

# Hitze- und Flammenschutzkleidung

## Führen die neuen Normen zu einem Wettbewerb der Zertifikate?

Wolfgang Quednau, Mönchengladbach

Hitze- und Flammenschutzkleidung ist mit ca. 45 % das größte Segment im Markt der Schutzbekleidung. Zwei der für dieses Segment bedeutendsten Normen wurden in einer jeweils aktualisierten Version veröffentlicht. Im Jahr 2008 wurde aus der EN 470-1 die ISO 11611 (Schutzkleidung für Schweißen und verwandte Verfahren), im Jahr 2009 aus der EN 531 – Schutzkleidung für hitzeexponierte Industriearbeiter, die ISO 11612 – Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen. Die neuen Normen verlangen ein neues Verständnis auf dem Weg zur Zertifizierung. Denn durch die Änderungen in der Vorbereitung zur Prüfung sind die zertifizierten Produkte für den Einkäufer weniger leicht vergleichbar.

**B**ei den Zertifizierungsstellen verursachen die neuen Inhalte zu einem nicht unerheblichen Teil Unklarheiten. Infolgedessen hat ein sehr intensiver Abstimmungsprozess der Zertifizierungsstellen untereinander (VG5) begonnen und ist bei Weitem noch nicht abgeschlossen. Daraus resultierend ist die Bandbreite der Interpretationen zu diesen beiden neuen Normen noch sehr hoch. Außerdem wird neben technischen Erweiterungen in beiden Normen der technische Stand in der Art fortgeschrieben, dass sie die Haftungsfrage des Herstellers berührt. Die achte Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (Verordnung über das Inverkehrbringen von persönlichen Schutzausrüstungen – 8. GPSGV) schreibt in § 3 Absatz 3 vor, dass der persönlichen Schutzausrüstung eine schriftliche Information des Herstellers nach Punkt 1.4 des Anhangs II der Richtlinie 89/686/EWG in deutscher Sprache beigefügt sein muss. In Punkt 1.4 des besagten Anhangs heißt es u. a.: „Die Informationsbroschüre des Herstellers muss zweckdienliche Angaben zu folgenden Punkten enthalten:

– Anweisungen für Lagerung, Gebrauch, Reinigung, Wartung, Überprüfung und Desinfizierung. Die vom Hersteller empfohlenen Reinigungs-, Wartungs- oder Desinfizierungsmitel dürfen bei vorschriftsmäßiger Verwendung keine schädliche Wirkung auf die PSA oder den Benutzer haben;

– das Verfalldatum oder die Verfallzeit der PSA oder bestimmter ihrer Bestandteile;“

Im Punkt 2.4 (PSA, die einer Alterung ausgesetzt sind) heißt es weiter: „Können die von dem Hersteller für die neuen PSA angestrebten Leistungen durch Alterung zugegebenermaßen spürbar beeinträchtigt werden, so ist, das Herstellungsdatum und/oder, wenn

möglich, das Verfalldatum unauslöschlich und eindeutig auf jedem Exemplar oder austauschbaren Bestandteil der in den Verkehr gebrachten PSA sowie auf der Verpackung anzugeben.

Kann der Hersteller keine präzisen Angaben über die Lebensdauer einer PSA machen, so hat er in seiner Informationsbroschüre alle zweckdienlichen Angaben aufzuführen, die dem Käufer oder Benutzer die Möglichkeit geben, eine unter Berücksichtigung des Qualitätsniveaus des Modells und der tatsächlichen Bedingungen der Lagerung, Verwendung, Reinigung, Überprüfung und Wartung in der Praxis plausible Verfallzeit zu bestimmen.

Falls eine spürbare rasche Veränderung der Leistung der PSA anscheinend auf der Alterung beruht, die auf die periodische Durchführung eines vom Hersteller empfohlenen Reinigungsverfahrens zurückzuführen ist, so hat dieser, wenn möglich, auf jedem in Verkehr gebrachten PSA-Exemplar anzugeben, wie oft die PSA höchstens gereinigt werden darf; bei Überschreiten des Grenzwerts ist die Ausrüstung zu überprüfen oder auszumustern; andernfalls hat der Hersteller diese Angaben in seiner Informationsbroschüre zu machen.“

Diese Verpflichtung des Herstellers wird nun in den beiden neuen Normen (zwar unterschiedlich) aufgegriffen, aber jeweils im Bereich der Probenvorbehandlung wird Bezug auf das Waschverfahren und die evtl. maximale Anzahl an Waschzyklen genommen.

