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