

# Gefahrenabwehr auf modische Art Via Schutzkleidung zur Sicherheit

Wirksam schützende Arbeitskleidung hat ohne Zweifel viel dazu beigetragen, dass die Zahl schwerer Verletzungen während der Arbeitsausübung immer neue Tiefstände erreicht. Damit dies so bleibt, ist es wichtig, die für den jeweiligen Zweck passende Arbeitskleidung nach einer Gefährdungsbeurteilung auszuwählen und die Kleidung zudem beim Experten zu beschaffen. Das Unternehmen Kübler ist diesbezüglich eine Top-Adresse.

Wer je schon einmal dank seiner Arbeitskleidung einem schweren Unfall entgangen ist, der weiß wirksame Schutzausrüstung sehr zu schätzen. Moderne Schutzkleidung punktet jedoch nicht nur mit hoher Sicherheit, sondern kann auch bezüglich Ästhetik, modernem Design sowie ergonomischen und tragephysiologischen Eigenschaften überzeugen.

Ein Schrittmacher in diesem Bereich ist das Unternehmen Kübler, das seit 1956 Pionierarbeit in Sachen Arbeitsschutzkleidung leistet. Obwohl gerade im Textilbereich ein harter Preiswettbewerb stattfindet, hat es das schwäbische Unternehmen verstanden, seine Liefer- und Produktionskette so zu gestalten, dass qualitativ hochwertige Ware zum angemessenen Preis angeboten werden kann. Im Mittelpunkt des Augenmerks liegt das Produkt, das passend auf den jeweiligen Zweck hin produziert wird.

So gibt es beispielsweise Schutzkleidung für Schweißer, deren Gewebe auf die hier herrschende Belastung abgestimmt ist. Das Auftreten intensiver UV-Strahlung ist ebenso berücksichtigt, wie Funkenflug

und Schweißspritzer. In das Schutzkonzept ist zudem der Schnitt der Kleidung einbezogen. Ein hochgezogener Kragen und abgedeckte Taschenkonstruktionen nach dem sogenannten »Schanzeneffekt« sorgen dafür, dass keinerlei glühende Teilchen einen Weg an unpassende Stellen des Werkers finden. Die Norm EN ISO 11611 legt fest, wie Arbeitskleidung für diese Berufsgruppe gestaltet sein muss, damit beim Schweißen und verwandte Tätigkeiten mit vergleichbaren Risiken ein effektiver Schutz für den Träger der Schutzkleidung gewährleistet wird.

Entscheidend ist hier die Schutzklasse, die es für bestimmte Tätigkeiten zu beachten gilt: Arbeitskleidung der Klasse 1 ist für weniger riskante Schweißarbeiten geeignet, in deren Verlauf mit wenigen Spritzern und geringer Strahlungshitze zu rechnen ist. Arbeitskleidung der Klasse 2 hingegen ist zu tragen, wenn in engen Räumen oder in Zwangshaltung geschweißt wird. Diese Kleidung verträgt eine größere Zahl von Schweißspritzern und ist zudem beständiger gegen Wärmedurchgang. Zu beachten ist, dass durch



70 hochqualifizierte Näherinnen kümmern sich in Plüderhausen um Prototypen, Kleinserien und Sondergrößen.

eine Verunreinigung der Schutzkleidung, etwa durch Schmutz oder Schweiß, der Schutz beeinträchtigt wird.

Es zeigt sich, dass nicht jede Arbeitskleidung für jeden Zweck optimal geeignet ist. So gibt es zum Beispiel Berufsgruppen, die Arbeiten unter Spannung mit thermischen Gefahren durch Störlichtbogen durchführen müssen, wie beispielsweise Mitarbeiter bei Energieversorgern. Für diese Arbeiten gibt es spezielle Berufskleidung, die den dort herrschenden Gefahren angepasst ist. Diese Kleidung soll die thermischen Auswirkungen des elektrischen Störlichtbogens weitestgehend verhindern, indem das Gewebe auf der Haut nicht entzündet oder schmilzt.

## Passgenaue Schutznorm

Diesbezüglich ist aktuell die Prüfnorm IEC 61482-1-2:2007 zuständig. Diese Norm definiert Prüfverfahren für Schutzkleidung, die in Arbeitssituationen eingesetzt wird, in denen eine thermische Gefährdung durch elektrische Lichtbögen möglich ist. Zur Prüfung mit dem sogenannten Box-Test-Verfahren, wird ein Lichtbogen von 0,5 Sekunden Dauer gezündet, dessen Stromstärke in der Schutzklasse 1 bereits 4 kA und in der Schutzklasse 2 sogar 7 kA beträgt. Da ein Lichtbogen Temperaturen von mehr als 10 000 Grad Celsius hervorbringen kann, ist das Gewe-



Seit 1956 fertigt Kübler Arbeitsschutzkleidung von Weltruf. Diese wird in Deutschland entworfen und von weltweit 4500 Näherinnen an 21 Standorten produziert.