Im Einzelnen heißt es in der ISO 11611: „5.2.2 Reinigung

Vor den Prüfungen nach 6.1 bis 6.10, ausgenommen 6.6, müssen die zu prüfenden Materialien entsprechend den Angaben des Herstellers auf der Basis genormter Verfahren gereinigt werden. Ist keine Anzahl der Reinigungszyklen angegeben, müssen fünf Rei-

nigungszyklen durchgeführt werden. Die Prüfungen nach 6.6, 6.11.2 und 6.11.3 müssen im Neuzustand (Anlieferungszustand) durchgeführt werden.

5.2.3 Alterung

Die Prüfungen nach 6.7 müssen ebenfalls nach der vom Hersteller angegebenen maximalen Anzahl von Reinigungszyklen durchgeführt werden.“

In der ISO 11612 wird aufgeführt:

5.2.1 Vorbehandlung durch Reinigung

Vor jeder Prüfung nach den Abschnitten 6 und 7, ausgenommen 6.8, 6.9.2 und 6.9.3, müssen die zu prüfenden Materialien und Proben durch Reinigen vorbehandelt werden, sofern der Hersteller dies zulässt. Zusätzlich muss nach 6.3 die begrenzte Flammenausbreitung sowohl vor als auch nach der Vorbehandlung geprüft werden, sofern Reinigung zulässig ist. Die Reinigung muss nach den Angaben des Herstellers auf der Basis genormter Verfahren durchgeführt werden. Ist die Anzahl der Reinigungszyklen nicht angegeben, müssen fünf Reinigungszyklen durchgeführt werden. Dies ist in den Informationen des Herstellers anzugeben.

ANMERKUNG 1 In den Herstellerangaben ist üblicherweise eines oder mehrere der verschiedenen Verfahren und Prozesse der ISO 6330, ISO 15797 oder ein gleichwertiges genormtes Reinigungsverfahren angegeben.

Die Prüfungen nach 6.8 und 6.9 müssen im Neuzustand (Anlieferungszustand) durchgeführt werden.

ANMERKUNG 2 Leder und metallisierte Materialien werden üblicherweise nicht durch Reinigung vor den Prüfungen vorbehandelt, da die Herstellerangaben üblicherweise eine Reinigung verbieten.

5.2.3 Alterung

Die Prüfungen nach 6.3 müssen ebenfalls nach der vom Hersteller angegebenen maximalen

Anzahl von Reinigungszyklen durchgeführt werden.“

### Anwendererwartungen erhöht

Dieses Aufgreifen von Daten aus der Informationsbroschüre des Herstellers ist neu. Es sollte den Hersteller dazu veranlassen, sehr sorgfältig die Daten seiner Informationsbroschüre zu erstellen. Jede Angabe in der Informationsbroschüre über die möglichen maximalen Reinigungszyklen stellen zivilrechtlich Beschaffenheitsmerkmale dar, an denen sich der Hersteller messen lassen muss. Die maximale Anzahl der Reinigungszyklen sagt gegenüber dem Käufer aus, dass die Schutzkleidung die angegebenen Reinigungszyklen aushält, ohne die vorhandene Schutzwirkung zu verlieren. Die Schutzkleidung kann also dann als mangelhaft betrachtet werden, wenn die Schutzzeigenschaften schon durch geringere Reinigungszyklen verloren geht, als in der Herstellerinformationsbroschüre angegeben. Durch die neuen Normen werden die angegebenen maximalen Reinigungszyklen nun auch Gegenstand der Prüfung und finden sich in den entsprechenden Zertifikaten wieder.

Damit wird nunmehr nicht nur in den Informationsbroschüren des Herstellers, sondern auch in den Zertifikaten die maximale Anzahl von Reinigungszyklen aufgenommen und verstärkt die Erwartung

des Käufers hinsichtlich der zeitlichen Dauer der Schutzzeigenschaften. Ohne Angabe der maximalen Anzahl von Reinigungszyklen ist der Hersteller natürlich auch nicht frei von Gewährleistungspflichten.

