund-Nasenschutz, Schutzbrille). Informationen durch die einweisende Ärztin/den einweisenden Arzt an das Transportpersonal sind hier zu erwarten. Die Präventionsmaßnahmen werden ergänzt durch arbeitsmedizinische Untersuchungen, die z.B. dem unerkannten Tuberkulose-Expositionsrisiko Rechnung tragen.

Anhang 2:

Desinfektionswaschverfahren für Schutzkleidung im Rettungsdienst müssen die Wirkungsbereiche A und B – wie Krankenhauswäsche – abdecken

Von Frau Petra Klein, Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V.

1. Zur Situation

Die für Schutzkleidung im Rettungsdienst angewandten Waschverfahren müssen, wie für Krankenhauswäsche, ihre Desinfektionswirkung nachgewiesen haben. Dies ist gewährleistet, wenn die Produkte nach RKI oder der DGHM gelistet sind.

In der RKI-Liste sind die vom Robert-Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und Desinfektionsverfahren genannt. (RKI ist das Bundesinstitut für Infektionskrankheiten und nicht übertragbare Krankheiten), DGHM-Liste heißt, dass dort die nach den „Richtlinien für die Prüfung chemischer Desinfektionsmittel“ von der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie als wirksam befundenen Desinfektionsverfahren aufgeführt sind.

In der von der „Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention“ des RKI erarbeiteten Richtlinie werden zwischen RKI- und DGHM-Liste folgende Unterschiede gemacht:

Infektiöse Wäsche, d.h. Wäsche aus Infektionseinheiten oder ähnlichen Gefahrenbereichen, wie z.B. Ruhr, Diphtherie, Hepatitis A, Poliomyelitis, Typhus, ist ausschließlich mit den Mitteln und den Verfahren der RKI-Liste zu desinfizieren – § 1 Absatz Infektionsschutzgesetz (IfSG).

Infektionsverdächtige Wäsche, das sind etwa 95% der gesamten Krankenhauswäsche, kann mit den Mitteln und Verfahren der RKI-Liste oder der DGHM-Liste desinfiziert werden. An diese vorgegebenen Regeln hat sich auch die

Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. bei der Interpretation der RKI-Vorschriften bisher gehalten.

2. Neue Situation

In der öffentlichen Diskussion bekommt die Hygiene einen immer wichtigeren Stellenwert, weil die durch Viren bedingten Krankheiten zunehmen. Also wird von den Desinfektionsverfahren zunehmend auch eine Wirkung gegen Viren gefordert. Dieser Forderung haben sich auch die Mitgliedsbetriebe der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. gestellt, denn sie stehen in der Pflicht, dafür zu sorgen, dass die Wäsche hygienisch einwandfrei ist.

In RAL-Gütezeichen 992/2 „Krankenhauswäsche“ steht in der Ausgabe von März 2001 auf Seite 25 unter Desinfektion:

Abtötung aller krankheitserregenden Mikroorganismen und Viren.

Diese Wäschedesinfektion hat durch desinfizierende Waschverfahren, die bakterizid und viruzid sind, zu erfolgen. Die Frage ist nun: Wie steht es mit der viruziden Wirkung der eingesetzten Waschverfahren?

3. Wirkungsbereiche

Das RKI definiert vier Wirkungsbereiche für Desinfektionsmittel und Desinfektionsverfahren:

Wirkungsbereich A:

Zur Abtötung von vegetativen bakteriellen Keimen einschließlich Mykobakterien

sowie von Pilzen einschließlich pilzlicher Sporen geeignet.

Wirkungsbereich B:

Zur Inaktivierung von Viren geeignet.

Wirkungsbereich C:

Zur Abtötung von Sporen des Erregers des Milzbrandes geeignet.

Wirkungsbereich D:

Zur Abtötung von Sporen der Erreger von Gasödem und Wundstarrkrampf geeignet (zur Abtötung dieser Sporen müssen Sterilisationsverfahren angewendet werden, z.B. gespannter gesättigter Wasserdampf von 120 °C bei einer Einwirkungsdauer von 20 Min.).

Nach dieser vorstehenden Definition müssen desinfizierende Waschverfahren, die den Anforderungen der RAL-GZ 992/2 Krankenhauswäsche entsprechen sollen, die Wirkungsbereiche A und B abdecken. Die Bereiche C und D sind Sonderfälle und hier nicht relevant.

4. Mittel und Verfahren

Die RKI-Richtlinie gliedert sich in drei Gruppen:

1. thermische Verfahren,
2. chemische Mittel und Verfahren,
3. besondere Verfahren,

wobei unter 3.1 die „Wäschedesinfektion in Waschmaschinen“ beschrieben ist.

Danach gibt es thermische und chemo-thermische Desinfektionswaschverfahren.

4.1 Thermische Desinfektionswaschverfahren

Die Waschmittelmenge ist hier nicht definiert, sie sollte jedoch den Empfehlungen des Herstellers entsprechen. Die waschtechnische Eignung der Produkte sollte durch Gutachten belegt sein.

