

HITZE AM ARBEITSPLATZ WIRD OFT ALS GEGEBEN HINGENOMMEN

VERSUS

HITZESCHUTZ IST FÜHRUNGSAUFGABE

Themen

- Was ist Hitze am Arbeitsplatz?
- Wie verändert Hitze die Arbeit?
- Wie verändert Hitze unsere Arbeitsräume?
- Wie verändert Hitze den Arbeitnehmer?
- Neue und alte Gefahrstoffe
- Welche Verpflichtungen haben Arbeitgeber?
- Wie gestalte ich den Arbeitsplatz?

Dr. med. Joachim Schur
Betriebsarzt - Internist
Bemedoh GmbH
Betriebsmedizin Ostholstein
Bergstr. 7 – 23701 Eutin
www.bemedoh.de



▶ **Arbeitsstättenregel 3.5 : Raumtemperatur**

- ▶ Die Temperatur in Arbeitsräumen soll zwischen 21 und 26°C liegen.
- ▶ Steigt die Raumtemperatur höher als 26° C überschritten, sollen Maßnahmen ergriffen werden.
- ▶ Werden die 26°C durch Sonneneinstrahlung überschritten, müssen geeignete Sonnenschutzsysteme zur Beschattung eingesetzt werden (z. B. Außenjalousien)
- ▶ Steigt die Raumtemperatur auf mehr als 30°C, so müssen wirksame Maßnahmen ergriffen werden.
- ▶ Steigt die Raumtemperatur über 35°C, so ist der Raum nicht als Arbeitsraum geeignet

WAS IST HITZE AM ARBEITSPLATZ?

2



International Labour Organization (ILO): bis zum Jahr 2030 fallen jährlich mehr als zwei Prozent der weltweiten Gesamtarbeitszeit aus, weil es entweder zu heiß zum Arbeiten ist oder weil die Beschäftigten langsamer arbeiten müssen (ILO 2019).

Besonders die Land- und Forstwirtschaft, das Baugewerbe, die Postzustellung und die Fischerei gelten als stark gefährdete Sektoren.

Logistikketten werden durch Hitze fragiler sein. Irgendwo wird immer etwas gestört sein. Wir werden uns also darauf einstellen müssen, dass wir mehr Lagerhaltung brauchen, Produktionen nach Europa verlagern und Lieferketten mit Redundanzen versehen müssen.

Der medizinische Behandlungsbedarf wird steigen. Mehr alte Menschen, mehr Hitze, mehr Dürre, weniger Ressourcen. KV-Dienste-Ärztinnen-Rettungsdienst werden mehr in Anspruch genommen

Wie verändert Hitze die Arbeit?

3

Hitze und Arbeit - Dr. med. Joachim Schur - Betriebsmedizin Ostholstein

- ▶ Das meistunterschätzte Risiko für die deutsche Wirtschaft ist das Überhitzen der Leichtbauhallen. Hallen werden sich aufheizen, sodass man über Wochen nur noch schlecht oder gar nicht mehr darin arbeiten kann und Waren verderben.
- ▶ Glasfassaden bieten keinerlei Hitzeschutz, heizen sich bevorzugt auf.
- ▶ Gewerbegebiete, Parkplätze, unbegrünte Dächer: Hitzekarten zeigen, dass Gewerbegebiete heißer werden als Innenstädte.
- ▶ Endotoxine im Staub – neue Allergene – Neue Erreger – Neue Parasiten – Wieder mehr Asbest – Neue Materialien – „20 Mückenstiche pro Minute“ – mehr Pollen
- ▶ Exportmengen sinken, da weniger in Regionen exportiert werden kann, die vom Klimawandel hart getroffen werden und weniger Geld haben.

WIE VERÄNDERT HITZE UNSERE ARBEITSRÄUME?

Hitze und Arbeit - Dr. med. Joachim Schur - Betriebsmedizin Ostholstein

*Cryptostroma corticale,
Eichenprozessionsspinner:
QDENG, FSME, Borreliose, Hantavirus*

Direkte physische Auswirkungen	Direkte psychische Auswirkungen	Indirekte physische Auswirkungen	Indirekte psychische Auswirkungen	Konsequenz
Schwitzen, Dehydrierung	Müdigkeit, Erschöpfung	Arbeitsverdichtung		
Geringere Leistungsfähigkeit	Konzentrationsstörungen	Erhöhte Unfallgefahr		
Belastetes Herz-Kreislauf-System	Erhöhte Reizbarkeit	Anstieg Gewalt und Aggressionsvorfälle	Stress	Stress des Gesamtsystems
<ul style="list-style-type: none"> • Hitzekrampf • Hitzeödem • Hitzekollaps (Syncope) • Hitzeerschöpfung • Herzschlag/ Tod 	Geringere Stresstoleranz	Personalausfälle		

WIE VERÄNDERT HITZE DEN ARBEITNEHMER?

