



Bundesverband  
Handschutz e.V.

## Info 03/2011

### Schnittschutzhandschuhe: Ist die Prüfmethode nach EN 388 noch zeitgemäß?

Bei der Auswahl von Schnittschutzhandschuhen spielen Schnittschutzlevel, bestimmt durch die in der EN 388 beschriebene Methode, eine wesentliche Rolle. Aber Achtung: Insbesondere im hohen Schnittschutzbereich und bei modernen Faserkonstruktionen zeigt die Methode markante Schwächen.

Die Prüfung der Schnittfestigkeit nach EN 388 machte lange Zeit den Leistungsvergleich schnittfester Handschuhmaterialien möglich. Mit den Jahren haben sich jedoch zahlreiche Neuentwicklungen auf dem Gebiet der Bauarten und Fasern, die für die Herstellung von Schnittschutzhandschuhen Anwendung finden, etabliert. Heute existieren etliche Faserkonstruktionen (Hybride), mit denen die Eigenschaften und die Leistung des gestrickten Handschuhs in gewissem Maße gelenkt werden können.

Die Methode zur Bestimmung der Schnittfestigkeit nach EN 388 liefert für harte Fasern (anorganische Fasern, z.B. Glas, Metall) und Fasern mit derartigen Bestandteilen (Hybridfasern) ganz offensichtlich keine reproduzierbaren Werte. Sobald die zum Einsatz kommende Klinge auf diese Fasern trifft, wird ihre Schneidewirkung drastisch verringert – sie wird stumpf. In Summe wird bei Geweben mit anorganischen Bestandteilen ein schlechter reproduzierbarer Schnittschutzlevel mit einer in der Regel deutlich höheren Schnittresistenz festgestellt, als bei rein organischen polymeren Fasern.

Schnittschutzhandschuhe aus Geweben mit anorganischen Bestandteilen werden seit einiger Zeit auch in Europa entsprechend der ISO 13997 geprüft. Im Unterschied zur Methode nach EN 388

wird dabei die Klinge nicht wiederholt über den Prüfling bewegt, so dass sich der Störeinfluss einer je nach Härte und Fasermaterial stumpf werdenden Klinge weniger stark auswirkt. Insofern scheint diese Methode bessere Vergleichswerte insbesondere bei Geweben mit anorganischen Bestandteilen zu liefern. Die Methode zeigt jedoch Schwächen im unteren Schnittschutzbereich.

Für eine vergleichende Leistungsbeschreibung von Schutzhandschuhen aus rein organischem Material ist die etablierte Prüfmethode zur Bestimmung der Schnittfestigkeit nach EN 388 durchaus geeignet. Damit bleibt der Vergleich bis zur mittleren Schnittfestigkeit (Level 3) bestehen.

Für Gestricke aus Hybridgarnen könnte eine Methode in Anlehnung an die ISO 13997 reproduzier- und vergleichbare Ergebnisse liefern, jedoch können weder die Methodik noch die Prüfergebnisse mit denen, die aus der EN 388 ermittelt werden, verglichen werden.

Die Höhe der Schnittschutzlevel sollte bei der Auswahl von Schnittschutzhandschuhen daher niemals das alleinige oder hauptsächliche Kriterium sein. Das gilt insbesondere für Gestricke mit anorganischen Faserbestandteilen.

Wenn Sie aktuell Schnittschutzhandschuhe benötigen, wenden Sie sich an qualifizierte Hersteller, die geeignete Angaben zur Schutzleistung ihrer Produkte machen, gleichzeitig auch einen Praxisbezug schaffen und vor Ort qualifiziert beraten.

Eine ausführlichere Abhandlung zum Thema wurde in der Zeitschrift *Sicherheitsingenieur* 6/2011 publiziert.

*Gerne können Sie die Publikation und weitere Informationen bei uns anfordern:*

#### **Bundesverband Handschutz (BVH) e.V.**

Skagerrakstr. 72  
D-46149 Oberhausen  
Tel.: +49 (0) 208 6250182  
Fax: +49 (0) 208 6250181  
geschaefsstelle@bvh.de

[www.bvh.de](http://www.bvh.de)