**Hochgestellter Kragen und ein abtropf-freundlicher Schnitt sind Merkmale von Arbeitsschutzkleidung für Schweißer.**



**Beltron- oder Carbon-Fäden sorgen dafür, dass elektrostatische Aufladung rasch in den Erdboden abgeleitet wird.**



**Spezielle Ausrüstungen und Gewebekonstruktionen machen die Arbeitskleidung schmutz- und wasserabweisend.**

be dieser Arbeitskleidung entsprechend präpariert. Diese Bekleidung ist allerdings nicht in der Lage, elektrisch zu isolieren. Eine Schutzwirkung gegen eine elektrische Körperdurchströmung liegt daher nicht vor.

Auch elektrostatische Aufladungen wirken schnell zerstörerisch, wenn keine geeignete Schutzkleidung getragen wird. Man denke nur an Reibungs- oder Trennvorgänge, wie sie beim Abwickeln von Papier- oder Stoffbahnen entstehen. Selbst beim Transport von pulverförmigen Materialien oder beim Abfüllen von bestimmten Flüssigkeiten sind elektrostatische Aufladungen möglich, die unter Umständen brennbare Stäube, wie zum Beispiel Mehlpulver und Gase entzünden können. In diesem Fall steht für Tankwagenfahrer oder Chemiarbeiter spezielle Schutzkleidung zur Verfügung, die über eingewebte, ableitfähige Fäden verfügt, die elektrostatische Aufladungen über den geerdeten Fußboden ableiten. Damit dies klappt, muss von Kopf bis Fuß entsprechende Schutzkleidung getragen werden, die nach der Norm EN 1149-3 und EN 1149-5 geprüft ist.

Wer mit Chemikalien zu tun hat, muss darauf achten, dass seine Schutzkleidung der Norm EN 13034 Typ 6 entspricht. Nur dann ist ein Schutz gegen die Einwirkung von flüssigen Aerosolen, Sprays und leichten Spritzern von Chemikalien gegeben. Allerdings ist derartige Schutzbekleidung nur für Arbeiten geeignet, in denen das Verletzungsrisiko gering eingeschätzt wird und der Träger rechtzeitig in der Lage wäre, bei einer Verunreinigung seiner Schutzkleidung problemlos geeignete Abwehrmaßnahmen zu ergreifen. Diese Schutzkleidung ist auf der niedrigsten Leistungsstufe des Chemikalienschutzes

angesiedelt. Für weiterführende Fragen stehen die Spezialisten von Kübler beratend zur Verfügung.

### Auf die Details achten

In Bereichen, in denen ein Risiko des Verfangens in beweglichen oder rotierenden Teilen besteht, ist Schutzkleidung nach EN 510 zu tragen, die die Gefahr des Verfangens oder Einziehens durch bewegliche Teile minimiert. Diese Bekleidung besitzt keine von außen zugänglichen Taschen und keine genähten Falten. Die Verschlüsse sind verdeckt angebracht und die Kleidung liegt allgemein eng an. Sie ist daher ideal für all diejenigen, die beispielsweise an Werkzeugmaschinen

arbeiten. Wer hingegen in Kühllhäusern oder ähnlich kühler Umgebung arbeitet, benötigt wiederum andere Arbeitskleidung. In diesem Fall geht es darum, eine örtliche Unterkühlung des Körpers zu vermeiden. Diesbezügliche Arbeitskleidung muss nach EN 14058 geprüft sein, die allerdings nur für Schutzkleidung gilt, die bis minus fünf Grad Celsius wirksam ist.

