

# Aus der Arbeit des IFA

Ausgabe 5/2011

617.0-IFA:638.1

## Datenerfassung und Berichterstattung von Klimamessungen im MGU

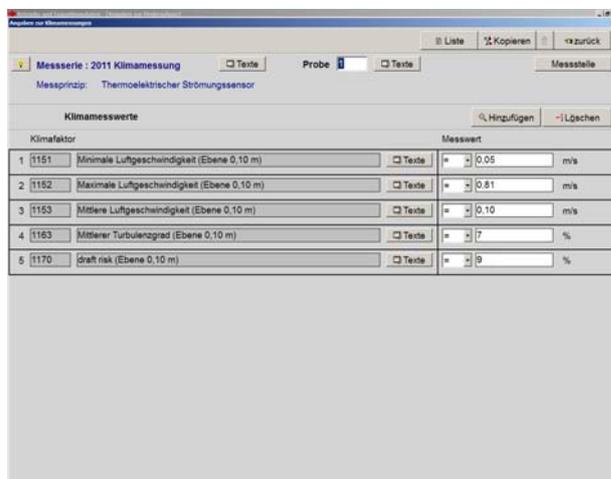
### Problem

Das Raumklima hat einen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit, das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen. Nicht behagliches Raumklima wirkt sich negativ auf den Menschen aus. Äußere Klimafaktoren wie Temperatur, Luftfeuchte oder Luftgeschwindigkeit, aber auch Energieumsatz und Bekleidung beeinflussen das Klimaempfinden. Messungen dieser Faktoren helfen bei der Bewertung der Arbeitsplatzsituation und der Beratung der Betriebe.

Eine systematische und einheitliche Datenerfassung und Berichterstattung der Unfallversicherungsträger (UVT) im Zusammenhang mit Klimamessungen fehlte bisher. Daher wurde auf das erfolgreiche MGU-Konzept für Arbeitsplatzmessungen von Gefahrstoffen und biologischen Arbeitsstoffen zurückgegriffen (MGU ist das Messsystem Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger). Hierdurch soll eine harmonisierte Bewertung und Beratung der Betriebe durch die UVT erreicht werden.

### Aktivitäten

Die OMEGA-Software Gefahrstoffe, die in den Messtechnischen Diensten des MGU zur systematischen Datenerfassung der Betriebs-, Expositions- und Messdaten im Einsatz ist, wurde um das Modul „Klimamessungen“ erweitert. Es dient der Erfassung von Klimafaktoren wie z. B. Luftgeschwindigkeit, Turbulenzgrad, Temperatur, Luftfeuchte, Taupunkt oder natürliche Feuchttemperatur als Minimal-, Maximal- oder Mittelwerte.



Klimafaktor	Messwert
1 [1151] Minimale Luftgeschwindigkeit (Ebene 0,10 m)	0,05 m/s
2 [1152] Maximale Luftgeschwindigkeit (Ebene 0,10 m)	0,81 m/s
3 [1153] Mittlere Luftgeschwindigkeit (Ebene 0,10 m)	0,10 m/s
4 [1163] Mittlerer Turbulenzgrad (Ebene 0,10 m)	7 %
5 [1170] Draft risk (Ebene 0,10 m)	0 %

Bildschirm zur Datenerfassung der Klimafaktoren

Die Messwerte werden Ebenen in 0,1 m, 0,6 m, 1,1 m und 1,7 m Höhe über dem Fußboden zugeordnet.

Des Weiteren kann der Energieumsatz bei sitzender, stehender oder gehender Tätigkeit unter Berücksichtigung des Isolationswertes der Kleidung berechnet werden und in die Beurteilung des Arbeitsbereiches einfließen.

Bei MGU-Vorgängen mit Klimamessungen erstellt das IFA für die Messtechnischen Dienste im MGU einen Bericht über die klimatechnische Untersuchung und Beratung. Gleichzeitig werden die Datensätze in der IFA-Expositionsdatenbank MEGA dokumentiert und können dort selektiert und ausgewertet werden.

## Ergebnisse und Verwendung

Der Bericht über die klimatechnische Untersuchung dient der betriebsspezifischen Bewertung der Klimafaktoren. Die in der MEGA-Datenbank dokumentierten Datensätze können z. B. nach Branchen, Arbeitsbereichen oder Tätigkeiten selektiert werden, um betriebsübergreifende Präventionsmaßnahmen zu initiieren oder zu optimieren.

## Nutzerkreis

Das Klimamodul innerhalb der OMEGA-Software Gefahrstoffe steht allen für Messungen autorisierten Mitarbeitern im MGU zur Verfügung.

## Weiterführende Informationen

- DIN-Fachbericht 128: Klima am Arbeitsplatz und in der Arbeitsumgebung – Grundlagen zur Klimaermittlung. Beuth, Berlin 2003
- DIN 33403: Klima am Arbeitsplatz und in der Arbeitsumgebung – Teil 2: Einfluss des Klimas auf den Wärmehaushalt des Menschen (08.00). Teil 3: Beurteilung des Klimas im Warm- und Hitzebereich auf der Grundlage ausgewählter Klimasummenmaße (04.01). Teil 5: Ergonomische Gestaltung von Kältearbeitsplätzen (01.97). Beuth, Berlin
- BGI 7002: Beurteilung von Hitzearbeit – Eine Handlungshilfe für kleine und mittlere Unternehmen. Hrsg.: Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG), Sankt Augustin 2007
- BGI/GUV-I 7003: Beurteilung des Raumklimas – Gesund und Fit im Kleinbetrieb. Tipps für Wirtschaft, Verwaltung und Dienstleistung. Hrsg.: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Berlin 2010

## Fachliche Anfragen

IFA, Fachbereich 1: Informationstechnik – Risikomanagement

## Literaturanfragen

IFA, Zentralbereich