

1	Einleitung	1
1.1	Motivation	2
1.2	Analyse	3
2	Rechtliche Grundlagen	5
2.1	Europarecht	5
2.1.1	Primärrecht	6
2.1.2	Internationale Übereinkünfte	9
2.1.3	Sekundärrecht der EU	9
2.2	Basis von technischen Regelungen im Recht der Europäischen Union	13
2.2.1	Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU zur Vollendung des europäischen Binnenmarktes	13
2.2.2	Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU zu Maßnahmen zur Sicherheit der Arbeitnehmer	18
2.3	Unterschied/Zusammenspiel von „Produkt- und Betreibervorschriften“	20
2.4	Systematik der Prüfungen zu „Produkt- und Betreibervorschriften“ (zur Produkt- und Arbeitssicherheit) am Beispiel Druckgeräte	20
2.5	Verantwortung der Anlagenplanung	22
2.5.1	Verantwortung hinsichtlich Produktrichtlinien	22
2.5.2	Verantwortung hinsichtlich Betreibervorschriften	25
2.6	Zusammenspiel von Produktrichtlinien und Normen auf europäischer Ebene	25

2.6.1	Grundlagen	25
2.6.2	Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU und Normung.	31
2.7	Überblick über die rechtliche Situation in anderen Ländern	32
2.7.1	USA	34
2.7.2	Russland und Staaten der GUS	34
2.7.3	China	35
	Literatur	35
3	Normung	39
3.1	Motivation der Normung.	39
3.2	Allgemeines zur Normerarbeitung	41
3.3	Strukturen in der Normung	42
3.3.1	Strukturen in Hinsicht auf thematische Zuständigkeit.	42
3.3.2	Strukturen in Hinsicht auf Abstimmungsebenen	43
3.3.3	Strukturen in Hinsicht auf Detaillierungsgrad	44
3.4	Informationen zur Normung	45
3.4.1	Normenkodex der Welthandelsorganisation (WTO)	45
3.4.2	Information zur internationalen Normung	46
3.4.3	Information zur Normung in Europa	46
3.4.4	Information zur Normung in den USA.	51
	Literatur	52
4	Rechtliche Motive zur Verwendung von Normen	55
4.1	Pflicht zur Sorgfalt in der Rechtsprechung	55
4.1.1	TOP-Prinzip	56
4.1.2	Allgemeine Rechtsbegriffe für die Ingenieurtätigkeit	57
4.2	Rolle von Normen innerhalb der Rechtsprechung	60
4.2.1	Rechtskonformität durch die Anwendung von Normen.	60
4.2.2	Kauf- und Werkvertragsrecht	61
4.2.3	Haftungsrecht	61
4.2.4	Deliktsrecht	62
4.2.5	Produkthaftung	62
4.3	Vereinfachte Verbindlichkeitsstruktur	62
	Literatur	63
5	Hinweise für die Erstellung der Analyse	65
5.1	Sortierung der Analyse	65
5.2	Zitieren von Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU	65

5.2.1	Aspekt der Kurzbezeichnung	65
5.2.2	Aspekt der verfügbare Sprachausgaben	66
5.3	Zitieren von Normen	67
6	Basiswissen Normen	69
6.1	Definition „Norm“	69
6.2	Normenarten nach EN 45020	69
6.3	Normen zur Sicherheit von Maschinen und Geräten	71
6.3.1	Typ-A-Norm: Sicherheitsgrundnorm	71
6.3.2	Typ-B-Norm: Sicherheitsfachgrundnorm	71
6.3.3	Typ-C-Norm: Maschinensicherheitsnormen	73
6.4	Gestaltung von Normen	73
6.4.1	Gliederung von Normen	74
6.4.2	Verbformen zur Formulierung von Festlegungen	74
6.4.3	Verweise in Normen	75
6.4.4	Hinweis zur Normbeschaffung	75
	Literatur	77
7	Basiswissen zur europäischen Richtlinie 2014/68/EU (DGRL)	79
7.1	Allgemeines zur Druckgeräte richtlinie	79
7.1.1	Durchführung einer Analyse der Gefahren und Risiken ...	80
7.1.2	Einstufung nach dem Gefahrenpotenzial	81
7.1.3	Bestimmung des Aggregatzustandes	81
7.1.4	Bestimmung der Fluidgruppe	81
7.1.5	Bestimmung der Kategorie	83
7.1.6	Festlegung von Konformitätsbewertungsverfahren	84
7.2	Vereinfachte Ablaufdiagramme zur Bestimmung des Moduls für Behälter und Rohrleitungen	86
7.3	Hinweise zur DGRL	87
7.3.1	Hinweis zu den „grundlegenden Sicherheitsanforderungen“ der DGRL	87
7.3.2	Hinweis zur Dokumentation gemäß DGRL	88
7.4	Hinweise zu Baugruppen aus Druckgeräten	90
	Literatur	92
8	Basiswissen zur europäischen Richtlinie 2006/42/EG (MRL)	93
8.1	Allgemeines zur Maschinenrichtlinie	93
8.2	Vereinfachte Darstellung der Konformitätsbewertung	95
8.3	Hinweise zur MRL	96
8.3.1	Neufassung der MRL	96

8.3.2	Auslegung des Anwendungsbereichs der MRL	96
8.3.3	Risikobeurteilung	97
8.3.4	Dokumentation	98
9	Basiswissen CE-Kennzeichnung komplexer Anlagen	101
9.1	Beispiel der CE-Kennzeichnung einer Gesamtheit von Maschinen	101
9.2	Beispiel der CE-Kennzeichnung eines Rührwerksbehälters	102
9.3	CE-Kennzeichnung komplexer Industrieanlagen	103
	Literatur	105
	Weiterführende Literatur	107
	Literatur	109