

Technische Sicherheit

Moderne
Bereichsüberwachung –
das Dräger
X-zone[®] 5000.



Gasmessung

Bereichs-
überwachung

Gefahrguttransport

Brandverhalten von
Gefahrguttanks

**Arbeits- und
Gesundheitsschutz**

Gefährdungs-
beurteilung
UV-Strahlung



Silvia Mertens, Wiesbaden, und Wolfgang Quednau, Mönchengladbach

Der große Freiraum, den ein Arbeitgeber aufgrund der geltenden Gesetze und Rechtsverordnungen hat, wenn es um die Sicherheit von Mitarbeitern am Arbeitsplatz geht, zieht eine hohe Verantwortung nach sich. Bei der Auswahl von Schutzkleidung ist – sicherlich auch basierend auf dieser großen Handlungsfreiheit – eine zunehmende Verunsicherung aufseiten der Verantwortlichen in Unternehmen zu beobachten. Mehr Sicherheit verspricht neue Multifunktionskleidung, die gleich sechs, acht oder gar zehn Zertifizierungen vorweisen kann und damit ein scheinbar breites Spektrum an Schutzfunktionen abdeckt. Bei der Auswahl von passendem Schutz darf jedoch nie der real am Trageort existierende Bedarf außer Acht gelassen werden. Nicht immer hilft viel auch viel.

Die Antwort auf die Frage, welche Kleidung einen Mitarbeiter bei seiner Tätigkeit gegen an seinem Arbeitsplatz vorhandene Gefährdungen am besten schützt, ist ganz einfach: Die geeignete. Aber welche das ist, lässt sich nur betriebsbezogen und durch eine genaue Analyse herausfinden. Hier müssen die Verantwortlichen für die Arbeitssicherheit in einem Unternehmen dem Vorgehen folgen, das sie auch sonst anwenden: Grundlage ist die Erstellung einer exakten Beurteilung der Gefährdungen. Erst mit ihrer Hilfe können mögliche Gefahren am Arbeitsplatz erkannt, bewertet und in konkrete Schutzmaßnahmen umgesetzt werden. Anschließend ist es mög-

lich, den erforderlichen Schutzzumfang der Schutzkleidung zu bestimmen. Grundlage hierbei ist die Richtlinie 89/656/EWG vom 30. November 1989 für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung persönlicher Schutzausrüstung durch Arbeitnehmer bei der Arbeit, in Deutschland umgesetzt mit dem Arbeitsschutzgesetz von 1996.

Bei Arbeitgebern ist jedoch eine Verunsicherung zu beobachten, hervorgerufen durch das riesig anmutende Angebot an Schutzkleidung, das der Markt mittlerweile bietet. Zertifizierungsnachweise der Kleidung können hier zwar eine erste Orientierung sein, doch insgesamt existieren in Deutschland für die Auswahl

von Schutzkleidung am Arbeitsplatz zurzeit ca. 50 gesetzliche Vorschriften und Normen. Wie kann ein Laie herausfinden, was wirklich zählt?

Hinzu kommt, dass nach wie vor unrichtige, aber weit verbreitete Meinungen über den Schutzfaktor von Kleidung in den Köpfen einiger Verantwortlicher verankert sind. Besonders hartnäckig hält sich beispielsweise die Überzeugung, dass für einen leichten Hitze- und Flammschutz auch einfache Baumwollkleidung ausreicht. Hier lautet die Antwort ganz eindeutig „Nein!“. Gewebe, das zu 100 % aus Baumwolle besteht, ist leicht entzündlich und schützt den Träger nicht vor Verbrennungen. Baumwoll-

gewebe bietet nur einen Flammenschutz, wenn es mit einer entsprechenden Flammenschutzrüstung versehen ist. Soll aber vor Verbrennungen Schutz geboten werden, ist nicht flammhemmend ausgerüstete Baumwollkleidung keine Option. Wer aufgrund seiner Gefährdungsbeurteilung festgestellt hat, dass Mitarbeiter bei ihrer Tätigkeit eine Kleidung tragen sollten, die vor Verbrennungen schützt, braucht eine geeignete und ausgewiesene Hitze- und Flammenschutzkleidung.

