

ARBEIT UND GESUNDHEIT

spezial 09 2003

Infos für Arbeitsschutzprofis

Foto: A+A

Geprüfte Atemschutzmaske statt Mundschutz

Mundschutz oder Hygienemasken, oftmals fälschlicherweise auch als Grobstaubmasken bezeichnet, entsprechen nicht den Prüfanforderungen für Atemschutzmasken.

Einweg-Atemschutzmasken, die den Anwender vor einatembaren Partikeln schützen sollen, müssen gemäß der europäischen Norm EN 149 geprüft sein und ein CE-Zeichen tragen.

Die Aufgabe eines Mundschutzes ist es beispielsweise in der Lebensmittelindustrie, die Umgebung des Maskenträgers vor dessen Ausatemluft zu schützen. Trotzdem wird der Mundschutz auch oft dort benutzt, wo zum Schutz des Mitarbeiters die Einatemluft gefiltert werden müsste. Der einfache Mundschutz wird immer häufiger als billiger Atemschutz missbraucht. In den Fällen, wo es um den Schutz der Anwender geht, sind nur geprüfte Atemschutzmasken einzusetzen. Vor Auswahl und Einsatz muss der Unternehmer die Gefährdung ermitteln, besonders hinsichtlich Art, Umfang und Dauer des Risikos für die Beschäftigten. Entsprechend der Rangfolge der Schutzmaßnahmen, die die Gefahrstoffverordnung vorschreibt, steht der Einsatz von Atemschutz an letzter Stelle und darf keine ständige Maßnahme sein.

Bei der Bewertung muss berücksichtigt werden:

- Die Atemschutzgeräte müssen gegen die ermittelten Gefahrenquellen schützen, ohne selbst für den Geräteträger eine zusätzliche Gefährdung zu bilden
- Die Geräte müssen für die Einsatzbedingungen am Arbeitsplatz geeignet sein, z. B. auf beengte Raumverhältnisse und besondere klimatische Verhältnisse abgestimmt sein
- Die Atemschutzgeräte müssen dem Geräteträger je nach Erfordernis angepasst werden können; wichtig ist ein guter Dichtsitz
- Die Geräte müssen den ergonomischen Anforderungen und den gesundheitlichen Erfordernissen des

Geräteträgers entsprechen. Die meisten Gerätetypen erfordern eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung ihres Trägers

- Beim Einsatz von Atemschutzgeräten zusammen mit anderer persönlicher Schutzausrüstung darf keine gegenseitige Beeinträchtigung der jeweiligen Schutzwirkung eintreten
- Die Atemschutzgeräte müssen der Achten Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz (Verordnung über das Inverkehrbringen von persönlicher Schutzausrüstung – 8. BGI) entsprechen. Bei der Benutzung ist die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit (PSA-Benutzungsverordnung) zu beachten.

Anhand einer Gefährdungsbeurteilung hat der Unternehmer festzulegen, welche Eigenschaften, insbesondere welche Schutzleistung, Atemschutzgeräte aufweisen müssen, damit sie Schutz gegen die ermittelten Gefahrenquellen bieten. Die Auswahl richtet sich nach der Eignung des Trägers und nach folgenden Einsatzbedingungen:

- Umgebungsatmosphäre (Sauerstoff-Gehalt, Art und Konzentration der Schadstoffe, Temperatur, Brand- und Explosionsgefahr u. a.)
- Örtlichkeit (Art des Raumes, Bewegungsfreiheit)
- Verwendungszweck (Arbeitsdauer, Rückzugszeit, Schwere der Arbeit, Rettung, Flucht).