SCHON HEUTE STEIGT DIE ANZAHL DER ANMELDUNGEN EUROPaweIT AN HEIßEN TAGEN UM DAS 3- BIS 4-FACHE.

ES IST MIT WENIGER WIDERSTANDSFÄHIGEN WENIGER GESUNDEN BELEGSCHAFTEN ZU RECHNEN

5

- ▶ Neue Materialien: Kohlenstoffnanoröhrchen - MWCNT (multi-walled-carbon nanotubes) sind canzerogen Kat 1B, Anwendung bei neuen Energieträgern, schon in der Recyclingwirtschaft angekommen, neue Kunststoffe
- ▶ Das Umweltbundesamt empfiehlt schnellen Beginn umfassender Gebäudesanierungen.
- ▶ Beim Bau vieler vor 1993 errichteten Gebäude wurde Asbest eingesetzt. Asbest wurde Zement, Beton, Farbe, Kleber und Spachtelmassen beigemischt. Man schätzt, dass rund 9,5 Millionen Wohnhäuser, die zwischen 1950 und 1989 in Deutschland errichtet wurden, in irgendeiner Form mit Asbest belastet sind.

NEUE UND ALTE GEFAHRSTOFFE UND MATERIALIEN

Hitze und Arbeit - Dr. med. Joachim Schur - Betriebsmedizin Ostholstein

6

- ▶ Menschen ab 50
- ▶ Vorerkrankte
- ▶ Schwangere
- ▶ PSA-pflichtige Tätigkeiten

VULNERABLE GRUPPEN

Hitze und Arbeit - Dr. med. Joachim Schur - Betriebsmedizin Ostholstein

- ▶ deutschlandweit 2022: **2.397 Waldbrände**
- ▶ Im Mittel der Jahre 1993 bis 2021: 1.029 Waldbrände
- ▶ Land- und Forstwirtschaft ist in hohem Maße für Klimaveränderungen anfällig. Sie stellt mehr als 44 Millionen Arbeitsplätze in der EU. Dies entspricht einem Anteil von 9,2 % der arbeitenden Bevölkerung

VULNERABLE GRUPPEN: LANDWIRTSCHAFT, FEUERWEHR, RETTUNGSDIENST, THW

8

Hitzeschutz ist Führungsaufgabe

§ 4 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG):
Gefährdungen sind an ihrer Quelle zu
bekämpfen.

HITZE UND ARBEITGEBER

- ▶ Bereiten Sie Ihren Betrieb und Ihre Mitarbeiter auf Hitze vor
- ▶ Benennen Sie Verantwortlichkeiten für Hitzeschutz am Arbeitsplatz
- ▶ Beachten Sie die ASR 3.5
- ▶ Berücksichtigen Sie Hitze in der Gefährdungsbeurteilung
- ▶ Identifizieren Sie vulnerable Arbeitnehmer
- ▶ Bereiten Sie Maßnahmen vor

HITZE UND ARBEITGEBER

Hitze und Arbeit - Dr. med. Joachim Schur - Betriebsmedizin Ostholstein

**§ 4 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG):
Gefährdungen sind an ihrer Quelle zu
bekämpfen.**

10

- ▶ **Das TOP Prinzip**
- ▶ Technische Maßnahmen
 - ▶ Hitze nicht ins Gebäude lassen
 - ▶ Hitze aus dem Gebäude entfernen
- ▶ Organisatorische Maßnahmen
 - ▶ Auswirkungen der Hitze reduzieren
- ▶ Persönliche Maßnahmen
 - ▶ Auswirkungen der Hitze reduzieren

WIE GESTALTE ICH DEN ARBEITSPLATZ? DIE HIERARCHIE DER MAßNAHMEN

Hitze und Arbeit - Dr. med. Joachim Schur - Betriebsmedizin Ostholstein

11

Hitze nicht ins Gebäude lassen und aus dem G. entfernen

- ▶ Smarte Außenjalousien und Fenster
 - ▶ Dämmung
 - ▶ Sonnenschutzfolien
 - ▶ Oberlichter: Lichtstreuung
 - ▶ Begrünung
 - ▶ Flächenentsiegelung
 - ▶ Kühldecken und Wände
- aktive Kühlung / Klimatisierung
 - Cooling-Spots
 - Umluftgeräte vermeiden
 - Ventilatoren
 - Helle Dachfarbe
 - Geräte modernisieren
 - Insektengitter an allen Fenstern

T ECHNISCHE MAßNAHMEN

Hitze und Arbeit - Dr. med. Joachim Schur - Betriebsmedizin Ostholstein

12

- ▶ Anpassung der Arbeitszeiten und Dienstpläne
- ▶ vermehrt Kurzpausen zum Trinken und als Abkühlphasen in den Dienstplan integrieren
- ▶ Körperlich anstrengende Tätigkeiten (zum Beispiel mit Vollschutz als persönliche Schutzausrüstung) kurzfristig in den frühen Morgen oder den späteren Nachmittag/ Abend verlegen
- ▶ Lüftungs- und Verschattungsplan
- ▶ Wärme emittierende Geräte nur bei Bedarf oder nur Nachts betreiben
- ▶ RLT 2 Stunden vor und nach der Arbeitszeit auf Nennleistung fahren
- ▶ RLT nachts nicht ausschalten, sondern Leistung drosseln