Wer seine Mitarbeiter möglichst umfassend schützen will, sollte sich fallbezogenen fachliche Expertise einholen. Und zwar ganz besonders dann, denn auch die Absicht es besonders gut zu machen, kann den optimalen Schutz beeinträchtigen. So ist seit einiger Zeit eine verstärkte Nachfrage nach Multinormbekleidung zu verzeichnen. Multinormkleidung, auch Multifunktionskleidung genannt, erfüllt bis zu zehn Normen. Sie schützt ihre Träger gleich gegen mehrere Gefährdungen und impliziert durch ihre vielen Zertifikate, einem gefährdeten Mitarbeiter einen Rundum-Schutz zu bieten. Doch dieses Versprechen des Vielfachschutzes sollte der Verantwortliche auf jeden Fall mit Bedacht und Vorsicht auf den eigenen Bedarf hin analysieren. Es verhält sich bei Multinormkleidung wie in vielen Bereichen: Das Prinzip „Viel hilft viel“ passt hinsichtlich Schutzkleidung zwar manchmal, aber in den vielen Fällen eben doch nicht so wie man es in seinem Unternehmen gerade braucht.

Die Funktionen von Schutzkleidung haben sich in den vergangenen Jahren weiterentwickelt und enorm verbessert. Innovative Fasermischungen ermöglichen Gewebe mit multiplen und höheren Schutzfunktionen. Die Kombination von Hitze- und Flammenschutzkleidung mit Chemikalienschutz und Antistatikeigenschaften ist z. B. längst zu einem Standardangebot geworden. Aber je höher die Zahl der Zertifizierungen einer Kleidung ist, umso prüfender sollte der Blick auf die Tauglichkeit der Kleidung für die eigenen Belange sein. Wird sie ohne Prüfung auf Tauglichkeit für den Tätigkeitsbereich des Trägers eingesetzt, kann eine Persönliche Schutzausrüstung mehr Gefahr bergen, als Nutzen bringen. Wer seinen Mitarbeitern den richtigen Schutz anziehen will, kommt letztlich nicht darum herum, am Arbeitsplatz vorhandene Risiken in einer Gefährdungsbeurteilung zusammenzustellen und zu bewerten. Denn auch hier gilt: Die Mög-

lichkeiten guten Schutz zu bieten, sind so vielfältig wie es die Gefährdungen selbst sind. Je besser man weiß, welche Risiken in welchem Ausmaß vorhanden sind, desto eher findet man ein Gewebe, das diesen Anforderungen bestmöglich entspricht.

Der individuelle Schutzbedarf zählt

Grundsätzlich ist die Bezeichnung „Multinormkleidung“ für eine Schutzbekleidung, die mehrere Normen erfüllt, treffender. Hat eine Kleidung die Zertifizierung nach einer Norm bestanden, heißt es eben ganz genau das: Sie erfüllt die Kriterien dieser Norm. Nicht weniger, aber eben auch nicht mehr. Das bedeutet, um einschätzen zu können, wie tauglich eine Kleidung für den eigenen Bedarf ist, muss man die Inhalte der Norm und das, was sie bedeuten, im Detail prüfen.

Zum Beispiel muss im Rahmen der Prüfung einer Chemikalienschutzkleidung nach Typ 6 die Beständigkeit nur mit einer von vier Chemikalien nachgewiesen werden. Die Zertifizierung einer Kleidung nach EN 13034 „Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien Typ 6“ sagt also noch nichts darüber aus, ob sie sich tatsächlich als ausreichender Schutz gegen die Chemikalien eignet, die im eigenen Betrieb eingesetzt werden. Darüber hinaus gibt es eine große Varianz der Schutzfunktion, die durch Konzentration und Temperatur einer Chemikalie bedingt wird. Welche Schutzkleidung sich im konkreten Fall eignet, kann nur bezogen auf die am Arbeitsplatz eingesetzte(n) Chemikalie(n) unter Berücksichtigung ihrer Konzentration und der Temperatur abgefragt werden. Die Aussagen der Normen müssen daher sehr differenziert hinsichtlich ihrer tatsächlichen Praxistauglichkeit für den spezifischen Bedarf am Einsatzort der Kleidung betrachtet werden.

Die schöne Vorstellung, dass Multinormkleidung gegen vieles allerbestens schützt, bleibt daher leider eine Illusion. Hinzu kommt, dass bei genauerem Hinsehen kaum jemand sechs oder mehr Standard-Schutzfunktionen an seinem Arbeitsplatz benötigt. Multinormkleidung, die eine Vielzahl an Normen erfüllt, umfasst dann eventuell zusätzliche Schutzfunktionen, die dort wo die Kleidung eingesetzt wird, gar nicht notwendig sind. Dagegen kann ein anderer Schutzfaktor, der für den Mitarbeiter bei seiner Tätigkeit gerade besonders wichtig wäre, zu gering ausgeprägt sein. Verzicht-

et man auf Funktionen, die höchstens sekundär relevant sind, können die primär relevanten Funktionen meistens durch spezielle Gewebe sehr viel effektiver, sicherer und bequemer für den Träger erfüllt werden. Wer vorhandene Risiken am Einsatzort analysiert und vor allen Dingen auch priorisiert, schützt die betroffenen Mitarbeiter mit einer besser geeigneten Kleidung.

