

# DIN EN ISO 13731:2002-04 (D)

Ergonomie des Umgebungsklimas - Begriffe und Symbole (ISO 13731:2001);  
Deutsche Fassung EN ISO 13731:2001

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort.....	2
Vorwort .....	3
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Benennungen und Definitionen .....	6
2.1 absoluter Strahlungswärmefluss .....	6
2.2 Lufttemperatur .....	6
2.3 Luftgeschwindigkeit, mittlere Luftgeschwindigkeit .....	6
2.4 Luftgeschwindigkeit zum Zeitpunkt t .....	6
2.5 zulässige Expositionsdauer .....	6
2.6 atmosphärischer Druck .....	6
2.7 Gehörgangstemperatur .....	6
2.8 Grundumsatz .....	6
2.9 Wärmegewinn oder -verlust des Körpers .....	7
2.10 Wärmespeicherungsrate des Körpers .....	7
2.11 Schwankung der Körpermasse für Feststoffe .....	7
2.12 Körper, Schwankung der Körpermasse für Wasser .....	7
2.13 Körperoberfläche .....	7
2.14 thermische Isolation der Grenzschicht .....	7
2.15 Windabkühlungstemperatur .....	7
2.16 Bekleidungsflächenfaktor .....	7
2.17 Bekleidungsflächenfaktor in i-Richtung .....	7
2.18 Bekleidungsisolationswert .....	7
2.19 Schwankung der Bekleidungsfläche .....	7
2.20 Oberflächentemperatur der Bekleidung .....	7
2.21 konduktiver Wärmefluss .....	7
2.22 konvektiver Wärmefluss .....	8
2.23 konvektiver Wärmeübergangskoeffizient .....	8
2.24 Kerntemperatur .....	8
2.25 Taupunkttemperatur .....	8
2.26 Zugluft .....	8
2.27 trockener Wärmeverlust .....	8
2.28 Körperoberfläche nach DuBois .....	8
2.29 wirksame Bekleidungsisolationswert .....	8
2.30 wirksame mechanische Leistung, abgegebene Arbeit, nutzbare Arbeit .....	8
2.31 wirksamer Strahlungswärmefluss .....	8
2.32 wirksame Strahlungsfläche eines Körpers .....	8
2.33 Emissionsgrad .....	8
2.34 energetisches Sauerstoffäquivalent .....	9
2.35 Effektivität der Schweißverdunstung .....	9
2.36 Wärmefluss durch Verdunstung auf der Haut, vorausgesagter Verdunstungswärmefluss, erforderlicher Verdunstungswärmefluss .....	9
2.37 Verdunstungs-Wärmeübergangskoeffizient .....	9
2.38 Verdunstungswiderstand einer Bekleidungskombination .....	9

