

DIN 33402-2



ICS 13.180

Ersatz für  
DIN 33402-2:2005-12,  
DIN 33402-2  
Berichtigung 1:2007-05 und  
DIN 33402-2 Beiblatt 1:2006-08

**Ergonomie –  
Körpermaße des Menschen –  
Teil 2: Werte**

Ergonomics –  
Human body dimensions –  
Part 2: Values

Ergonomie –  
Dimensions du corps de l'homme –  
Partie 2: Valeurs

Gesamtumfang 86 Seiten

DIN-Normenausschuss Ergonomie (NAErg)

## Inhalt

	Seite
Vorwort . . . . .	5
Einleitung . . . . .	6
1 Anwendungsbereich . . . . .	7
2 Normative Verweisungen . . . . .	7
3 Begriffe . . . . .	7
4 Werte von Körpermaßen . . . . .	8
Anhang A (informativ) Hinweise zur praktischen Anwendung der Körpermaße . . . . .	78
A.1 Grundsätze für die Arbeit mit Körpermaßen . . . . .	78
A.1.1 Aktualität von Daten . . . . .	78
A.1.2 Allgemeine Grundsätze für die Arbeit mit Perzentilwerten . . . . .	78
A.1.3 Richtige Anwendung von Perzentilwerten . . . . .	79
A.1.4 Zusammenhänge zwischen Perzentilwerten verschiedener Körpermaße . . . . .	80
A.2 Auswirkung von Körpermaßen auf die Gestaltung des Arbeitsplatzes . . . . .	80
A.2.1 Anwendung von Körpermaßstabellen . . . . .	80
A.2.2 Änderungen von Messwerten in Abhängigkeit von der Definition der Körpermaße . . . . .	81
A.3 Einflussfaktoren bei der Anwendung von Körpermaßen für Konstruktion und Normung . . . . .	82
A.3.1 Einfluss der Körperhaltung . . . . .	82
A.3.2 Einfluss der Bewegung . . . . .	83
A.3.3 Einfluss der Bekleidung . . . . .	83
A.3.4 Einfluss durch Haare, Fingernägel usw. . . . .	84
A.3.5 Einfluss durch Kontaktumwelt . . . . .	84
A.3.6 Einfluss durch körpernahe technische Elementen (z. B. Exoskelett, Display am Ober- oder Unterarm usw.) . . . . .	85
Literaturhinweise . . . . .	86

## Bilder

Bild A.1 — Verteilung der Körperhöhe erwachsener Männer (Variationsbreite min-max) . . . . .	79
Bild A.2 — Unterschiedliche Längenverhältnisse der Bein- und Rumpflängen . . . . .	80
Bild A.3 — Änderung des Messwertes für die „Reichweite nach vorn (Griffachse)“ in Abhängigkeit von der Schulterhaltung . . . . .	81
Bild A.4 — Änderung des Messwertes für die „Körpersitzhöhe (Stammlänge)“ in Abhängigkeit von der Körperhaltung . . . . .	82

## Tabellen

Tabelle 1 — Begriffe und Messverfahren, die nicht in DIN 33402-1 aufgeführt sind . . . . .	7
Tabelle 2 — Körpermasse (Körpergewicht) . . . . .	9
Tabelle 3 — Körperhöhe . . . . .	10
Tabelle 4 — Augenhöhe . . . . .	11
Tabelle 5 — Schulterhöhe . . . . .	12
Tabelle 6 — Ellenbogenhöhe über Standfläche . . . . .	13
Tabelle 7 — Schritthöhe . . . . .	14
Tabelle 8 — Tibialhöhe . . . . .	15
Tabelle 9 — Brustkorbtiefe . . . . .	16
Tabelle 10 — Körpertiefe, stehend . . . . .	17
Tabelle 11 — Schulterbreite (bideltoid) . . . . .	18

