

Kältarbeit

Persönliche Schutzausrüstung

Schutzkleidung in Form der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) schützt nicht nur gegen Kälteeinwirkung bei der Arbeit im Freien. Auch in Kühlhäusern dient sie dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten und bewahrt vor Unterkühlung.

Gefährdungen

- Bereits leichte Unterschreitungen des behaglichen Klimabereichs mindern das Wohlbefinden
 - Fortgesetzte oder gehäufte – auch leichtere – Auskühlungen begünstigen Erkältungskrankheiten
 - Mit zunehmender Kälte können Beweglichkeit, Sensibilität und Geschicklichkeit eingeschränkt werden
 - Gleichzeitig nehmen das Reaktionsvermögen, die Aufmerksamkeit und die Leistungsfähigkeit ab, wodurch sich die Unfallgefahr erhöht
 - Die Minderdurchblutung von Haut und Extremitäten kann bei starker Abkühlung örtliche Schäden des Körpergewebes (Erfrierungen 1. bis 4. Grades) verursachen
 - Anhaltender starker Wärmeentzug kann zu einer Abkühlung des Gesamtorganismus führen
 - Die Abkühlung kann im extremen Fall eine lebensbedrohliche Absenkung der Körpertemperatur mit Bewusstseinsverlust zur Folge haben
- Es ist darauf zu achten, dass die Materialien einen guten Austausch von Luft und Feuchtigkeit zwischen Körper und Umgebung ermöglichen
 - Eine zumeist gut gemeinte Überprotektion bewirkt einerseits eine zusätzliche körperliche Belastung im Falle einer Überwärmung, andererseits kann vermehrtes Schwitzen durch einen Feuchtigkeitsstau wiederum zur Auskühlung führen. Eine möglichst passgenaue und flexible Lösung ist daher vorzuziehen
 - Vorzugsweise sollten Kleidungsstücke mit möglichst hohem Tragekomfort und aus atmungsaktiven und leichten Materialien ausgewählt werden
 - Bewährt hat sich in vielen Anwendungsbereichen das »Zwiebelschalenmodell« mit mehreren leicht trennbaren Bekleidungsschichten. Hierdurch können die isolierenden Eigenschaften an wechselnde Umgebungstemperaturen, unterschiedliche Arbeitsschwere und individuelle Bedürfnisse flexibel und mit wenig Aufwand angepasst werden. Gegebenenfalls sind bestehende Empfehlungen für eine Tragezeitbegrenzung (zum Beispiel in Wetterschutzkleidung) zu beachten