2.39	Verdunstungswiderstand der Luftgrenzschicht .....	9
2.40	Volumen der ausgeatmeten Luft unter atmosphärischen Bedingungen .....	9
2.41	Volumen der ausgeatmeten Luft unter Normbedingungen .....	9
2.42	Atemlufttemperatur, Temperatur der ausgeatmeten Luft .....	9
2.43	Isolation eines Kleidungsstücks .....	9
2.44	geometrischer Formfaktor zwischen den Oberflächen i und j, Strahlungsformfaktor, Strahlungsansichtsfaktor, Beobachtungsfaktor zwischen den Oberflächen i und j .....	9
2.45	Globe-Temperatur .....	10
2.46	Brutto-Körpermasseverlust .....	10
2.47	Herzfrequenz .....	10
2.48	Herzfrequenz nach Erholung .....	10
2.49	Herzfrequenz in Ruhe .....	10
2.50	Feuchtegehalt .....	10
2.51	Feuchtegehalt für die ausgeatmete Luft .....	10
2.52	Anstieg der Herzfrequenz aufgrund von thermischer Belastung .....	10
2.53	Anstieg der Herzfrequenz aufgrund von statischer Muskelarbeit .....	10
2.54	intra-abdominale Temperatur .....	10
2.55	Lewis-Zahl .....	10
2.56	lokale Hauttemperatur .....	10
2.57	Hauptperiodendauer .....	10
2.58	Masse an trockener Luft .....	10
2.59	Masse an Wasserdampf .....	11
2.60	maximale Wärmespeicherung des Körpers .....	11
2.61	maximaler Wärmefluss durch Verdunstung auf der Haut .....	11
2.62	maximaler Hautbenetzungsgrad .....	11
2.63	maximale Schweißrate .....	11
2.64	maximaler Wasserverlust .....	11
2.65	mittlere Strahlungstemperatur .....	11
2.66	mittlere Hauttemperatur .....	11
2.67	metabolische Energieumwandlung, Energieumsatz (körpereigene Energieerzeugung).....	11
2.68	erforderliche Mindestisolation der Bekleidung .....	11
2.69	Feuchtigkeitspermeabilitätsindex, Woodcock'scher Permeabilitätsindex .....	11
2.70	Temperatur eines natürlich belüfteten Feuchtthermometers .....	12
2.71	neutral-erforderliche Bekleidungsisolation .....	12
2.72	Osophagus-Temperatur .....	12
2.73	operative Temperatur .....	12
2.74	orale Temperatur .....	12
2.75	Sauerstoffverbrauch .....	12
2.76	Permeabilitätsindex einer Bekleidungskombination .....	12
2.77	Flächenstrahlungstemperatur .....	12
2.78	vorausgesagtes mittleres Votum .....	12
2.79	vorausgesagter Prozentsatz an Unzufriedenen .....	12
2.80	vorausgesagter Hautbenetzbarkeitsgrad .....	12
2.81	vorausgesagte Schweißrate .....	13
2.82	projizierte Fläche eines Körpers in einer Richtung .....	13
2.83	projizierte Fläche einer stehenden bekleideten PersonIPuppe in i-Richtung .....	13
2.84	projizierte Fläche einer stehenden unbekleideten PersonIPuppe in i-Richtung .....	13
2.85	Psychrometerkoeffizient .....	13
2.86	psychrometrische Feuchttemperatur, Feuchtglobetemperatur .....	13
2.87	Asymmetrie der Strahlungstemperatur .....	13
2.88	Strahlungswärmefluss .....	13
2.89	Strahlungswärmeübergangskoeffizient .....	13
2.90	Dauer der Erholungsperiode .....	13
2.91	Erholungszeit .....	13
2.92	rektale Temperatur .....	13
2.93	Reduktionsfaktor für latenten Wärmeaustausch aufgrund des Tragens von Bekleidung, Wirksamkeit der Durchdringung .....	14
2.94	Reduktionsfaktor für sensiblen Wärmeaustausch aufgrund des Tragens von Bekleidung, immanenter thermischer Wirkungsgrad der Bekleidung .....	14
2.95	relative Luftgeschwindigkeit .....	14
2.96	relative Luftfeuchte RH .....	14

2.97	erforderliche Bekleidungsisolation .....	14
2.98	erforderliche Effektivität der Schweißverdunstung .....	14
2.99	erforderlicher Hautbenetzungsgrad .....	14
2.100	erforderliche Schweißrate .....	14
2.101	Restkomponente der Herzfrequenz .....	14
2.102	Masseverlust des Körpers durch Atmung .....	14
2.103	konvektiver Wärmefluss bei der Atmung .....	14
2.104	Wärmefluss durch Verdunstung bei der Atmung .....	14
2.105	Atmungsquotient .....	14
2.106	resultierende Bekleidungsisolation .....	15
2.107	resultierende Gesamtisolation .....	15
2.108	Hautbenetzbarkeitsgrad .....	15
2.109	Stefan-Boltzmann-Konstante .....	15
2.110	STPD-Reduktionsfaktor .....	15
2.111	Oberfläche des bekleideten Körpers .....	15
2.112	Körpermasseverlust durch Schwitzen .....	15
2.113	Prüfdauer .....	15
2.114	Gesamtverdunstungswiderstand von Bekleidung und Luftgrenzschicht .....	15
2.115	Gesamtwärmeübergangskoeffizient .....	15
2.116	Gesamtisolation .....	15
2.117	Turbulenzgrad .....	15
2.118	tympanische Temperatur .....	15
2.119	Urintemperatur .....	15
2.120	Wasserdampfpartialdruck .....	16
2.121	Feucht-Kugel-Temperatur (WBGT, wet bulb globe temperature) .....	16
2.122	Windabkühlungsfaktor .....	16
3	Symbole, Benennungen und Einheiten.....	17
	Literaturhinweise.....	26
	Stichwortverzeichnis.....	27