

## Leistungen und Angebote:

Durchführung von bis zu 10 Klimamessungen zu je 1 Stunde (2-3 Klimaanalysatoren) pro Messtag einschließlich Messbericht und Beurteilung in Ihrem Unternehmen.

Messpauschale pro Messtag einschließlich Gstellung aller Messgeräte, Messbericht mit Beurteilung und Maßnahmenvorschlag 2.600,00 € netto zzgl. MwSt.

Evtl. anfallende Reise- und Übernachtungskosten werden nach Aufwand in Rechnung gestellt.

Alternativ erstellen wir Ihnen für Leistungen wie Klimaeinzelmessungen, Vorträge zu klimatischen Belastungen und Verbesserungsmöglichkeiten, Beratung und messtechnische Ausbildung gerne ein individuelles Angebot auf Anfrage.

### Ihr Ansprechpartner:

Für Fragen steht Ihnen Herr Jens Wilzek gerne zur Verfügung.

Dipl.-Ing.  
Jens Wilzek  
Sicherheitsfachkraft

Telefon: 06826 510 910  
Mobil: 0176 1060 9801  
E-Mail: wilzek@cbm-ac.de



### So erreichen Sie uns:

#### Hauptsitz:

Niederbexbacher Str. 67  
66450 Bexbach  
Telefon: +49 6826 510910  
Telefax: +49 6826 524263

#### Niederlassung:

Hornegasse 3  
52064 Aachen  
+49 241 8949 8850  
+49 241 8949 8854

[www.cbm-ac.de](http://www.cbm-ac.de)

# CBM

Gesellschaft  
für Consulting,  
Business  
und Management  
mbH

## Klimabeurteilung und Gefährdungsbeurteilung

gemäß  
Technische Regeln für Arbeitsstätten,  
Raumtemperaturen ASR A3.5

## Klimakataster

Durchführung:  
**Dipl.-Ing. Fred Homberg**  
Zertifizierter Euro-Ergonom (CREE)



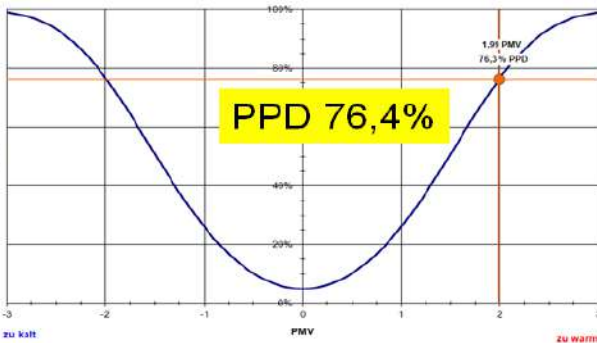
Mehrwert schaffen.  
Mit Sicherheit.

# Ermittlung der thermischen Behaglichkeit nach DIN EN ISO 7730

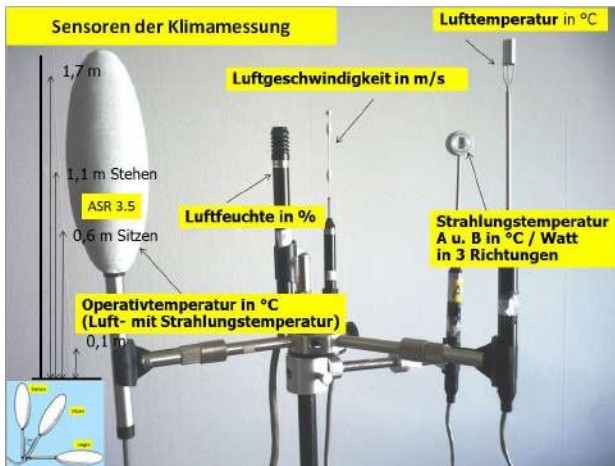
Die CBM GmbH bietet Ihnen im Abgleich zu den rechtlichen Vorgaben eine normgerechte Beurteilung der Klimabelastung, basierend auf Klimamessungen mit Präzisionsgeräten, an.

