DIN EN ISO 9241-5:2026-01 (D)

Ergonomie der Mensch-System-Interaktion - Teil 5: Anforderungen an Arbeitsplatzgestaltung und Körperhaltung (ISO 9241-5:2024); Deutsche Fassung EN ISO 9241-5:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 9
Vorwort ... 10
Einleitung ... 12
1 Anwendungsbereich ... 13
2 Normative Verweisungen ... 13
3 Begriffe ... 13
4 Leitsätze ... 16
4.1 Allgemeine Überlegungen ... 16
4.2 Vielseitigkeit und Flexibilität ... 17
4.3 Anpassung ... 17
4.4 Wechsel der Körperhaltung ... 18
4.5 Benutzerinformation ... 18
4.6 Wartbarkeit-Anpassbarkeit ... 18
5 Gestaltungsanforderungen und -empfehlungen ... 19
5.1 Allgemeines ... 19
5.2 Körperhaltungen ... 19
5.2.1 Bezugskörperhaltung(en) ... 19
5.2.2 Sitzhaltungen ... 20
5.2.3 Stehende und sitzende bzw. stehende Körperhaltungen ... 20
5.2.4 Körperhaltungen zwischen sitzend und stehend — Halbstehend ... 20
5.3 Leichtigkeit der Einstellung ... 22
5.4 Aufstellflächen ... 23
5.4.1 Allgemeine Empfehlungen ... 23
5.4.2 Freiräume unter Arbeitsflächen ... 24
5.4.3 Sehentfernungen und Betrachtungswinkel ... 24
5.4.4 Oberflächenbeschaffenheit der Arbeitsfläche ... 25
5.4.5 Aspekte der Sicherheit und der Stabilität der Arbeitsstationen ... 26
5.4.6 Energieverlust an Berührungsflächen ... 26
5.5 Arbeitsstuhl ... 26
5.5.1 Allgemeine Überlegungen ... 26
5.5.2 Einflussgrößen im Zusammenhang mit der Anpassung ... 27
5.5.3 Dynamikaspekte des Sitzens ... 28
5.5.4 Rückenlehne ... 29
5.5.5 Armstützen ... 29
5.6 Zusätzliche Elemente zur Auflage und Abstützung ... 30
5.6.1 Dokumentenhalter ... 30
5.6.2 Fußstütze ... 30
5.6.3 Abstützung für Hände, Handgelenke und Unterarme ... 30
5.6.4 Arbeitsstationen mit Monitorarm ... 31
5.7 Anordnung der Arbeitsstationen im Arbeitsbereich ... 32
5.7.1 Allgemeine Überlegungen ... 32
5.7.2 Kabelmanagement ... 32

6 Konformität ... **33**

7 Messungen ... **33**
7.1 Aufstellflächen ... **33**
7.2 Aspekte der Sicherheit und der Stabilität der Arbeitsstationen ... **33**
7.3 Sitzhöhe ... **33**
7.4 Rollen ... **33**
7.5 Anordnung der Arbeitsstationen im Arbeitsbereich ... **33**

Anhang A (informativ) Für die Auslegung und Auswahl von Arbeitsstationen benötigte anthropometrische Daten ... **34**
A.1 Auswahl einer anthropometrischen Datenreihe ... **34**
A.2 Anwendung ausgewählter anthropometrischer Maße: Sitzhaltung ... **36**
A.2.1 Allgemeines ... **36**
A.2.2 Sitzhöhe ... **37**
A.2.3 Sitztiefe ... **37**
A.2.4 Sitzbreite ... **37**
A.2.5 Augenhöhe im Sitzen ... **38**
A.2.6 Armstützenhöhe ... **38**
A.2.7 Länge der Armstützen ... **38**
A.2.8 Lichter Abstand zwischen den Armstützen ... **38**
A.2.9 Schulterhöhe ... **39**
A.2.10 Abstand Sitzfläche zu Arbeitsflächenunterseite ... **39**
A.2.11 Knie- und Fußraum ... **39**
A.2.12 Rückenlehnenhöhe ... **40**
A.2.13 Sehentfernung (x) und ihr Variationsbereich (y) ... **40**
A.2.14 Entfernung (z) ... **40**
A.3 Anwendung ausgewählter anthropometrischer Maße: Stehhaltung ... **41**
A.3.1 Allgemeines ... **41**
A.3.2 Augenhöhe im Stehen ... **41**
A.3.3 Ellenbogenhöhe im Stehen ... **42**

Literaturhinweise ... **43**

Bilder

Bild 1 — Bezugskörperhaltung für sitzende Arbeitshaltung ... **21**

Bild 2 — Bezugskörperhaltung für stehende Arbeitshaltung ... **22**

Bild 3 — Unterstützung von Sitz- und Stehhaltungen und des Wechsels der Körperhaltung ... **22**

Bild 4 — Empfehlungen für Verstellbarkeit und Betrachtungswinkel ... **25**

Bild 5 — Unterstützung des Wechsels der Körperhaltung ... **30**

Bild A.1 — Wichtige anthropometrische Maße für die Gestaltung von Sitz-/Steh-Arbeitsplätzen ... **36**

Bild A.2 — Dimensionierung einer Arbeitsstation unter Zugrundelegung der anthropometrischen Daten der vorgesehenen Benutzerpopulation (sitzende Körperhaltung) ... **36**

Bild A.3 — Dimensionierung einer Arbeitsstation unter Zugrundelegung der anthropometrischen Daten der vorgesehenen Benutzerpopulation (stehende Körperhaltung) ... **41**

Tabellen

Tabelle 1 — Gestaltungseigenschaften und relevante Bezugsgrößen..... 27

Tabelle A.1 — Bekleidung und darauf bezogene Zuschläge..... 34