

Aus der Arbeit des Fachbereiches Persönliche Schutzausrüstungen (PSA)

Das Sachgebiet „Schutzkleidung“ im Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen (FB „PSA“) informiert:

Neue BGI / GUV-I 8685: Chemikalienschutzkleidung bei der Sanierung von Altlasten, Deponien und Gebäuden

Schutz vor Gefahrstoffen und biologischen Arbeitsstoffen

Chemikalienschutzkleidung, d. h. Chemikalienschutzanzüge, Schürzen, Überschuhe und vergleichbares, welches den Körper ganz oder partiell schützt, wird bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen und biologischen Arbeitsstoffen getragen, die

- ▶ den Menschen durch ihre gefährlichen Eigenschaften schädigen können,
- ▶ durch die Haut aufgenommen werden können oder
- ▶ vom Arbeitsplatz in andere Bereiche verschleppt werden und dort Dritte schädigen können.

Verantwortlich für die Bereitstellung, Dekontamination/Desinfektion und Instandhaltung von CS-Kleidung ist der Arbeitgeber. Bei der Auswahl der Schutzkleidung muss er sich fachkundig beraten lassen, z. B. durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit, den Betriebsarzt usw. Fachkundige Beratung ist auch durch die zuständigen Unfallversicherungsträger möglich. Außerdem ist jeder Träger von Chemikalienschutzkleidung auch selbst für seine Schutzkleidung verantwortlich und muss die Persönliche Schutzausrüstung in ordnungsgemäßem Zustand halten.

Gefahrstoffe, die als Produkte gekauft und am Arbeitsplatz eingesetzt werden, sind in der Regel mit Symbolen und/oder Piktogrammen gekennzeichnet, so dass man bereits beim Ansehen eines Gebindes erkennen kann, wie gefährlich der Inhalt ist. Bei manchen Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ist die Gefahr, die von Ihnen ausgeht, nicht sofort zu erkennen, z. B. dann, wenn sie nicht gekennzeichnet sein müssen oder wenn sie erst bei der Tätigkeit freigesetzt werden. Besondere Gefahren treten bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen (insbesondere Altlasten- und Gebäudeschadstoffsanierung) auf, weil dort nicht immer umfassend bekannt ist, mit welchen Gefahrstoffen, welchen Gefahrstoffkonzentrationen und in welcher Zusammensetzung zu rechnen ist. Eine Gefährdung, die ebenfalls von erheblicher Bedeutung sein kann, geht von biologischen Arbeitsstoffen aus, z. B.:

- ▶ bei Tätigkeiten mit Abwasser kann Kontakt mit Bakterien, Pilzen oder Viren bestehen,
- ▶ hinter Fußbodenrandleisten, Wandverkleidungen, in Dämmmaterialien von Trockenbauwänden kann sich Schimmel verstecken, dessen Sporen bei entsprechenden Tätigkeiten freigesetzt werden,
- ▶ in leerstehenden Gebäuden oder ungenutzten Gebäudeteilen finden sich oft die Hinterlassenschaften von Tauben oder Nagern, die infektiöse Bakterien oder Viren etc. enthalten können.

Grundlage für die richtige Auswahl von Chemikalienschutzkleidung ist die Gefährdungsbeurteilung. Es ist stets zu beachten, dass vorrangig technische und organisatorische Maßnahmen ergriffen werden müssen und nur dann, wenn diese Maßnahmen nicht ausreichen die Gefährdung hinreichend zu vermindern, ist Persönliche Schutzausrüstung einzusetzen. Es gibt aber auch Fälle, bei denen der Einsatz von Persönlicher Schutzausrüstung die einzige Schutzmöglichkeit ist oder sie muss zusätzlich eingesetzt werden, um den Schutz für die Beschäftigten möglichst umfassend zu gewährleisten.

Die nun vorliegende Information BGI/ GUV-I 8685 soll bei der Auswahl und Bereitstellung von Chemikalienschutzkleidung, insbesondere der sogenannten „Einwegschutzkleidung“ helfen. Sie enthält ein Ablaufschema, das den Einstieg in die Gefährdungsbeurteilung erleichtert. In diesem Schema werden Fragen gestellt, die helfen sollen, Gefährdungen zu erkennen oder aufzuspüren. Die ersten Fragen dienen der Ermittlung der grundlegenden Informationen und die weiteren Fragen beziehen sich auf die Tätigkeiten und zusätzlichen Gefährdungen, die am Arbeitsplatz auftreten können. Der Fragenkatalog bietet somit eine Hilfestellung, um auf mögliche Gefährdungen aufmerksam zu werden und enthält auch Hinweise auf weitere Informationsquellen oder außerdem geltende Unterlagen. Nicht für alle Arbeitsplätze sind alle Fragen zu beantworten, aber je mehr Antworten gefunden werden, desto besser können die Gefährdungen abgeschätzt werden.

