



Die meisten Arbeiten im Bauhof verlangen eine entsprechende Schutzausrüstung – vor allem für die Hände

Sicher und komfortabel

Handschuhe gehören bei gefährlichen Arbeiten im Bauhof zur Grundausrüstung. Wichtig ist dabei auch der Tragekomfort. Daher werden immer mehr Handschuhe aus besonderen Materialien hergestellt.

Ob Baumschnitarbeiten, Umgang mit scharfkantigen Blechen, Werkzeugen oder Messern – Bauhofmitarbeiter kommen täglich mit zahlreichen Gegenständen in Berührung, die Schnitt- oder Stichverletzungen verursachen können. Der angemessene Schutz ist hier wichtig – ebenso wie das Bewusstsein, dass nicht für alle Arbeiten ein und derselbe Schutzhandschuh gleich gut geeignet ist.

Welche Art von PSA gewählt wird, hängt von der Gefährdungsbeurteilung ab – sowie von der jeweiligen Arbeit. Frank Zuther vom Bundesverband Handschutz e. V. (BVH) sagt: „Das Umdenken muss nicht beim Hersteller stattfinden, sondern beim Arbeitgeber.“ Dieser müsse geeignete und komfortable Schutzausrüstung bereitstellen, welche die Arbeiter gerne tragen. Seit innovative Materialien wie Dyneema® den Markt erobern, hat sich auf diesem Sektor einiges verändert. Die Entwicklung zeigt: Guter Schutz und Komfort müssen sich nicht automatisch ausschließen.

Handverletzungen gehören laut Statistiken der gesetzlichen Unfallversicherung mit 30 % zu den häufigsten Folgen von Arbeitsunfällen. In den Jahren 2010 bis 2014 wurden pro Jahr im Durchschnitt rund 4.500 Stich- und Schnittverletzungen der Hände durch scharfe Gegenstände verzeichnet. In 60 % der Fälle war der Daumen betroffen, mit 15 % an zweiter Stelle lag die Verletzung mehrerer Finger. Schnitthemmende Handschuhe können dabei helfen, das Risiko zu verringern.

Mehr Komfort und Tastempfinden

Die Anforderungen an Handschuhe sind hoch – nicht nur im Bereich des Schutzgrades. „Ein Trend, der immer deutlicher wird, ist der Trend hin zu mehr Komfort und Tastempfinden“, sagt Georg Rouette, Application Manager bei DSM Dyneema. „Ein komfortabler Handschuh wird letztendlich auch getragen und kann somit schützen.“ Für einen sicheren Griff und damit mehr

Leistungsfähigkeit Sorge das zuletzt bei den Produkten vieler Hersteller stark verbesserte Tastempfinden. Die Entwicklungen der vergangenen Jahre trugen dazu bei, die Fingerfertigkeit zu steigern, ohne die Schutzfunktion einzuschränken. Zudem bewirken die Optimierungen, dass immer mehr Arbeiter schnitthemmende Handschuhe tragen.

Moderne Materialien

Ein Spezialist auf dem Gebiet schnitthemmender Handschuhe ist der niederländische Hersteller DSM Dyneema, der das mit Mineralien verstärkte Garn „Dyneema® Diamond Technology“ entwickelte. Dabei handelt es sich um eine synthetische Chemiefaser auf der Basis von Polyethylen mit ultrahoher molarer Masse, auch als Ultra-High-Molecular-Weight Polyethylene (UHMW-PE) bezeichnet. Damit können feine Handschuhe gestrickt werden, die laut Hersteller hohen Komfort und optimale Schutz-Eigenschaften bieten. Jedoch soll es bei Temperaturen über 150 °C nicht eingesetzt werden. Hier bietet ein Handschuh aus Aramiden (aromatische Polyamide) besseren Schutz, sagt Georg Rouette von DSM Dyneema. Die Firma ist laut Rouette „das einzige Unternehmen, welches vom Basispolymer bis zur Faserherstellung alles unter einem Dach herstellen kann“. Das Garn werde beispielsweise in schusssicheren Westen, Tauen für die Schifffahrt, Hebeschlingen für Hebearbeiten und schnitthemmenden Handschuhen verarbeitet.

