

# DIN 33403-5:1997-01 (D)

## Klima am Arbeitsplatz und in der Arbeitsumgebung - Teil 5: Ergonomische Gestaltung von Kältearbeitsplätzen

---

### Inhalt

	Seite		Seite
<b>Vorwort</b> .....	1	<b>4.8</b> Zusätzliche Maßnahmen zur Verminderung von Kontaktkälte .....	6
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	2	<b>Anhang A</b> (normativ) Klassifizierung des Brutto-Energieumsatzes mit Tätigkeitsbeispielen .....	6
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	2	<b>Anhang B</b> (informativ) Beispiele für Wärmeisolationenwerte von Arbeitskleidungen .....	7
<b>3 Kältebereiche</b> .....	2	<b>Anhang C</b> (informativ) Kälteexpositions- und Aufwärmzeiten .....	7
<b>4 Ermittlung der Einflußgrößen</b> .....	2	<b>Anhang D</b> (informativ) Beispiele für ergonomische Maßnahmen bei Kältearbeit .....	8
4.1 Einflußgrößen für die thermische Beanspruchung ..	2	<b>Anhang E</b> (informativ) Beispiele zur Ermittlung der minimal erforderlichen Wärmeisolation der Kälteschutzbekleidung $I_{cl,min}$ .....	10
4.2 Ergonomische Maßnahmen .....	3	<b>Anhang F</b> (informativ) Literaturhinweise .....	10
4.3 Klimatechnische Maßnahmen im Arbeitsraum .....	3		
4.3.1 Lufttemperatur .....	3		
4.3.2 Luftgeschwindigkeit .....	3		
4.3.3 Relative Luftfeuchte .....	3		
4.3.4 Wärmestrahlung .....	3		
4.4 Bekleidungsmaßnahmen .....	3		
4.5 Kälteexpositions- und Aufwärmzeiten .....	5		
4.6 Ausstattung der Aufwärm- und Umkleieräume .....	5		
4.7 Maßnahmen bei häufig wechselnden Klimabelastungen .....	5		