Insbesondere klimatische Belastungen in Temperaturbereichen oberhalb 26 °C führen am Arbeitsplatz (Büro, Produktionshallen, öffentliche Gebäude, etc.) zu Unzufriedenheit bei den Beschäftigten und zu deutlichen Verlusten ihrer Leistungsfähigkeit.

PPD - Predicted Percentage of Dissatisfied, vorausgesagter Prozentsatz unzufriedener Personen)



## Übersicht über die Klima-Kenngrößen



# Messbericht

Klimamessung mit dem Raumklimaanalysator Brüel & Kjaer 1213									
Bearbeitung:									
Messgrundlage: Umgebungs-klima – Instrumente zur Messung physikalischer Größen (ISO 7726:1998); Deutsche Fassung EN ISO 7726:2001 /ASR 3.5 Raumtemperaturen									
Datum/Zeit	Betrieb/Betriebsteil								
17.11.2015	Ort:								
13:25	Arbeitsplatz								
Messhöhe	Klimakenngrößen		Min.	Max.	Mittelw.	Berechnung der mittleren Strahl-sitzende Person (0,60 m)			
t <sub>a</sub> 1,7 m	Luft Temperatur °C					Einheit	°C	W/m <sup>2</sup>	
t <sub>a</sub> 1,1 m	Luft Temperatur °C		25,1	26,4	25,9	oben			
t <sub>a</sub> 0,6 m	Luft Temperatur °C					unten			
t <sub>a</sub> 0,1 m	Luft Temperatur °C					rechts			
t <sub>o</sub> 1,7 m	Operativtemperatur °C					links			
t <sub>o</sub> 1,1 m	Operativtemperatur °C		25,2	25,9	25,6	vorne			
t <sub>o</sub> 0,6 m	Operativtemperatur °C					hinten			
t <sub>sr</sub>	Strahlungstemp. B		24,7	26,1	25,1	t	0,0	0	
t <sub>sr</sub>	Strahlungstemp. A		26,8	27,9	27,4	stehende Person (1,10 m)			
Δt <sub>sr</sub>	Asymetrie A-B		2,1	1,8	2,3	Einheit	°C	W/m <sup>2</sup>	
Boden	Oberflächentemp.°C					oben	27,4		
Objekt	Oberflächentemp.°C					unten	25,5		
RH	Rel. Hum. Feucht %		41,0	45,0	42,9	rechts	25,1		
	Luftgeschwindigkeit					links	27,5		
5 s	Mean Value Mittelw.					vorne	28,4		
60 s	Mean Value Mittelw.		0,13	0,36	0,23	hinten	27,1		
5 s	St.Dev (Standardabw.)					t	27,1	0,0	
60 s	St.Dev (Standardabw.)		0,05	0,17	0,10	Beurteilung / Maßnahmen			
hpa	Luftdruck					siehe Bericht			
	Arbeitsplatz		Messpunkte						
Bild									

## Inhalte und Ziele:

- Messung aller erforderlichen physikalischen Klima-Kenngrößen für Raumklima (Temperatur, Luftfeuchte, Luftbewegung)
- Überprüfung rechtlicher Klimavorgaben
- Fachgerechte Gefährdungsbeurteilung
- Reduzierung von Ausfalltagen und Vorbeugung betrieblich verursachter Krankheiten
- Verbesserung der Zufriedenheit und Leistungssteigerung durch Förderung der Gesundheit der Beschäftigten
- Ergonomisch sichere Gestaltung der Arbeit mit Bereitstellung einer thermisch akzeptablen Arbeitsumgebung

Wir sind nicht nur „Feststeller“, wir beraten vor dem Hintergrund langjähriger Erfahrung auch mit abgeleiteten Verbesserungsmaßnahmen im Sinne eines neutralen „Abstellers“.