Ein Beispiel: Eine in der Praxis oft vorkommende Anforderungskombination ist Schutz bei „gelegentlichem Schweißen“ plus „Umgang mit Chemikalien“. Interessant ist jetzt, ob die beiden Tätigkeiten tatsächlich gleich häufig ausgeübt werden und mit welchen Chemikalien umgegangen wird. Stellt sich bei der Analyse heraus, dass der Mitarbeiter sehr oft Schweißarbeiten ausführt und nur ab und an bzw. sehr selten Kontakt mit einer Säure hat, ist ein anderes Schutzgewebe besser geeignet als in dem Fall, dass seine Exposition gegenüber Säuren sehr hoch ist, er dagegen aber nur ab und zu Schweißarbeiten ausführt. Je spezifischer die Angaben über die Risiken sind, umso punktgenauer kann ein deutlich besseres Material ausgewählt werden.

Zweckmäßiger Mehrfachschutz

Damit soll nicht gesagt sein, dass es grundsätzlich nicht ratsam ist, Kleidung anzuschaffen, die gegen mehr als eine Gefährdung schützt. Ganz im Gegenteil: Produkte, die zwei, drei oder vier Anforderungen miteinander kombinieren, können den vorhandenen Bedarf hervorragend abdecken. Doch je breiter das mit der Kleidung abgedeckte Spektrum an Schutzanforderungen wird, umso schwieriger ist es, ein hohes Niveau bei den Einzelanforderungen zu erreichen. Hinzu kommt, dass die mechanische Belastbarkeit vieler Gewebe mit zunehmender Multifunktionalität abnimmt. Im täglichen Gebrauch zeigt es schneller Abnutzungserscheinungen und die Kleidung wird schneller unbrauchbar.

Ergonomie als Sicherheitsfaktor

Auch das Kriterium „Ergonomie“ darf bei diesem Thema nicht vergessen werden. Sie kann, wenn die Schutzfunktionen vielfältig zusammengestellt sind, stark abnehmen. Selbstverständlich hat Schutzkleidung in erster Linie Sicherheit vor Verletzungen zu bieten. Doch die Rolle des Tragekomforts ist nicht zu unterschätzen, wenn es um größtmögliche Sicherheit geht. Mitarbeiter legen viel

Wert darauf, sich in ihrer Arbeitskleidung wohlfühlen. Mangelhafter Tragekomfort einer Schutzkleidung kann dazu führen, dass sie nicht wie vorgeschrieben getragen wird und sich die Verletzungsgefahr entsprechend erhöht.

Fazit

Eine erprobte Schutzkleidung, die gegen mehrere Gefährdungen schützt, ist heute problemlos erhältlich und passend für viele Einsatzfelder. Wichtig ist es, sich im Vorfeld – also bevor eine Schutzkleidung angeschafft wird – intensiv beraten zu lassen. Nur über Fachexpertisen in diesem Feld findet man heraus, welche Bekleidung den größten Nutzen bietet und beugt Fehlinvestitionen sowie einem

mangelhaften Schutz der gefährdeten Mitarbeiter vor. Es gibt leider nach dem geltenden Stand der Technik keine Kleidung, die sich für alles eignet! Ein Beispiel aus dem Sport veranschaulicht sehr gut den Unterschied zwischen Generalisten und Spezialisten: Der im Jahr 1996 aufgestellte Männer-Weltrekord im Speerwerfen liegt bei 98,48 m. Der beste Zehnkämpfer erreicht eine Weite von 77,47 m mit dem Speer. Die Quintessenz dieser Metapher lautet: Benötigt man eine Spitzenleistung, dann muss man sich auf eine Disziplin konzentrieren. Will man an mehreren Disziplinen teilnehmen, muss man sich in der Einzeldisziplin ggf. mit einem schlechteren Ergebnis zufrieden geben. TS 137

Autoren



Wolfgang Quednau, Geschäftsführer der BTTA GmbH, Mönchengladbach. Mitglied in zahlreichen Gremien, u. a. ISO, CEN und DIN.



Dipl.-Wirt.-Ing., Dipl.-Ing. **Silvia Mertens**, Abteilungsleiterin Produktentwicklung, MEWA Textil-Service AG & Co. Management OHG, Wiesbaden.