Das baden-württembergische Unternehmen Stahl verwendet für die Herstellung seiner schnitthemmenden Handschuhe in Europa entwickelte und produzierte, besonders reißfeste Fasern aus speziellem Polyamid und speziellem Polyester, die gute Sicherheitseigenschaften bei niedrigem Gewicht und geringer Materialdicke bieten sollen. Ultrahochmolekulares Polyethylen und aromatische Polyamide (Aramide, z. B. Kevlar®) kommen dabei nicht zum Einsatz. Getestet werden die Handschuhe nach DIN EN ISO 381 für die Benutzung handgeführter Kettensägen. Für Baumschnittarbeiten empfiehlt das Unternehmen die Modelle Stahl Economy (Schutzniveau Class 0) aus einer Vollleder-Textil-Kombination und Stahl Dynamic (Schutzniveau Class 1) mit Innenhand aus Rindsleder, Handrücken/Fingerseite aus elastischem Textilmaterial, Schnittschutzeinlagen und verstärktem Knöchelbereich als Stoßschutz. Beide Modelle verfügen laut Hersteller über eine ergonomische Form und hohen Tragekomfort.

Unterschiedliche Anforderungen



Bild: © Möwius GmbH

Als Anbieter von Arbeitsschutzartikeln bietet die Möwius GmbH aus Hamburg unter anderem Schutzhandschuhe an. Der Großhändler vertreibt mehrere Marken und hat daneben Artikel aus eigener Produktion im Portfolio. Da die Anforderungen der Kunden sehr unterschiedlich sind, führe Möwius Handschuhe aus den unterschiedlichsten Materialien wie HDPE-Faser bis Kevlar, sagt Birgit Hansen, Prokuristin Vertrieb & Verkauf.

„Unser eigenes Produkt Möwius Cut-Protector Power ist aus einer speziellen, fein gestrickten HDPE-Faser, die hoch schnitthemmend ist, mit einer PU-Beschichtung“, führt sie aus. Die Anwendungsbereiche dieses Handschuhs aus High Density Polyethylen (Polyethylen hoher Dichte) reichen von Verpackungsarbeiten bis hin zum Umgang mit Blechen. Der laut Hansen „klassische Schnittschutzhandschuh“ sei nach wie vor das meistgefragte Produkt der Möwius-Kunden. Die steigende Zahl innovativer Produkte biete den Anwendern mehr Auswahl, sagt sie. Das Nachfrageverhalten werde sich daher in den kommenden Jahren ändern.

DIN EN 388 für Schutzhandschuhe

Für die Wahl des geeigneten Handschuhs gilt laut Frank Zuther (BVH): „Bauart, Ausstattung und Passform wie auch verbliebene Feinmotorik sind entscheidende Einsatzkriterien.“ Wichtig bei der Entscheidung für ein Produkt soll, so rät der BVH, immer die Empfehlung des jeweiligen Herstellers sein, der vorgesehene Anwendungen für ein Modell beschreibt oder von speziellen Anwendungen abrät. Birgit Hansen (Möwius GmbH) bezeichnet ebenfalls die Gefährdungsbeurteilung sowie die spezifische Anwendung als ausschlaggebend für die Auswahl eines geeigneten Schutzhandschuhs.

Eine Hilfe bei der Auswahl des richtigen Schnittschutzhandschuhs bietet die Europäische Norm DIN EN 388. Bei der Prüfung nach DIN EN 388 wird ein Handschuh auf Abrieb-, Schnittfestigkeit und Weiterreißfestigkeit sowie auf Durchstichfestigkeit getestet und diese jeweils in fünf Leistungsstufen angegeben. Georg Rouette empfiehlt: „Generell ist ein Basisschutz mit einem schnitthemmenden Handschuh mit DIN EN 388 Level 3 ein guter Einstieg und schützt vor verschiedenen Risiken. Ein komfortabler Schnittschutz Level-3-Handschuh mit sehr gutem Tastempfinden und Griffbarkeit sollte es aber schon sein.“

Die Prüfmethode der Norm müssen aufgrund der Entwicklungen der letzten Jahre und der Eigenschaften der neuen Materialien überdacht werden, fordert der BVH. Er hat sich mit Nachdruck für eine Optimierung der Euro-Norm eingesetzt. Zuther geht – wie auch Rouette – davon aus, dass die überarbeitete DIN EN 388 noch 2016 veröffentlicht wird.

Von Naturmaterialien, wie Baumwolle oder Leder, rücken die Hersteller zunehmend ab. Auf dem Vormarsch sind laut BVH aromatische Polyamide (Handelsnamen Kevlar®, Nomex® oder Twaron®), ultrahochmolekulares Polyethylen (UHMW-PE) wie Dyneema® oder Spectra® sowie auch Metallfasern (Inox®) und Glasfasern, die häufig mit anderen Materialien zu Hybridgarnen kombiniert werden.

Surf-Tipp:

Unter www.bvh.de informiert der Bundesverband Handschutz, ein Zusammenschluss von Herstellern von Schutzhandschuhen und Hautschutzmitteln, herstellerübergreifend zum Thema Hand- und Hautschutz.