Maßnahmen

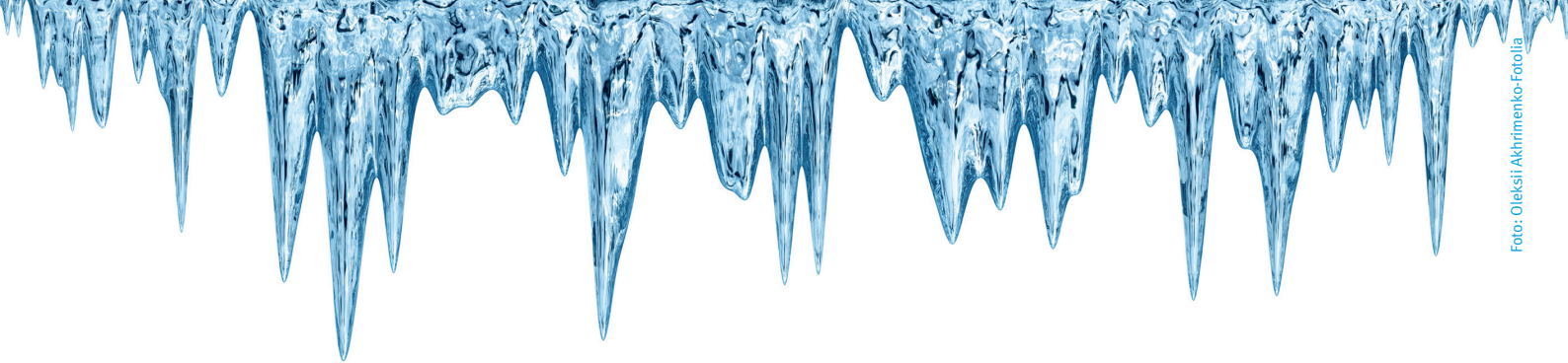
Auswahl von Schutzkleidung

- Auf Basis der Gefährdungsbeurteilung lässt sich festlegen, welchen Anforderungen die Schutzkleidung beziehungsweise Persönliche Schutzausrüstung (PSA) gerecht werden muss
- Neben einem guten Schutz gegen niedrige Umgebungstemperaturen sind weitere Kriterien zu beachten. Dazu zählen Schutz gegen Wind und Nässe bei Arbeiten im Freien, gegen mechanische Einwirkungen, elektrische Energie, Funkenflug, Stäube, Gefahrstoffe, Mikroorganismen oder auch die Unfallgefahr durch Fahrzeugverkehr
- Für das Gesicht (insbesondere Nase, Ohren, Kinn) ist gegebenenfalls ein besonderer Kälteschutz erforderlich
- Umfassende Hinweise sowie Checklisten für die Spezifikation bietet die DGUV Regel 112-189, nicht nur für die Auswahl, sondern auch für die richtige Anwendung und Pflege der Schutzkleidung
- Die persönliche Konstitution der Beschäftigten muss bei der Auswahl beachtet werden
- Die Kleidung sollte möglichst zielgenau für die erforderliche Isolierungswirkung ausgewählt werden



Kälteschutzkleidung: Im Kühlhaus Pflicht

Foto: BGHW



- Der Wärmeverlust über den Kopf wird leicht unterschätzt. Ein geeigneter Schutz kann durch eine Kopfbedeckung und bei Bedarf durch eine Gesichtsmaske gewährleistet werden
- Besonders flexibel und daher auch für wechselnde Einsatzbereiche geeignet sind großzügig geschnittene, weitenverstellbare Kapuzen



Da die individuellen Anforderungen an Schutzkleidung sehr verschieden sind, sollten die Beschäftigten an der Auswahl intensiv beteiligt werden, möglichst mit persönlicher Erprobung; auch der Betriebsarzt sollte in die Auswahl einbezogen werden.

Weitere persönliche Schutzausrüstung

- Hände und Füße sind besonders stark dem Einfluss der Umgebungstemperatur ausgesetzt und gefährdet. Sie müssen daher gut gegen niedrige Temperaturen geschützt werden. Das ist auch bei der Auswahl von Arbeits- und Sicherheitsschuhen sowie Handschuhen zu berücksichtigen
- Insbesondere die Auswahl von ausreichend isolierenden Schutzhandschuhen kann aufgrund gegenläufiger Anforderungen (Isolationswirkung versus erforderliches Tastempfinden und Fingerfertigkeit) anspruchsvoll sein

- Für Schutzhandschuhe sind mehrschichtige Konzepte geeignet, die sich auf verschiedene Tätigkeiten anpassen lassen. Entsprechende Hilfestellungen finden sich in den DGUV Regeln 112-191 und 112-195
- Ist das Tragen von Kopfschutz erforderlich, so ist zu beachten, dass eine Eignung für die Einsatzbedingungen (zum Beispiel bis -30°C) gegeben ist. Für den erforderlichen Kälteschutz sorgt beispielsweise eine Winterausrüstung im Helm



Weitere Informationen

- PSA-Benutzungsverordnung
- DGUV Regel 100-500: Betreiben von Arbeitsmittel – Betreiben von Kälteanlagen, Wärmepumpen und Kühleinrichtungen (Kapitel 2.35)
- DGUV Regel 112-189: Benutzung von Schutzkleidung
- DGUV Regel 112-191: Benutzung von Knie- und Fußschutz
- DGUV Regel 112-193: Benutzung von Kopfschutz
- DGUV Regel 112-195: Benutzung von Schutzhandschuhen