

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Gegenstandsbereich	3
2.1	Begriffsbestimmungen	3
2.2	Gegenstandsbereich der Materialbereitstellung	10
2.3	Prinzipien der Materialbereitstellung in der Montage	15
3	Techniken in der Materialbereitstellung	38
3.1	Fördertechnik	38
3.1.1	Fördermittel	39
3.1.1.1	Bestimmungsgrößen der Fördermittel	39
3.1.1.2	Einteilung und Bewertung der Fördermittel	43
3.1.2	Förderhilfsmittel	49
3.1.2.1	Bestimmungsgrößen der Förderhilfsmittel	49
3.1.2.2	Einteilung und Bewertung der Förderhilfsmittel	54
3.2	Lager- und Lagerbedientechnik bzw. Kommissioniertechnik	58
3.2.1	Lagertechnik	58
3.2.1.1	Bestimmungsgrößen der Lagertechnik	58
3.2.1.2	Einteilung und Bewertung der Lagertechnik	62
3.2.2	Lagerbedientechnik	70
3.2.2.1	Bestimmungsgrößen der Lagerbedientechnik	70
3.2.2.2	Einteilung und Bewertung der Lagerbedientechnik	74
3.2.3	Zuordnung von Lagerbediengeräten zu verschiedenen Lagermitteln	79
3.3	Bereitstelltechnik	81
3.3.1	Bestimmungsgrößen der Bereitstelltechnik	81
3.3.2	Einteilung und Bewertung der Bereitstelltechnik	86
3.4	Informationstechnik	94
3.4.1	Anforderungen an die Informationstechnik in der Materialbereitstellung	95
3.4.2	Elemente der Informationstechniken	101
3.4.3	Ableitung eines Vorgehens für Veränderung von Informationsstrukturen	107
3.4.4	Erfahrungen mit dem Stand der Technik, Defizite bei der Umsetzung	110

4	Leitlinien für die menschengerechte Gestaltung der Materialbereitstellung in der Montage	113
4.1	Begriffe und Kriterien der Arbeitsgestaltung	113
4.2	Gestaltungsfelder für menschengerechte Arbeitsplätze in der Montage ...	118
4.3	Prinzipien der menschengerechten Gestaltung der Materialbereitstellung	121
4.4	Zusammenfassung der Kriterien zur Bewertung der vorfindbaren Arbeitsgestaltung	135
5	Analyse der Materialbereitstellung	137
5.1	Typenbildung von Montagesystemen und Entwicklung einer Beschreibungssystematik	137
5.1.1	Kriterien zur Typenbildung	137
5.1.2	Typen von Montagesystemen	139
5.1.3	Beschreibungssystematik für die Materialbereitstellung in den Montagesystemen	142
5.2	Beschreibung und Bewertung der Montagesystemtypen	148
5.2.1	Fallbeispiel 1	148
5.2.2	Fallbeispiel 2	157
5.2.3	Fallbeispiel 3	168
5.2.4	Fallbeispiel 4	180
5.2.5	Fallbeispiel 5	194
5.2.6	Fallbeispiel 6	208
6	Leitfaden für die Planung der Materialbereitstellung	224
6.1	Vorgehensweise bei der Planung	224
6.2	Planungsablauf	227
6.2.1	Vorplanung	227
6.2.2	Zielplanung	235
6.2.3	Systemplanung	239
6.2.3.1	Planungsgrundlagen	240
6.2.3.2	Alternative Systeme planen	249
6.2.3.3	Bewertung der Systeme	252
7	Zusammenfassung	264
8	Literaturverzeichnis	265