

# 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