

# Arbeiten unter Hitzeeinwirkung im Feuerfestbau (Hitzearbeiten)



## Gefährdungen

- Bei Tätigkeiten im Feuerfestbau besteht die Gefahr des Verbrennens oder Verätzens durch Gase oder Brennmaterial.
- Die Hitzeeinwirkung kann extrem belastend für den Kreislauf sein. Infolge des Wasserverlustes durch Schwitzen kann es zur Dehydratation des Körpers kommen.
- Intensive Wärmestrahlung kann schwere Augenschäden (Feuerstar) hervorrufen.

## Allgemeines

- Die Hitzebelastung des Menschen hängt von der Lufttemperatur, aber auch von der Luftfeuchtigkeit, der Luftge-

schwindigkeit und der Wärmestrahlung ab. Weiterhin sind die Schwere der körperlichen Arbeit, die Dauer der Arbeit und die Bekleidung wichtig.

- Man kann im Allgemeinen davon ausgehen, dass eine Hitzebelastung vorliegt,
  - wenn bei einer Temperatur über 30° C eine Tätigkeit länger als 60 Minuten ausgeführt wird,
  - wenn bei kurzer Expositionzeit bis 30 Minuten und leichter körperlicher Arbeit die Temperatur bei 36° C liegt.
- Zur Bewertung der Hitzebelastung ist eine Einstufung des Arbeitsplatzes unter Verwendung des WBGT-Indexes (DGUV Information 213-002) erforderlich.

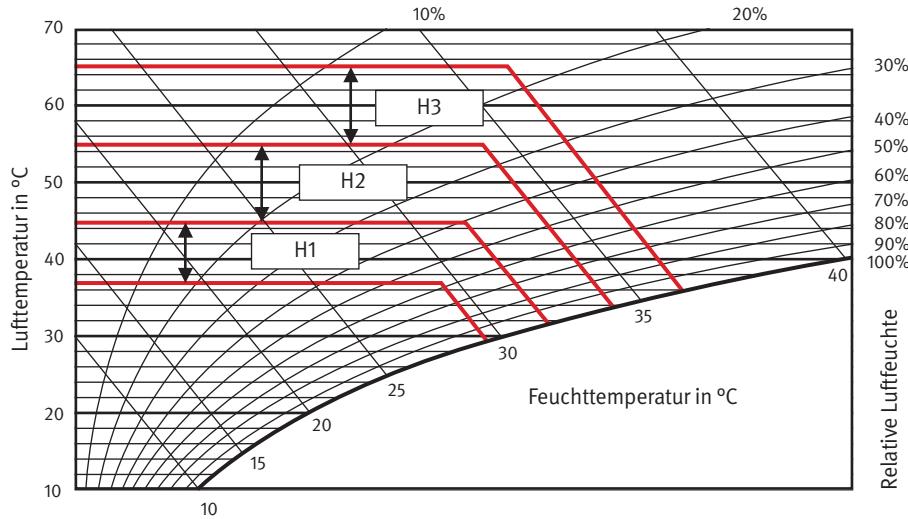
- Mit den Arbeiten erst beginnen, wenn gesundheitsschädliche Hitzeeinwirkungen so weit wie möglich ausgeschlossen sind.

## Schutzmaßnahmen

### Technische und organisatorische Maßnahmen

- Arbeitsplätze durch örtliche Belüftung oder Allgemeinbelüftung kühlen.
- Oberflächentemperatur durch Kühlung, Drosselung der Energiezufuhr oder Dämmung herabsetzen.
- Heiße Oberflächen durch Umwehrung oder Absperrung gegen Berühren sichern.

## 1 Richtwerte für Entwärmungsphasen bei Hitzearbeit



- Wärmestrahlung durch Kettenvorhänge, Hitzeschutzhölzer, Drahtgewebe oder Reflexionsanstriche abschirmen.
- Möglichst automatisierte oder ferngesteuerte Arbeitsverfahren anwenden.
- Arbeiten unter Hitzeinwirkung auf ein Minimum beschränken.
- Bei schwerer körperlicher Arbeit muss nach 60 Minuten eine Pause eingelegt werden.
- Je nach Hitzebelastung häufige Entwärmungszeiten von mindestens 10 Minuten Dauer einhalten. Die Entwärmungszeiten sind gemäß Abbildung ① und Tabelle 1 zu ermitteln. Als zweckmäßig hat sich ein Temperaturbereich von 25 bis 35°C erwiesen, in dem die Entwärmungszeit verbracht wird.
- Bei Hitzearbeiten muss der Aufsichtführende ständig anwesend sein.

### Persönliche Maßnahmen

- Bei Hitzearbeiten – je nach Art und Intensität der Einwirkung – Hitzeschutzkleidung benutzen.
- Erforderlichenfalls zusätzlich – Sicherheitsschuhe mit wärmeisolierendem Unterbau (Hitzeschuhe) und

### 1 Richtwerte der Entwärmungsphasen je Stunde

Hitzebereich	Entwärmungsphase
H1	15 Minuten / Stunde
H2	30 Minuten / Stunde
H3	45 Minuten / Stunde
über H3	keine gesicherte Angabe möglich

- Schutzhelme mit Schale aus Duroplasten und hitzebeständiger Innenausstattung benutzen.
- Schutzbrillen mit UV- und Infrarot-Schutz bei längerem Blick in Heißbereiche benutzen.
- Keine Wäschestücke und Kleidung aus Kunststoff-Fasern tragen.
- Durch Schwitzen verursachte Verluste an Flüssigkeit und Mineralsalzen durch ausreichende Einnahme ungekühlter, kohlensäurearmer, alkohol- und koffeinfreier Getränke ausgleichen. Die Getränke sind vom Unternehmer zur Verfügung zu stellen.

### Arbeitsmedizinische Vorsorge

- Arbeitsmedizinische Vorsorge nach Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung veranlassen (Pflichtvorsorge) oder anbieten (Angebotsvorsorge). Hierzu Beratung durch den Betriebsarzt.

### Weitere Informationen:

- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge
- DGUV Vorschrift 1 Grundsätze der Prävention
- DGUV Information 201-055 Feuerfest-, Turm- und Schornsteinbau
- DGUV Information 212-013 Hitzeschutzkleidung
- DGUV Information 213-002 Hitzearbeit; erkennen – beurteilen – schützen