Sollen Arbeiten in einer Umgebung mit tieferen Temperaturen stattfinden, so muss darauf geachtet werden, dass die Arbeitskleidung nach EN 342 geprüft ist. Derart geprüfte Kleidung trotzt acht Stunden Temperaturen von bis zu minus 28 Grad und ist sogar in der Lage, den Träger bis zu einer Stunde vor frostigen minus 45 Grad Celsius zu schützen. Damit die zugesicherten Eigenschaften der



**Unterschiedliche Schutz- und Arbeitskleidung für unterschiedliche Aufgaben: Kübler hat für jeden Zweck das Passende im Portfolio.**





Per Software wird ein Schnittlagenbild derart optimiert, dass dort die Einzelteile für das Kleidungsstück verschnittarm platziert werden können.

jeweiligen Arbeitsschutzkleidung sicher eingehalten werden, ist neben der Verwendung ausgesuchter Gewebe, Garne, Knöpfe und Reißverschlüsse eine akkurate Verarbeitung aller Materialien unabdingbar. Zudem muss ausgeschlossen werden, dass Schutzkleidung aus ungeeigneten Komponenten hergestellt und an den Kunden geliefert wird.

Das Unternehmen Kübler hat daher ein zentrales Lager mit geprüfter Ware, von dem aus alle externe Dienstleister und Zulieferer versorgt werden. Eine unbestechliche Eingangskontrolle stellt sicher, dass ausschließlich bewährte Qualität den Weg in dieses Lager findet. Ein weiteres Merkmal ist, dass Kübler ausschließlich Fair-Produkte für seine Schutzkleidung beschafft. Kinderarbeit, ausbeuterische Hungerlöhne oder gar Giftstoffe bleiben hier außen vor.

Eine eigene Designabteilung bereitet den modischen Auftritt der Kübler-Kollektion, steht jedoch auch Unternehmen zur Verfügung, die ihr Corporate Identity in der Arbeitskleidung umsetzen möchten. 70 Mitarbeiter in der eigenen Fertigung



Bis zu zehn Meter lang sind die Stoffbahnen, die vom Ballen abgerollt, mehrlagig gestapelt und akkurat vom Cutter zugeschnitten werden.

sorgen dafür, dass Prototypen, Kleinserien aber auch Sonderanfertigungen und Übergrößen termingerecht den Weg zum Kunden finden.

Dafür steht ein leistungsstarker Maschinenpark zur Verfügung, der so manchen Besucher staunen lässt. Die dort verwendeten Industrienähmaschinen beispielsweise haben bezüglich Geschwindigkeit und Robustheit mit den zuhause genutzten Exemplaren wenig gemeinsam. Sondermaschinen für Säume, Knöpfe und Taschen erledigen im Handumdrehen komplizierte Arbeiten, während die einzelnen Teile für die Arbeitskleidung computergesteuert aus meterlangen Stofflagen per Cutter vollautomatisch ausgeschnitten werden. Wer das Besondere liebt, kann den Logo-Service nutzen und seine Arbeitskleidung nicht nur mit dem Firmenemblem versehen lassen, sondern gleich auch den Namen des Mitarbeiters an passender Stelle einarbeiten lassen.

Die Arbeitsabläufe wurden von den Spezialisten bei Kübler derart gestrafft, dass vom ersten Schnittlagenbild bis zum Klei-



Schneller als jeder Mensch: Der computergesteuerte Cutter besitzt ein spezielles Messer, das rundum drehbar ist, um das Gewebe zuzuschneiden.

derhaken lediglich fünf, bei eiligen Kleinmengen sogar nur zwischen zwei und drei Wochen vergehen. Zusammen mit den externen Zulieferern ist das Unternehmen Kübler in der Lage pro Jahr weit über eine Million Arbeitskleidungsstücke anzufertigen, die teils in einem modernen Hochregallager zwischengelagert, teils jedoch direkt an den Käufer ausgeliefert werden. Wartezeiten auf ein bestimmtes Schutzkleidungsstück gibt es nahezu nicht, da Kübler über eine Million Fertigteile auf Lager hat.

Bleibt nur noch zu erwähnen, dass Küblers Schutzkleidung dank optimaler Passform, modischem Schnitt und Alltagstauglichkeit immer öfters außerhalb der Werkhallen gesichtet wird. Besonders Wanderer und Skifahrer fahren auf modische Arbeitskleidung aus Plüderhausen ab. Ein untrügliches Zeichen für die Qualität aus dem Schwäbischen, die nicht nur am Arbeitsplatz geschätzt wird.



[kuebler.eu](http://kuebler.eu)



Mit Nähapparaten werden Gewebestücke zur Erleichterung der Näharbeit vorgefertigt.



Spezialmaschinen, wie etwa Taschenautomaten, sorgen dafür, dass Routinearbeiten rasch erledigt werden.



Automatisierte Hochregallager stellen sicher, dass innerhalb 24 Stunden Kübler-Kunden ihre Arbeitskleidung bekommen.