Auf Grund der Ermittlungen müssen dann die Gefährdungen beurteilt werden, damit Maßnahmen festgelegt werden können. Dabei werden automatisch die Anforderungen an die Schutzkleidung festgelegt.

Auf der Grundlage dieser Beurteilungen muss aus der auf dem Markt verfügbaren Chemikalienschutzkleidung (CS-Kleidung) die für die Tätigkeit und den Beschäftigten am besten geeignete ausgewählt werden. Dabei hilft die Kennzeichnung, die auf der Grundlage der Eigenschaften und Fähigkeiten der Chemikalienschutzkleidung und entsprechend der einschlägigen Normen erfolgt ist.

Informationen über Chemikalienschutzkleidungen können sowohl bei den Her-

Tätigkeiten / Gefährdungen	Anforderungen	
	Chemikalienschutzkleidung, mindestens	Zusätzliche Anforderungen wenn diese Tätigkeiten / Faktoren auftreten
Fassadenreinigung / Quarz / Reinigungsmittel	Typ 5, Chemikalienbeständigkeit beachten	■ bei Feuchtigkeitsstrahlarbeiten (Niederdruck) mind. Typ 4/5
Bodensanierung / Kohlenwasserstoffe, Mineralöle	Typ 5/6, Chemikalienbeständigkeit beachten	■ bei Kontakt mit Flüssigphase Typ 4 besser Typ 3, ■ bei händischem Bodenaushub Typ 3
Reinigungsarbeiten nach Brandschadenssanierung / verschiedenste Gefahrstoffe	Typ 5 / 6, Chemikalienbeständigkeit beachten	■ bei Kontakt zu kontaminiertem Löschwasser mind. Typ 4 ■ bei Tierkadaverbeseitigung Typ 3, abgeklebte Nähte und Festlegungen zur Dekontamination
Schimmelpilzsanierung	Typ 5, Chemikalienbeständigkeit beachten	■ bei Kontakt mit Wasser, wasserdichte Schutzkleidung

Abb. 1: Beispiele für tätigkeitsbezogene Anforderungen von Chemikalienschutzkleidung.

stellern der Kleidung als auch bei den Herstellern der Gefahrstoffe erfragt werden. Auch Unfallversicherungsträger können einen Hinweis auf geeignete Schutzmaßnahmen geben, wenn ihnen die Produkte/Gefahrstoffe mit denen umgegangen wird, die geplanten Einsatzbedingungen sowie Arbeitsverfahren bekannt sind. Insgesamt sind zu beachten:

- ▶ Arbeitsverfahren, Tätigkeit,
- ▶ Art der Benetzung (Spritzer oder Vollkontakt),
- ▶ Dauer und Intensität des möglichen Kontaktes,
- ▶ Verwendete Chemikalie, Einzelstoffe oder Zubereitungen und deren Verarbeitungstemperatur,
- ▶ Vorhandene biologische Arbeitsstoffe und Größe des Vorkommens,
- ▶ Mechanische Beanspruchung der CS-Kleidung (Gegebenheiten am Arbeitsplatz, Raum, Einbauten, enge Räume, etc.),
- ▶ Möglichkeiten zu Lagerung und Reinigung sowie zur Vermeidung der Alterung von Schutzkleidung durch falsche Lagerung,
- ▶ Möglichkeiten zur Dekontamination der CS-Kleidung,
- ▶ Entsorgung der CS-Kleidung nach der Tätigkeit.

Beispiele für die Auswahl geeigneter CS-Kleidung können der Abb. 1 entnommen werden.

Ob die Schutzkleidung wirklich geeignet ist und sich am Arbeitsplatz bewährt, ist durch ständige Kontrolle der Wirksamkeit zu prüfen, dazu sind auch die Beschäftigten zu befragen.

Jedes Teil der Schutzkleidung muss gekennzeichnet sein (entweder auf dem Artikel selbst oder auf angebrachten Etiketten). Die Kennzeichnung muss sichtbar, lesbar und widerstandsfähig sein.

