

Inhalt

Vorwort	7
Zum Gebrauch dieses Buches	9
1 Einleitung: Europäische Richtlinien	11
1.1 Überblick: Die Richtlinien der Europäischen Union	12
1.2 Richtlinien und Normen zur Geräte- und Maschinensicherheit	21
1.3 Gültigkeit der EU-Richtlinien für Nicht-EU-Länder	25
2 Richtlinien für Maschinen und Anlagen	31
2.1 Die Maschinenrichtlinie	32
2.2 Andere zutreffende Richtlinien	45
2.3 Die Betreiberrichtlinien	56
3 Die fünf Schritte zur Konformitätserklärung	67
3.1 Spezifikation erstellen	69
3.2 Prüfungen und Nachweise durchführen	71
3.3 Technische Dokumentation erstellen	73
3.4 Konformitäts- oder Einbauerklärung ausstellen	82
3.5 Kennzeichnungen an der Maschine anbringen	84
4 Dokumentation von Betriebsanleitung und Risikobeurteilung am praktischen Beispiel	87
4.1 Die Betriebsanleitung (Inhalt und Gliederung)	87
4.2 Die Betriebsanleitung am Beispiel eines Förderbandes	91
4.3 Die Risikobeurteilung am Beispiel eines Förderbandes	95
4.4 Lebensphasen	95
5 Praktische Hilfestellungen	103
5.1 Konformitätsbewertungsverfahren [Richtlinie 90/683/EWG]	104
5.2 Besonderheiten bei Steuerungen [MRL Anh. I, §2]	106
5.3 Besondere Sicherheitsanforderungen [MRL Anh. I und IV] und Baumusterprüfungen [MRL Anh. IX]	109
5.4 Beispiele für Einbauerklärungen [MRL Anh. II B]	115
5.5 Beispiele für Konformitätserklärungen [MRL Anh. II A]	120
6 Sicherheitsanforderungen	127
6.1 Liste der Sicherheitsanforderungen für Maschinen	129
I. Allgemeine Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen	130
II. Elektrik	137
III. Betriebsanleitung	138

IV.	bestimmte Maschinengattungen	139
V.	Steuerungs- und Betriebssysteme	147
6.2	Risikobewertungs- und Dokumentationsverfahren	159
6.3	Beispiele: Checkliste, G-FMEA	166
	Neue Normen	181