ORGANISATORISCHE MAßNAHMEN

Hitze und Arbeit - Dr. med. Joachim Schur - Betriebsmedizin Ostholstein

13

- ▶ Hitzeteams
- ▶ Unterweisung / Schulung in erster Hilfe bzgl. Hitzeerkrankungen
- ▶ Getränke Getränke Getränke
- ▶ Kühlende Kleidung : dünn, Baumwolle, Seide, Viskose
- ▶ Mehrere Sets Wechselkleidung
- ▶ Kühlwesten, Kühlhalstücher

PERSÖNLICHE MAßNAHMEN

Hitze und Arbeit - Dr. med. Joachim Schur - Betriebsmedizin Ostholstein

Erste Hilfe – Akute Hitzeerkrankungen DGUV

Bei akuten Hitzeerkrankungen gilt in allen Fällen:

- Betroffene in kühlere Umgebung (z.B. Schatten) bringen
- Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage
- Wenn keine normale Atmung vorliegt, **sofort** Wiederbelebensmaßnahmen durchführen bis Rettungsdienst eintrifft

Notruf bundesweit 112

<p>Sonnenstich Reizung der Hirnhäute durch Sonnenstrahlung auf ungeschützten Kopf</p> <p>Besondere Symptome: Hochroter Kopf, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Nackensteifigkeit (evtl. zeitlich verzögert)</p>	<p>Hitzeerschöpfung Überwärmung des gesamten Körpers führt zu Flüssigkeitsverlust durch Schwitzen</p> <p>Besondere Symptome: Kopfschmerzen, starkes Schwitzen, Hautblässe, schneller Puls, Blutdruckabfall (Schockzeichen)</p>	<p>Hitzschlag Extreme Überwärmung des Körpers durch Hitze</p> <p>Besondere Symptome: Heiße, trockene, rote Haut, taumelnder Gang, Verwirrtheit, Bewusstlosigkeit</p>
---	--	--

Spezielle Maßnahmen: siehe Rückseite!

Erste Hilfe – Sofortmaßnahmen

<p>Sonnenstich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betroffene mit leicht erhöhtem Kopf lagern • Kopf mit feuchten Tüchern kühlen • Rettungsdienst alarmieren 	<p>Hitzeerschöpfung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betroffene mit leicht erhöhtem Kopf und erhöhten Beinen lagern • Rettungsdienst alarmieren • Bei vorhandenem Bewusstsein für ausreichendes Trinken sorgen 	<p>Hitzschlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rettungsdienst alarmieren • Schwere Kleidung öffnen • Betroffene mit feuchten Tüchern kühlen
---	--	---





DGUV Information 204-037 „Erste Hilfe Karte: Akute Hitzeerkrankungen“, Ausgabe April 2016
Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), Glöckstraße 40, 10117 Berlin, www.dguv.de

14

DGUV Informationen

- [DGUV Information 203-085 "Arbeiten unter der Sonne,,](#)
- [DGUV Information 213-002 Hitzearbeit erkennen - beurteilen - schützen 08/2013](#)
- [DGUV Information 213-022 Beurteilung von Hitzearbeit - Tipps für Wirtschaft, Verwaltung, Dienstleistung](#)
- [DGUV Information 215-444 Sonnenschutz im Büro](#)
- [DGUV Information 215-510 Beurteilung des Raumklimas](#)
- [DGUV Information 215-520 Klima im Büro – Antworten auf die häufigsten Fragen](#)
- [DGUV Information 215-530 Klima im Fahrzeug – Antworten auf die häufigsten Fragen](#)

Regeln

- [Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A3.5 Raumtemperatur](#)
- [Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A3.4 Beleuchtung und Sichtverbindung](#)
- [AMR Nr. 13.1 Tätigkeiten mit extremer Hitzebelastung, die zu einer besonderen Gefährdung führen können](#)

DGUV Regel

- [DGUV Regel 112-192 Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz](#)

Bei der Auswahl geeigneter Schutzmaßnahmen sollte **praxisorientierten, klimafreundlichen bzw. klimaneutralen und nachhaltigen Maßnahmen**

Vorrang gegeben werden.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit,
Ich freue mich, wenn Sie dieser Vortrag
motiviert, sich aktiv mit dem Thema
Hitzeschutz als Führungskraft zu beschäftigen.

Meine Interessenkonflikte:
keine

Hitze und Arbeit - Dr. med. Joachim Schur - Betriebsmedizin Ostholstein

