

1	Zielsetzung	5
2	Rechtslage	6
2.1	Übersicht	6
2.2	Inverkehrbringen und Beschaffung neuer Maschinen	9
2.3	Bereitstellung auf dem Markt und Beschaffung gebrauchter Maschinen	10
2.4	Kein Bestandsschutz für Maschinen	11
2.4.1	Allgemeine Betrachtungen	11
2.4.2	Fallbeispiele	12
2.5	Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie mit Begriffsdefinitionen	14
2.5.1	Übersicht	15
2.5.2	Einzelmaschinen	19
2.5.3	Gesamtheit von Maschinen	20
2.5.4	Unvollständige Maschinen	25
2.5.5	Maschinen ohne Schutzeinrichtungen (unsichere Maschinen)	28
2.5.6	Sicherheitsbauteile	29
2.5.7	Anhang IV-Maschinen	29
3	Herstellung und Eigenbau von Maschinen	31
3.1	Konformitätsbewertungsverfahren und CE-Kennzeichnung	31
3.2	Risikobeurteilung als Kernelement des Konformitätsbewertungsverfahrens ..	34
3.2.1	Einbindung in den Entwicklungsprozess	34
3.2.2	Bausteine der Risikobeurteilung	35
3.2.2.1	Bestimmung der Grenzen der Maschine	36
3.2.2.2	Identifizierung der Gefährdungen	36
3.2.2.3	Risikoeinschätzung	37
3.2.2.4	Risikobewertung	37
3.2.2.5	Risikominderung	38
3.2.3	Dokumentation der Risikobeurteilung	40
3.3	Wichtige Normen für Schutzeinrichtungen und sicherheitsrelevante Bauteile	40
3.3.1	Trennende Schutzeinrichtungen	41
3.3.2	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS)	43
3.3.3	Durch Berührung wirkende Schutzeinrichtungen	44
3.3.4	Ortsbindende Schutzeinrichtungen	45

3.4	Anforderungen an Maschinensteuerungen	45
3.5	Technische Unterlagen zur Konformitätsbewertung	50
3.6	Strukturiertes Vorgehen beim Bau von Maschinen	51
3.7	Bau von Maschinen für den eigenen Bedarf.....	54
4	Beschaffen/Einkauf von Maschinen	55
4.1	Neue Maschinen	55
4.2	Gebrauchte Maschinen	56
4.3	Altmaschinen.....	56
4.4	Gewährleistung und Garantie beim Kauf von Maschinen	57
5	Bereitstellen von Maschinen im Betrieb	58
5.1	Grundsätze	58
5.2	Neue Maschinen	58
5.3	Gebrauchte Maschinen	59
5.4	Altmaschinen.....	59
6	Verändern von Maschinen durch den Betreiber	61
6.1	Wesentliches Verändern von Maschinen	61
6.2	Zusammenfügen von Maschinen zu einer Gesamtheit von Maschinen.....	66
6.2.1	Grundlegende Betrachtungen	66
6.2.2	Zusammenfügen neuer Maschinen	68
6.2.3	Zusammenfügen gebrauchter oder alter Maschinen	68
6.2.4	Ergänzung gebrauchter Gesamtmaschinen.....	68
Anhang 1: Checkliste für den Eigenbau von Maschinen.....		70
Anhang 2: Interpretation ausgewählter Anforderungen aus Anhang I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG		79
Anhang 3: Literaturverzeichnis		101
Bildnachweis		107