Tabelle 12 — Schulterbreite (biakromial) . . . . .	19
Tabelle 13 — Hüftbreite, stehend . . . . .	20
Tabelle 14 — Halsumfang . . . . .	21
Tabelle 15 — Brustumfang . . . . .	22
Tabelle 16 — Taillenumfang . . . . .	23
Tabelle 17 — Oberschenkelumfang . . . . .	24
Tabelle 18 — Unterschenkelumfang . . . . .	25
Tabelle 19 — Höhe der Hand (Griffachse) über der Standfläche . . . . .	26
Tabelle 20 — Reichweite nach oben, beidarmig (Griffachse) . . . . .	27
Tabelle 21 — Reichweite nach vorn (Griffachse) . . . . .	28
Tabelle 22 — Körpersitzhöhe (Stammlänge) . . . . .	29
Tabelle 23 — Augenhöhe, sitzend . . . . .	30
Tabelle 24 — Schulterhöhe, sitzend . . . . .	31
Tabelle 25 — Ellenbogenhöhe über der Sitzfläche . . . . .	32
Tabelle 26 — Kniehöhe . . . . .	33
Tabelle 27 — Länge des Unterschenkels mit Fuß (Sitzflächenhöhe) . . . . .	34
Tabelle 28 — Ellenbogen-Griffachsen-Abstand . . . . .	35
Tabelle 29 — Gesäß-Kniekehlen-Länge (Sitztiefe) . . . . .	36
Tabelle 30 — Gesäß-Knielänge . . . . .	37
Tabelle 31 — Gesäß-Beinlänge . . . . .	38
Tabelle 32 — Oberschenkelhöhe . . . . .	39
Tabelle 33 — Breite über die Ellenbogen . . . . .	40
Tabelle 34 — Hüftbreite, sitzend . . . . .	41
Tabelle 35 — Oberarmlänge . . . . .	42
Tabelle 36 — Unterarmlänge (Ellenbogen-Fingerspitze) . . . . .	43
Tabelle 37 — Bauchtiefe, sitzend . . . . .	44
Tabelle 38 — Kleinfingerbreite, körpernah . . . . .	45
Tabelle 39 — Kleinfingerbreite, körperfern . . . . .	46
Tabelle 40 — Ringfingerbreite, körpernah . . . . .	47
Tabelle 41 — Ringfingerbreite, körperfern . . . . .	48
Tabelle 42 — Mittelfingerbreite, körpernah . . . . .	49
Tabelle 43 — Mittelfingerbreite, körperfern . . . . .	50
Tabelle 44 — Zeigefingerbreite, körpernah . . . . .	51
Tabelle 45 — Zeigefingerbreite, körperfern . . . . .	52
Tabelle 46 — Kleinfingerlänge . . . . .	53
Tabelle 47 — Ringfingerlänge . . . . .	54
Tabelle 48 — Mittelfingerlänge . . . . .	55
Tabelle 49 — Zeigefingerlänge . . . . .	56
Tabelle 50 — Daumenlänge . . . . .	57
Tabelle 51 — Handflächenlänge . . . . .	58
Tabelle 52 — Handlänge . . . . .	59
Tabelle 53 — Daumenbreite, körperfern . . . . .	60
Tabelle 54 — Handdicke . . . . .	61
Tabelle 55 — Handbreite mit Daumen . . . . .	62
Tabelle 56 — Handbreite . . . . .	63
Tabelle 57 — Griffumfang der Hand . . . . .	64
Tabelle 58 — Handumfang ohne Daumen . . . . .	65
Tabelle 59 — Handgelenkumfang . . . . .	66
Tabelle 60 — Fersenbreite . . . . .	67
Tabelle 61 — Fußbreite . . . . .	68
Tabelle 62 — Fußlänge . . . . .	69
Tabelle 63 — Kopfumfang . . . . .	70
Tabelle 64 — Sagittaler Kopfbogen . . . . .	71
Tabelle 65 — Kopflänge (Kopftiefe) . . . . .	72
Tabelle 66 — Kopfhöhe . . . . .	73
Tabelle 67 — Kopfbreite . . . . .	74
Tabelle 68 — Transversaler Kopfbogen . . . . .	75