Foto: 3M

Eine solche Halbmaske schützt den Träger vor dem Einatmen fester und flüssiger Partikel

mso, redaktion@arbeit-und-gesundheit.de



Foto: A+A

↑ Der Bereich „Corporate Wear“ der A + A, vom 27. bis 30. Oktober 2003 in Düsseldorf

Homepage	www.aplusa-online.de
Termin	Montag 27. 10. – Donnerstag 30. 10. 2003
Öffnungszeiten	9.00 – 18.00 Uhr
Ausstellungsort	Messegelände Düsseldorf, Hallen 1 – 9, Eingänge: Nord, Süd

Besucherpreise Messe:

Tageskarte 20,- Euro

Schüler, Studenten, Auszubildende 10,- Euro

Alle Eintrittskarten beinhalten die kostenlose Fahrt zur Messe und zurück mit Bussen, Bahnen und Zügen innerhalb des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr (VRR)

↑ A + A 2003 Internationale Fachmesse für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

„Corporate Fashion“ für Gesundheit und Image

Die Fachmesse für Persönliche Schutzausrüstungen und betriebliche Sicherheit A + A zeigt Ausrüstung und Bekleidung, wie Menschen sie in extremen Arbeitsbedingungen brauchen. Daneben gibt es „Corporate Fashion“ zu sehen: moderne Berufskleidung. Denn wer in Service, Wartung, Produktion und Logistik arbeitet, will heute funktionell – und gerne auch schick – angezogen sein.

Kaum jemand geht heute noch im Baumwolltrainingsanzug joggen, Rad fahren oder ins Fitnessstudio. Funktionelle Bekleidung hat sich im Freizeitbereich durchgesetzt. Sie kann vor Auskühlung schützen, ist je nach Bestimmung an wichtigen Stellen verstärkt und ergonomisch geschnitten. Kein Wunder, dass auch im Beruf immer mehr Mitarbeiter Wert auf sinnvolle, funktionelle Bekleidung oder so genannte Corporate Fashion legen.

Gesundheitsvorsorge und Kommunikationsmittel

Zur Corporate Fashion zählen zum einen die Persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) wie Schutzhelme, Atemschutzmasken oder Sicherheitsschuhe. Sie dienen dem Schutz vor Gefährdungen bei der Arbeit und müssen vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellt werden. Zum anderen gibt es inzwischen stark spezialisierte Unternehmens- und Berufsbekleidung. Funktionelle Details wie praktische Taschen, ausgefeilte Schnitte, atmungsaktive Materialien, die gleichzeitig wasser- und winddicht sind, sollen zum Wohlbefinden der Träger beitragen – und damit der Gesunderhaltung dienen.



Viele Berufe bringen ein Hin und Her zwischen Drinnen und Draußen mit sich – funktionelle Kleidung macht diese Belastung auch bei extremen Wetterbedingungen erträglicher

Foto: Deutsche Post AG

Oft wählen Firmen ein einheitliches Erscheinungsbild für die Bekleidung ihrer Mitarbeiter im „Corporate Design“. Dass Unternehmen in Sachen Bekleidung inzwischen nicht nur an die Außenwirkung denken, be-

legt beispielsweise die Frankfurter Flughafen AG. Sie hat in ihr Sortiment funktionelle Unterwäsche aufgenommen.

Geradezu vorbildlich ist die neue Bekleidung der Polizei in Österreich. Dort wurden 20 Bekleidungsstücke des Systems konsequent unter physiologischen Kriterien entwickelt und aufeinander abgestimmt – von Kopf bis Fuß.

Funktion nach dem Zwiebel-Prinzip

Optimal konzipierte Corporate Fashion funktioniert nach dem Zwiebel-Prinzip, also einem System aus aufeinander abgestimmten Funktionsschichten. Aus thermophysiological Gründen sind in

der Regel drei Bekleidungsschichten sinnvoll. Die unterste Schicht ist Funktionswäsche, die Feuchtigkeit von der Haut aufnimmt und sie nach außen abgibt. Der Träger kühlt nicht aus und bleibt unempfindlicher gegen Wind und Zugluft. So kann Zerrungen, Verspannungen



Foto: DuPont

Elektrostatische Ladung

Äußere Gewebelage

Antistatische Membran

Innere Gewebelage

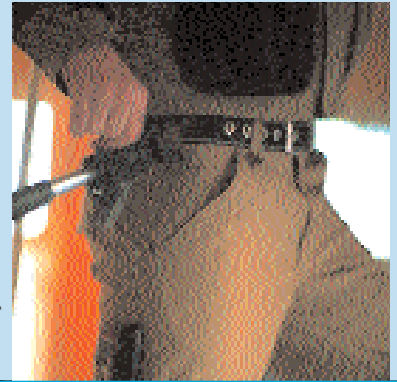


Foto: Helly Hansen

↑ Berufskleidung – hier mit Teflon beschichtet – kann nicht nur gegen Wind und Wetter schützen, sondern sogar gegen elektrostatische Aufladung (links), oder bietet Befestigungsmöglichkeiten für Werkzeuge (rechts).