Das Desinfizieren durch thermische Einwirkung kann bei 85 °C während 15 Min. oder 90 °C während 10 Min. erfolgen, bei einem Flottenverhältnis von 1:4 bis 1:5.

Der Wirkungsbereich der thermischen Desinfektion ist A und B und entspricht damit den Anforderungen an RAL-GZ 992/2 Krankenhauswäsche.

4.2 Chemo-thermische Desinfektionswaschverfahren

Hier muss nun unterschieden werden zwischen Mitteln und Verfahren.

Die Angabe über die Desinfektionswaschmittel bezieht sich auf Produktname, Hersteller, Lieferant und Einsatzmenge pro Liter Flotte, aufgeteilt nach Waschkomponente und Desinfektionskomponente.

Die Angaben zum Waschverfahren enthalten Flottenverhältnis, Desinfektionstemperatur, Einwirkungszeit.

Das Zusammenwirken von Mittel und Verfahren ergibt dann den Wirkungsbereich, entweder A = bakterizid oder
AB = bakterizid und viruzid.

In der letztgültigen Liste der RKI vom 15.6.1997 (13. Ausgabe) sind bei den Verfahren mit Perverbindungen als Wirk-

stoff 60 Produkte/Verfahren aufgeführt, davon besitzen 24 den Wirkungsbereich A und 35 den Wirkungsbereich A und B.

Nun ergibt sich daraus eine gewisse Konfliktsituation. Nach den Vorgaben der RKI-Richtlinie könnten die Mittel und Verfahren mit Wirkungsbereich A zur Wäschedesinfektion eingesetzt werden, andererseits widerspricht das dem RAL-GZ 992/2 Krankenhauswäsche.

Deshalb hat sich der Güteausschuss der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. schon mehrfach mit dieser Problematik befasst und die Situation ausgiebig diskutiert, denn durch die Anwendung von Waschverfahren mit alleinigem Wirkungsbereich A würde das Hygienezeugnis zwei unterschiedliche Aussagen beinhalten.

Konsequenz

Der Vorstand der Gütegemeinschaft hat auf Vorschlag des Güteausschusses auf seiner Sitzung am 31.5.2001 beschlossen, von den Gütezeichenbetrieben zu verlangen, dass sie nur solche Desinfektionswaschverfahren einsetzen, die Bakterien abtöten und Viren inaktivieren, also die Wirkungsbereiche A und B abdecken.

Mitgliedsbetriebe der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. mit Hygienezeugnis nach RAL-Gütezeichen 992/2 für Krankenhauswäsche sind unter www.hohenstein.de unter Kurzinfo, Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. nach PLZ-Gebieten gesondert aufgelistet.

Anhang 3: Infektionsschutz-Sets

Die Infektionsschutz-Sets sollten möglichst in Folienschutzbeuteln mit Snap-Verschluss verpackt sein und beinhalten:

Schutzanzug **1 Stück**

Overall mit Haube, möglichst mit integriertem Füßling. Dichtigkeit gegen Mikroorganismen nach DIN EN 14 126. Flüssigkeitsabweisend, atmungsaktiv, wasserdampfdurchlässig.

Schutzkittel

Schutzkittel (knöchellang) kann entfallen beim Einsatz von Overall

Atemschutz **1 Stück**

Partikel filtrierende Halbmaske nach DIN EN 149, Schutzstufe FFP2, besser FFP3, mit oder ohne Ventil (keine OP-Masken).

Schutzhandschuhe **2 Paar**

Mit extra langen Stulpen, geprüft nach DIN EN 455, AQL 1, 5

Kopfhaube **1 Stück**

Kann entfallen bei Overall-Haube

Schutzbrille **1 Stück**

Mit Seitenschutzkörper und indirekter Belüftung sowie Abdeckung im Augenbrauenbereich

Überziehschuhe **2 Stück**

bei Overall ohne Füßling oder Schutzkittel

Entsorgungsbeutel **2 Stück**

Kennzeichnung: Abfallgruppe C
Kunststoffsäcke (z.B. PE),
mind. 0,08 mm Wandstärke

Hinweis:

Seit Oktober 2002 ist das BUK-Regelwerk „Sicherheit und Gesundheitsschutz“ neu strukturiert und mit neuen Bezeichnungen und Bestellnummern versehen. In Abstimmung mit dem Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften wurden sämtliche Veröffentlichungen den Kategorien „Unfallverhütungsvorschriften“, „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz“, „Informationen“ und „Grundsätze“ zugeordnet.

Bei anstehenden Überarbeitungen oder Nachdrucken werden die Veröffentlichungen auf die neuen Bezeichnungen und Bestellnummern umgestellt. Dabei wird zur Erleichterung für einen Übergangszeitraum von ca. 3 bis 5 Jahren den neuen Bestellnummern die bisherige Bestellnummer angefügt.

Des Weiteren kann die Umstellung auf die neue Bezeichnung und Benummerung einer so genannten Transferliste entnommen werden, die u.a. im Druckschriftenverzeichnis und auf der Homepage des Bundesverbandes der Unfallkassen (www.unfallkassen.de) veröffentlicht ist.