ICS 13.180, 53.080

VDI-RICHTLINIEN

September 2025

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Ergonomische Gestaltung von manuellen Kommissioniersystemen

Ergonomic design of manual picking systems

VDI 3657

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.

Frühere Ausgaben: 07.93; 09.23 Entwurf, deutsch
Former editions: 07/93; 09/23 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at DIN Media GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved (a) © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2025

Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 4
2 Normative Verweise ... 5
3 Begriffe ... 5
4 Grundlagen ... 8
4.1 Kategorien von Kommissioniersystemen ... 8
4.2 Ergonomie ... 8
4.3 Belastung und Beanspruchung am Arbeitsplatz ... 10
5 Arbeitssystem „Manuelle Kommissionierung“ ... 16
5.1 Arbeitsaufgabe ... 16
5.2 Arbeitsorganisation und Arbeitsablauf ... 16
5.3 Menschliche Leistungsvoraussetzungen ... 17
5.4 Arbeitsplatz ... 19
5.5 Betriebs-/Arbeitsmittel ... 33
5.6 Ein- und Ausgabe von Informationen ... 35
5.7 Arbeitsumgebung ... 42
6 Beurteilungsverfahren ... 44
7 Planung ... 46
7.1 Planungsprozess ... 46
7.2 Anwendungsleitfragen ... 47
Schrifttum ... 54

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 4
2 Normative references ... 5
3 Terms and definitions ... 5
4 Basics ... 8
4.1 Categories of picking systems ... 8
4.2 Ergonomics ... 8
4.3 Workload and stress while working ... 10
5 “Manual picking” work system ... 16
5.1 Work task ... 16
5.2 Work organisation and work process ... 16
5.3 Human performance prerequisites ... 17
5.4 Workplace ... 19
5.5 Operating/working equipment ... 33
5.6 Input and output of information ... 35
5.7 Working environment ... 42
6 Assessment procedure ... 44
7 Planning ... 46
7.1 Planning process ... 46
7.2 Application guidelines ... 47
Bibliography ... 54

VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL)
Fachbereich Technische Logistik

VDI-Handbuch Technische Logistik, Band 7: Materialfluss I (Gestaltung)
VDI-Handbuch Technische Logistik, Band 8: Materialfluss II (Organisation/Steuerung)

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