und Erkältungen vorgebeugt werden. Die zweite Schicht besteht gewöhnlich aus einem Fleece-Teil, das die Feuchtigkeit der „Bodywear“ aufnimmt und nach außen weitergibt und warm hält. Die dritte und äußere Schicht schützt vor Wind und Regen, manche sogar vor elektrostatischer Aufladung, und ist dabei noch atmungsaktiv.

Kein Nistplatz für Bakterien

Materialhersteller arbeiten daran, Pflegeeigenschaften und Langlebigkeit der Corporate Fashion weiter zu erhöhen. So ist „Softwear“ – frei übersetzt mit leichter Jacke – das neue Schlüsselwort für funktionelle Berufsbekleidung. Neue Materialien wurden entwickelt, die unter dem Namen „Softshells“ zusammengefasst werden. So zeichnen sich beispielsweise Windstopper-Softshells durch hohe Funktionalität aus, sind dabei aber leichter, weicher und anschmiegsamer als herkömmliche „Shells“ (schützende Oberbekleidung). Sie sind atmungsaktiv und winddicht, zugleich Wasser abweisend und sehr strapazierfähig. „Softshells“ bilden die äußere Hülle des Zwiebel-Systems und können – je nach Einsatzbereich – Innen- und Außenjacke in einer Schicht vereinen. Sie eignen sich für eine breite Temperaturspanne und Wetterbedingungen. Das lästige An- und Ausziehen, wenn Sonne, Wolken und Regen sich ablösen, entfällt. Insgesamt werden die eingesetzten Materialien der Corporate Fashion immer spezifischer



Foto: Mewa

Spezielle Fasern und Reinigungsverfahren sorgen für mikrobiologisch reine Berufskleidung

– zum Beispiel für Bekleidung im Hygiene- und Gesundheitsbereich. Dort gibt es inzwischen antimikrobielle Textilien, die Bakterien abweisen und deren Wachstum hemmen. Zu den speziellen Fasern gehören dann auch spezielle Reinigungsverfahren wie das System „Risk

Analysis and Biocontamination-Control System“. Es sorgt dafür, dass die Textilien den Pflegeprozess mikrobiologisch einwandfrei verlassen. Damit unterstützt die Corporate Fashion vorbeugende Sicherheitskonzepte.

Was das alles kostet?

Entscheidend bei der Beurteilung der Kosten von Berufs- und Schutzbekleidung ist vor allem der Präventionsaspekt.

Ein gutes Beispiel dafür ist ein mittelständischer Autowaschanlagenbetreiber aus Remscheid, der für seine Mitarbeiter wasserdichte, atmungsaktive und einheitliche Kleidung beschaffte.

Nach eigenen Angaben reduzierte sich innerhalb eines Jahres der Krankenstand um mehr als ein Viertel, die Mitarbeiter zeigten sich motivierter und die Kunden vom professionellen Erscheinungsbild beeindruckt.

PM/mso; redaktion@arbeit-und-gesundheit.de

DAS SOLLTEN FACHKRÄFTE FÜR ARBEITSSICHERHEIT LESEN



Die

THEMEN IM SEPTEMBER-HEFT:

Manfred Rentrop: Das künftige Vorschriften- und Regelwerk im Arbeitsschutz, Teil 2;
Ina Neitzner: Das norwegische Statens arbeidsmiljøinstitutt – STAMI.

Die Monatszeitschrift für Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Unfallversicherung des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften – HVBG.

