

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.

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung .....	2	Preliminary note.....	2
Einleitung.....	2	Introduction.....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>4</b>	<b>1 Scope</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Normative Verweise</b> .....	<b>5</b>	<b>2 Normative references</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>5</b>	<b>3 Terms and definitions</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Grundlagen</b> .....	<b>8</b>	<b>4 Basics</b> .....	<b>8</b>
4.1 Kategorien von Kommissioniersystemen .....	8	4.1 Categories of picking systems .....	8
4.2 Ergonomie.....	8	4.2 Ergonomics .....	8
4.3 Belastung und Beanspruchung am Arbeitsplatz.....	10	4.3 Workload and stress while working.....	10
<b>5 Arbeitssystem „Manuelle Kommissionierung“</b> .....	<b>16</b>	<b>5 “Manual picking” work system</b> .....	<b>16</b>
5.1 Arbeitsaufgabe .....	16	5.1 Work task.....	16
5.2 Arbeitsorganisation und Arbeitsablauf ....	16	5.2 Work organisation and work process.....	16
5.3 Menschliche Leistungsvoraussetzungen .....	17	5.3 Human performance prerequisites .....	17
5.4 Arbeitsplatz.....	19	5.4 Workplace.....	19
5.5 Betriebs-/Arbeitsmittel.....	33	5.5 Operating/working equipment .....	33
5.6 Ein- und Ausgabe von Informationen .....	35	5.6 Input and output of information.....	35
5.7 Arbeitsumgebung.....	42	5.7 Working environment.....	42
<b>6 Beurteilungsverfahren</b> .....	<b>44</b>	<b>6 Assessment procedure</b> .....	<b>44</b>
<b>7 Planung</b> .....	<b>46</b>	<b>7 Planning</b> .....	<b>46</b>
7.1 Planungsprozess .....	46	7.1 Planning process .....	46
7.2 Anwendungsleitfragen .....	47	7.2 Application guidelines .....	47
Schrifttum .....	54	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)