In derartigen Fällen wird man aber von einer durchschnittlichen Lebensdauer vergleichbarer Produkte ausgehen müssen. Dies lässt mehr Interpretationsspielraum, als wenn man sich durch eine konkret angegebene maximale Anzahl von Reinigungszyklen festlegt. Dieses Einfordern der Normen zu einer konkreteren Aussage der Lebensdauer, kann daher zu einem Zertifikatswettbewerb oder Zerrbild der Zertifikate führen. Damit wird wiederum für den Einkäufer im Unternehmen die Auswahl schwieriger statt – wie beabsichtigt – einfacher. Für ihn sind die Produkte so weniger leicht vergleichbar, weil es derzeit an einer einheitlichen Basis fehlt, auf der die Zertifikate vergeben werden.

Hier ein Beispiel wie Herstellerangaben sehr unterschiedliche Zertifikatshinweise nach sich ziehen können: Gibt der Hersteller in seiner Informationsbroschüre keine maximale Anzahl an Waschzyklen an, z. B. weil sein Produkt aus inhärent flammhemmenden Fasern besteht, so wird das Zertifikat den Hinweis erhalten „Nach fünf Wäschen geprüft“. Gibt der Hersteller in seiner Informationsbroschüre aber eine maximale Anzahl von 50 Waschzyklen an, so

wird das Zertifikat den Hinweis erhalten „Nach 50 Wäschen geprüft“.

Deshalb ist dem Einkäufer anzuraten, nicht einfach nur auf das Etikett der Klassifizierung zu achten, sondern sich das Zertifikat, das zu dieser Klassifizierung geführt hat, genau anzusehen. Zu berücksichtigen ist hier, unter welchen Voraussetzungen das Prüfergebnis zustande kam. Die Anzahl der Wäschen, nach denen geprüft wurde, gehört dazu, ebenso nach welchem Verfahren die Prüfung von Materialien und Nähten hinsichtlich einer begrenzten Flammausbreitung durchgeführt wurde. Wurde nach Verfahren A1 oder A2 geprüft? Denn die Forderungen beider Verfahren unterscheiden sich. Oder wurde sogar optimalerweise eine Prüfung nach beiden Verfahren durchgeführt? Weitere Beispiele könnten hier aufgezählt werden. Und somit ist der Einkäufer mehr als zuvor gefordert, sich intensiv über die Eignung einer Schutzkleidung für seinen Bedarf zu informieren, bevor er eine Entscheidung für ein Produkt fällt.

TÜ 865



Dipl.-Ing. **Wolfgang Quednau**, Geschäftsführer der BTTA GmbH, Mönchengladbach. Er ist Mitglied in zahlreichen Gremien, u. a. ISO, CEN und DIN.

## Medien

**Explosionsschutz.** ATEX und wichtige Normen mit praxisnahen Erläuterungen. Von *B. Dyrba*. Hrsg.: DIN. Berlin: Beuth Verlag 2009. 440 S. geb. Preis: 74,- €.

„Explosionsschutz – ATEX und wichtige Normen mit praxisnahen Erläuterungen“ – ein Titel, der viel erwarten lässt. Bei einem Umfang von 430 Seiten erwartet der Leser möglicherweise eine grundlegende Abhandlung des Themenbereichs „Explosionsschutz“. Wenn er hier physikalisch und technische Grundlagen zum Explosionsschutz sucht, wird er enttäuscht sein. Nein, dieses Buch ist kein neues Handbuch zum Thema Explosionen und dem erforderliche Schutz vor deren Auswirkungen. Der Autor liefert vielmehr sein Sammelwerk der Moderne: und die Moderne im Explosionsschutz ist leider der „juristische Explosionsschutz“ mit den vielen



Fragen der Praktiker: was muss ich als Hersteller von explosionsgeschützten Geräten und Schutzsystemen beachten, was heißt ATEX, was muss der Betreiber einer Anlage, in der explosionsfähige Atmosphäre auftritt, beachten.

Dieses riesige Gebiet des „juristischen Explosionsschutzes“ hat der Autor versucht, in einem Handbuch zusammen zu fassen – jedoch nicht ganz: Betrachtet man das Inhaltsverzeichnis, so wird schnell deutlich, dass er sich nur an die Hersteller von Geräten richtet. Die in der Industrie wichtigen Fragen, wie muss ich eine Anlage planen, montieren, installieren und betreiben, welche Prüfungen muss ich durchführen usw., sind nicht Bestandteil dieses Buchs. Dies konnte man aber schon im Titel erahnen. Der Autor spricht von ATEX und wichtigen Normen. ATEX – ein Zauberwort, dass seit mittler-