Bei Einwegschutzkleidung kann dies auch ein eingeklebtes Etikett sein, zumal durch zusätzliche Nähte die Barrierewirkung eingeschränkt wäre.

Grundsätzlich wird CS-Kleidung nach der Norm DIN EN 340 mit einem Piktogramm gekennzeichnet, das einen Erlenmeyerkolben zeigt. Das „aufgeschlagene Buch“ weist auf die Herstellerinformation hin. Die Kennzeichnung besteht aus Name des Herstellers, Produktbezeichnung, Größenbezeichnung, Nummer der gültigen europäischen Norm, aus Piktogrammen mit Leistungsstufen, einer Pflegekennzeichnung und der CE-Kennzeichnung mit Angabe der 4-stelligen Ziffer des Prüfinstitutes. Ist die PSA für den Einmal-Gebrauch gedacht, ist sie mit einem entsprechenden Warnhinweis versehen.

Die CS-Kleidung (z. B. CS-Anzüge und partielle CS-Kleidung) wird je nach den Prüfanforderungen aus den einschlägigen europäischen Normen als Typ 1 bis Typ 6 bezeichnet.

Die Typen ergeben sich aus den unterschiedlichen Prüfungen, die die Anzüge zu durchlaufen haben, so dass ein einzelner Anzug mehrere Typenbezeichnungen tragen kann. Diese Bezeichnungen sagen jedoch nichts über die Qualität der Anzüge aus, sondern lediglich über die bei den Prüfungen festgestellten Eigenschaften (z. B. staubdicht) und damit über die möglichen Einsatzbereiche.

Nach den Ergebnissen der Prüfungen wird eine Typenbezeichnung vergeben, wenn die Mindestanforderungen nach Leistungsstufe 1 erreicht wurden. Wurden höherwertige Ergebnisse erzielt, wird eine höhere Leistungsstufe bis maximal 6 vergeben.

In der Herstellerinformation ist nachzulesen, welche Prüfungen durchlaufen wurden und welche Leistungsstufen (Klassen) erreicht wurden. Je höher die Leistungsstufen sind, desto größer ist die Schutzwirkung. Chemikalienschutzanzüge mit geprüfter Barrierewirkung gegen Bakterien sind mit dem Piktogramm für „bakteriologische Kontamination“ gekennzeichnet.

In der Information BGI/GUV-I 8685 sind für einige häufiger vorkommende Arbeitsbereiche geeignete Typen von Chemikalienschutzkleidung aufgeführt. Ergänzt wird das Heft durch die Antworten auf typische Fragen wie u. a.:

- ▶ Wie kann Chemikalienschutzkleidung mit Chemikalienschutzhandschuhen verbunden werden,
- ▶ Wie lange kann Chemikalienschutzkleidung getragen werden,
- ▶ Wie muss Chemikalienschutzkleidung dekontaminiert und/oder entsorgt werden,
- ▶ Was ist bei der Lagerung von Chemikalienschutzkleidung zu beachten?

Letztendlich muss das Material eines Schutzanzuges in erster Linie unter dem Gesichtspunkt der notwendigen Barrierewirkung gegenüber den im Arbeitsbereich vorkommenden Gefährdungen ausgewählt werden. Darüber hinaus sind aber noch die Anforderungen des Tragekomforts zu erfüllen, damit die Beschäftigten nicht mehr als notwendig durch die Schutzkleidung belastet werden.

Dr. Claudia Waldinger
Leiterin des Sachgebietes „Schutzkleidung“ im
Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen 

18 – 21 October 2011
Düsseldorf, Germany



**Persönlicher Schutz, betriebliche Sicherheit
und Gesundheit bei der Arbeit**
Safety, Security and Health at Work

Internationale Fachmesse mit Kongress
International Trade Fair with Congress

www.AplusA.de

**Besuchen Sie uns
in Halle 10,
Stand-Nr. B40**

Der ESV stellt aus!

Wir präsentieren Ihnen bewährte

- ▶ Fachbücher
- ▶ Loseblattwerke
- ▶ Schriftenreihen
- ▶ Fachzeitschriften
- ▶ Online-Angebote
- ▶ CD-ROM

Informieren Sie sich ausführlich
an unserem Messestand.

**Wir freuen uns auf
Ihren Besuch!**

ESV

ERICH SCHMIDT VERLAG
Auf Wissen vertrauen

Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG
Genthiner Str. 30 G · 10785 Berlin
Fax: (030) 25 00 85 - 275
www.ESV.info · ESV@ESVmedien.de