

Inhalt

1 Ausgangssituation	1
1.1 Industrielle Produktion im Wandel	1
1.2 Arbeitsschutz und neue Technologien in der Produktion	3
1.2.1 Betriebliche Situation	3
1.2.2 Rechtliche Situation	4
2 Aufgabenstellung und Zielsetzung für dieses Buch	7
3 Planung von automatischen Produktionssystemen	9
3.1 Aufgaben der Planung	9
3.2 Planungsphilosophien und ihre Konsequenzen	10
3.3 Systematische Vorgehensweise bei der Planung	11
3.4 Planung des Arbeitsschutzes im Rahmen der Layoutkonzeption	13
3.5 Planungshilfsmittel für die arbeitsschutzgerechte Gestaltung von Fertigungssystemen	15
3.5.1 Hilfsmittel zur Problembeschreibung/-analyse	16
3.5.2 Hilfsmittel zur Festlegung der Schutz- und Gestaltungsziele	21
3.5.3 Hilfsmittel zur Lösungsfindung und -gestaltung	23
3.5.4 Hilfsmittel für die Auswahl und Bewertung	26
3.5.5 Hilfsmittel für die Kommunikation, Darstellung und Dokumentation	30
4 Prinziplösungen für die Materialbereitstellung und -handhabung an automatischen Fertigungsanlagen	33
5 Katalogteil	49
5.1 Aufbau und Inhalt des Katalogteils	49
5.1.1 Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen für Arbeitsschutzorganisationen und -vorschriften	52
5.1.2 Bezugsquellen der technischen Regeln, Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften	53

5.2	Trennende Schutzeinrichtungen (1000)	55
5.2.1	Schutzgittersysteme und -elemente (1100)	65
5.2.2	Schutzkapseln und Kabinen (1200)	95
5.2.3	Bewegliche Trennende Schutzeinrichtungen (1300)	103
5.2.4	Durchgänge, Übergänge, Plattformen (1400)	133
5.3	Überwachungs- und Verriegelungseinrichtungen (2000)	153
5.3.1	Positionsschalter/Zuhaltungen (2100)	161
5.3.2	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (2200)	213
5.3.3	Schaltflächen (2300)	265
5.4	Befehlseinrichtungen (3000)	305
5.5	Einrichtungen zur Störungsvermeidung, -erkennung, -behebung (4000)	355
5.6	Technische Hilfen/Einrichtungen zur Reduzierung körperlicher Belastungen (5000)	381
5.7	Technische Hilfen/Einrichtungen zur Vermeidung gesundheitlicher Schädigungen (6000)	413
5.8	Persönliche Schutzausrüstungen (7000)	435
5.9	Warneinrichtungen/(Zustands-)Anzeigen (8000)	439
6	Herstellerverzeichnis	449
7	Literaturverzeichnis	463