Zu beziehen vom Erich Schmidt Verlag GmbH & Co, Postfach 304240, 10724 Berlin

aus der forschung 09 2 0 0 3

Ringversuche mit
dynamisch erzeugten Prüfgasen

Qualität muss gesichert sein

Das Qualitätsmanagement gewinnt für analytische Laboratorien und messtechnische Dienste weiterhin an Bedeutung. Qualitätssicherung in der Arbeitsplatzanalytik ist daher kein Selbstzweck, sondern die Summe aller Maßnahmen, die Vertrauen in die Zuverlässigkeit der Ergebnisse schaffen sollen.

„Qualität“ ist ein vielschichtiger, aber unentbehrlicher Begriff, um ein Leistungsgeschehen zu kennzeichnen. Gemäß einer offiziellen Definition ist Qualität „die Gesamtheit von Merkmalen und

Merkmalwerten einer Einheit bezüglich ihrer Eignung, festgelegte und vorausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen“. In der chemischen Analytik – und damit auch in der Arbeitsplatzanalytik – sind in erster Linie die ausreichende Richtigkeit von Ergebnissen und die Nachvollziehbarkeit der zu Ergebnissen führenden Messabläufe sowie ihre Dokumentation die entscheidenden Kriterien.

Ein wichtiger Bestandteil jedes Qualitätsmanagementsystems chemischer Laboratorien ist die regelmäßige Teilnahme an Ringversuchen.

Diese basieren auf der Analyse von gleichen Proben durch mehrere Laboratorien. Der Gehalt der zu untersuchenden Proben muss dem Hersteller qualitativ und quantitativ sehr genau bekannt sein. Den teilnehmenden Laboratorien oder Messstellen werden identische Proben zur Verfügung gestellt, die zu untersuchen sind. Hierdurch können die

Vergleichbarkeit der Analysenergebnisse nachgewiesen und die Kompetenz eines Laboratoriums belegt werden. Die Organisatoren eines Ringversuches liefern den teilnehmenden Laboratorien später Kenndaten darüber, inwieweit ihre eigenen Analysenergebnisse mit den Ergebnissen anderer Laboratorien vergleichbar sind.

Im Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeit und Gesundheit – BGAG in Dresden wurde zusammen mit dem Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitsschutz – BIA eine Prüfgasstrecke aufgebaut. In der Prüfgasstrecke wird ein dynamisch erzeugtes Prüfgas möglichst vielen Teilnehmern gleichzeitig angeboten, mit der Zielsetzung, den Schritt der Probenahme in die Aufgabenstellung mit einzubeziehen. Zur Herstellung des Prüfgases wird ein Grundgas mit einer oder mehreren Beimengungen gemischt. Durch die Größe der vorhandenen Anlage mit ihren vielen Entnahmepunkten können bis zu 20 Teilnehmer gleichzeitig Prüfgas entnehmen. Die Eignung der Prüfgasstrecke im BGAG wurde inzwischen durch erfolgreich verlaufene Ringversuche mit dem Schwerpunkt Lösemittel gezeigt. Die Versuche wurden gemeinsam von BGAG und BIA konzipiert und durchgeführt. Die Ringversuche an der Prüfgasstrecke werden in den kommenden Jahren kontinuierlich auf weitere Fragestellungen erweitert. Die Ergebnisse der Ringversuche werden kontinuierlich in einschlägigen Fachzeitschriften publiziert.

Mathias Seifert, Silke Rosenthal, BGAG
Dietmar Breuer, BIA

Fotos: Rosenthal



Die regelmäßige Teilnahme an Ringversuchen gehört zur Qualitätssicherung von Laboratorien

LITERATUR

Seifert, M.; Rosenthal, S.; Buchwald, K.-E.; Maybaum, B.; Breuer D.: *Aufbau einer Prüfgasstrecke im BGAG zur Qualitätssicherung für messtechnische Dienste und Prüflaboratorien, Die BG, 7/2003*

WEITERE INFOS

Ringversuche für messtechnische Dienste der Berufsgenossenschaften, innerbetriebliche und außerbetriebliche Messstellen: www.hvbg.de/bia/ringversuche

Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeit und Gesundheit – BGAG, Königsbrücker Landstr. 2, 01109 Dresden; mathias.seifert@hvbg.de



Berufsgenossenschaftliches
Institut
Arbeit und Gesundheit