ICS 13.180

VDI-RICHTLINIEN

September 2026

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Ergonomiegerechte Gestaltung technischer Erzeugnisse

Ergonomic design of technical products

VDI 2242

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 4
2 Normative Verweise ... 5
3 Begriffe ... 5
4 Allgemeine Grundsätze der ergonomiegerechten Gestaltung ... 8
4.1 Eigenständige ergonomiegerechte Gestaltung ... 12
4.2 Ergänzende Module beim methodischen Konstruieren ... 19
4.3 Überarbeitung/Verbesserung einer technischen Konstruktion ... 21
4.4 Ergonomische Beurteilung ... 21
5 Ergonomische Anforderungen und Wirkzusammenhänge ... 24
6 Listen (Taxonomien) als Arbeitshilfen ... 32
6.1 Eigenschaften der Zielgruppe ... 33
6.2 Lebensphasen/Funktionsbereiche des technischen Produkts/Objekts ... 38
6.3 Ergonomische Gestaltungsbereiche ... 38
6.4 Ergonomische Anforderungen ... 41
6.5 Ergonomische Gestaltungsobjekte/ -elemente ... 43
6.6 Ergonomische Gestaltungsmerkmale ... 44
7 Die ergonomische Aktionsanalyse ... 46
7.1 Zweck der gewünschten Aktion ... 46
7.2 Auslösen der Aktion ... 46
7.3 Finden des Stellteils ... 48
7.4 Bewegen der Hand (des Körperteils) zum Stellteil (Greifen) ... 49
7.5 Kontakt herstellen zum Stellteil (Berühren) ... 49
7.6 Betätigen (Bewegen) des Stellteils ... 50
7.7 Kontrollieren der Aktion ... 51
7.8 Übergang zur nächsten Aktion/ Zusammenwirken mit anderen Aktionen ... 51
Anhang Zusammenhänge – Beziehungen zwischen Anforderungen und Gestaltungsmerkmalen ... 53
Schrifttum ... 101

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 4
2 Normative references ... 5
3 Terms and definitions ... 5
4 General principles of ergonomic design ... 8
4.1 Independent ergonomic design ... 12
4.2 Supplementary modules for methodical design ... 19
4.3 Revision/improvement of a technical design ... 21
4.4 Ergonomic assessment ... 21
5 Ergonomic requirements and interdependencies ... 24
6 Lists (taxonomies) as working aids ... 32
6.1 Characteristics of the target group ... 33
6.2 Life phases/functional areas of the technical product/object ... 38
6.3 Ergonomic design areas ... 38
6.4 Ergonomic requirements ... 41
6.5 Ergonomic design objects/elements ... 43
6.6 Ergonomic design features ... 44
7 The ergonomic action analysis ... 46
7.1 Purpose of the desired action ... 46
7.2 Triggering the action ... 46
7.3 Finding the control element ... 48
7.4 Moving the hand (body part) to the control part (gripping) ... 49
7.5 Making contact with the control element (touching) ... 49
7.6 Actuating (moving) the control element ... 50
7.7 Checking the action ... 51
7.8 Transition to the next action/connection with other actions ... 51
Annex Context – Relationships between requirements and design features ... 77
Bibliography ... 101

VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung (GPP)
Fachbereich Produktentwicklung und Projektmanagement

VDI-Handbuch Produktentwicklung und Konstruktion

Frühere Ausgaben: VDI 2242 Blatt 1:1986-04; VDI 2242 Blatt 2:1986-04; 06.16 Entwurf, deutsch

Former editions: VDI 2242 Part 1:1986-04; VDI 2242 Part 2:1986-04; 06.16 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at DIN Media GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2026

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted