

Inhalt

1	Grundlegendes	1
1.1	Stellenwert der Technischen Dokumentation	1
1.2	Arten von Technischer Dokumentation	2
1.3	Berufsbild des Technischen Redakteurs	3
2	Gesetze, Richtlinien und Normen	5
2.1	Grundlagen der CE-Kennzeichnung	5
2.1.1	Die Europäische Union	6
2.1.2	Gesetzgebungsverfahren in der EU	7
2.1.3	EG-Richtlinien nach „Neuer Konzeption“ (New Approach)	7
2.1.4	Marktaufsicht	9
2.1.5	Geltungsbereich der EG-Richtlinien	10
2.2	Geräte- und Produktsicherheitsgesetz und EG-Richtlinien	11
2.2.1	Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG)	11
2.2.2	Maschinenrichtlinie	12
2.2.3	Niederspannungsrichtlinie	14
2.2.4	EMV-Richtlinie	14
2.2.5	Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX)	15
2.2.6	Medizinprodukterichtlinie	16
2.2.7	Weitere Richtlinien	17
2.3	Produkthaftung	18
2.4	Normen	19
2.4.1	Grundlagen der Normung	19
2.4.2	DIN EN 62079	22
2.4.3	DIN EN ISO 12100-2	26
2.4.4	ISO Guide 37	28
2.4.5	VDI 4500	30
2.4.6	DIN-Fachbericht 146	33
2.4.7	DIN EN 15038	35
2.5	Formale Anforderungen an die Anleitung	37
2.5.1	Vollständigkeit	37

2.5.2	Verständlichkeit	37
2.5.3	Lieferform	38
2.5.4	Zeitpunkt der Bereitstellung	38
2.5.5	Sprache	39
2.5.6	Muss der Nutzer die Anleitung eigentlich lesen?	39
2.6	Spezielle Anforderungen an Softwaredokumentation	40
2.6.1	Internationale Normen	40
2.6.2	Software als Bestandteil eines Produkts oder Geräts	40
2.6.3	Anwendbarkeit des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes (GPSG)	41
2.6.4	Mängelgewährleistung	41
2.6.5	Sicherheitsanforderungen und abgeleitete Pflichten	41
2.6.6	Sprachen	43
2.7	Die Risikobeurteilung – Grundlage der Betriebsanleitung	43
3	Dokumentationsprozess	47
3.1	Projektplanung	47
3.1.1	Zuständigkeiten	48
3.2	Zielgruppenanalyse	48
3.2.1	Zielgruppensegmentierung	49
3.2.2	Zielgruppencharakterisierung	50
3.3	Recherche	51
3.3.1	Recherchecheckliste erstellen	51
3.3.2	Vorhandene Informationen auswerten	53
3.3.3	Recherche vorbereiten	54
3.3.4	Recherche durchführen	54
3.3.5	Recherche auswerten	55
3.4	Erstellung	56
3.4.1	Erstellungsprozess	56
3.4.2	Tipps für optimale Arbeitsabläufe beim Erstellungsprozess	56
3.5	Qualitätssicherung	58
3.5.1	Welche Faktoren bestimmen die Qualität von Technischen Dokumentationen?	59
3.5.2	Durch welche Prozesse und Systeme kann die Qualität sichergestellt werden?	60
3.6	Übersetzung	63
3.7	Stolpersteine	64
3.8	Prozesse optimieren	65
4	Inhalte der Anleitung	67
4.1	Deckblatt	67
4.2	Impressum	69
4.3	Inhaltsverzeichnis	69

4.4	Allgemeines	69
4.4.1	Informationen zu dieser Anleitung	70
4.4.2	Symbolerklärung	70
4.4.3	Haftungsbeschränkung*	71
4.4.4	Urheberschutz	72
4.4.5	Garantie und Gewährleistung	72
4.5	Sicherheit	73
4.5.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	74
4.5.2	Allgemeine Gefahrenquellen	74
4.5.3	Verantwortung des Betreibers*	76
4.5.4	Personalqualifikation	77
4.5.5	Sicherheitskennzeichnung	78
4.5.6	Schutzausrüstung	79
4.5.7	Sicherheitseinrichtungen	80
4.5.8	Sichern gegen Wiedereinschalten	82
4.5.9	Verhalten im Gefahrenfall	82
4.5.10	Umweltschutz	83
4.6	Technische Daten	83
4.6.1	Darstellung der Technischen Daten*	84
4.6.2	Technische Daten im Einzelnen	84
4.6.3	Alternative Darreichungsformen	86
4.7	Aufbau und Funktion	87
4.7.1	Kurzbeschreibung*	87
4.7.2	Übersicht	87
4.7.3	Lieferumfang*	90
4.7.4	Prozess- oder Funktionsbeschreibung	90
4.7.5	Beschreibung der Baugruppen*	91
4.7.6	Anschlüsse	92
4.7.7	Anzeigen und Bedienelemente	93
4.7.8	Bediensoftware	94
4.7.9	Arbeitsplätze und Gefahrenbereiche	95
4.7.10	Betriebsarten	96
4.7.11	Zubehör, Werkzeuge	97
4.8	Transport	97
4.8.1	Sicherheit	97
4.8.2	Transportinspektion*	98
4.8.3	Symbole auf der Verpackung*	99
4.8.4	Verpackung	99
4.8.5	Transport	101
4.8.6	Lagerung	102
4.9	Installation und Erstinbetriebnahme	102
4.9.1	Sicherheit	105
4.9.2	Anforderungen an den Aufstellort	105
4.9.3	Vorbereitungen	106

4.9.4	Installation	106
4.9.5	Anschließen	107
4.9.6	Erstinbetriebnahme	108
4.10	Bedienung, Betrieb	108
4.10.1	Sicherheit	109
4.10.2	Tätigkeiten vor Gebrauch	109
4.10.3	Ein- und Ausschalten	110
4.10.4	Normalbetrieb	111
4.10.5	Besondere Handlungen	111
4.10.6	Tätigkeiten nach der Benutzung	112
4.10.7	Reinigung, Desinfektion, Sterilisation	112
4.11	Wartung	112
4.11.1	Sicherheit	113
4.11.2	Wartungsplan	113
4.11.3	Wartungsarbeiten	115
4.12	Störungen	116
4.12.1	Sicherheit	117
4.12.2	Störungsanzeigen	117
4.12.3	Verhalten bei Störungen	118
4.12.4	Störungstabelle	119
4.12.5	Arbeiten zur Störungsbeseitigung	121
4.13	Demontage, Entsorgung	121
4.13.1	Sicherheit	121
4.13.2	Demontage	122
4.13.3	Entsorgung	122
4.14	Glossar	123
4.15	Index	123
4.16	Anhang	126
4.16.1	Konformitätserklärung	127
4.16.2	Qualitätsdokumentation	127
4.16.3	Datenblätter	128
4.16.4	Checklisten, Prüfbücher	128
4.16.5	Anleitungen der Lieferanten	128
5	Anleitungen formulieren	131
5.1	Verständlich formulieren	131
5.1.1	Kurze und einfache Sätze formulieren	132
5.1.2	Substantivierungen vermeiden	132
5.1.3	Sätze nicht über Aufzählungen fortsetzen	132
5.1.4	Klemmkonstruktionen vermeiden	133
5.1.5	Funktionsverbgefüge vermeiden	133
5.2	Präzise formulieren	134
5.2.1	Eindeutige Terminologie	134
5.2.2	Abstrakte Begriffe und Fremdwörter vermeiden	134
5.2.3	Einzelheiten direkt benennen	135

5.2.4	Abkürzungen vermeiden	135
5.2.5	Firmenjargon vermeiden	135
5.2.6	Füllwörter vermeiden	136
5.2.7	Weichmacher vermeiden	136
5.3	Einheitlich formulieren	137
5.3.1	Einheitliche Anrede	137
5.3.2	Einheiten und Werte	138
5.3.3	Komposita übersichtlich schreiben	138
5.4	Überschriften korrekt wählen	139
5.5	Textwüsten vermeiden, Texte strukturieren	139
5.6	Handlungsanweisungen formulieren	140
5.6.1	Handlungsanweisung betiteln	140
5.6.2	Voraussetzungen definieren	140
5.6.3	Handlungsschritte typografisch hervorheben	143
5.6.4	Handlungsschritte aktivisch formulieren	144
5.6.5	Handlungsschritte vollständig formulieren	144
5.6.6	Eine Handlung je Handlungsschritt	145
5.6.7	Richtige Reihenfolge einhalten	146
5.6.8	Beispiel für eine gute Handlungsanweisung	146
5.7	Querverweise setzen	146
5.8	Übersetzungsgerecht schreiben	150
6	Anleitungen gestalten	151
6.1	Funktions- und zielgruppengerechte Gestaltung	151
6.1.1	Zweck der Gestaltung	151
6.1.2	Einfluss der Zielgruppe	152
6.1.3	Einfluss des Produktes	154
6.1.4	Entwicklung einer zweckgerichteten Gestaltung	155
6.2	Seitengestaltung	158
6.2.1	Seitengröße	158
6.2.2	Satzspiegel	159
6.2.3	Einseitig oder doppelseitig?	163
6.2.4	Ränder	163
6.2.5	Navigationselemente und andere Elemente auf der Seite	165
6.3	Typografie	167
6.4	Digitale Ausgabeformate von Anleitungen	170
6.4.1	PDF als Online-Medium	170
6.4.2	Klassische Online-Medien	171
6.4.3	E-Books	172
6.4.4	Hörbücher	173
6.4.5	Video-Anleitungen	173
7	Sicherheitshinweise gestalten und formulieren	175
7.1	Aufgaben von Sicherheitshinweisen	175
7.2	Anforderungen an Sicherheitshinweise	176

7.3	Sicherheitshinweise gestalten	177
7.3.1	Hervorhebung	177
7.3.2	Aufbau	178
7.3.3	Symbole	178
7.4	Sicherheitshinweise formulieren und strukturieren	182
7.4.1	Schwere der Gefahr spezifizieren	182
7.4.2	Art und Quelle der Gefahr spezifizieren	185
7.4.3	Mögliche Folgen der Gefahr beschreiben	185
7.4.4	Instruktionen zur Abwehr der Gefahr geben	186
7.5	Eingebettete Sicherheitshinweise	186
7.6	Sicherheitshinweise platzieren	187
7.6.1	Grundsätzliche (allgemeine) Sicherheitshinweise	188
7.6.2	Abschnittsbezogene Sicherheitshinweise	188
7.6.3	Eingebettete Sicherheitshinweise	188
8	Visualisierung	189
8.1	Bedeutung von Abbildungen	189
8.2	Grafiksoftware	190
8.3	Abbildungen richtig einsetzen	190
8.3.1	Wann brauche ich ein Bild?	190
8.3.2	Text-Bild-Anordnung	199
8.3.3	Bildgröße	206
8.3.4	Ausschnitte	210
8.3.5	Bildunterschriften und Legenden	210
8.4	Abbildungsarten	211
8.4.1	Fotos	211
8.4.2	Strichzeichnungen	214
8.4.3	Screenshots	219
8.4.4	Symbole und Piktogramme	220
8.5	Grafische Auszeichnungen	222
8.6	Textlose Anleitungen	224
9	Anleitungen modular erstellen	229
9.1	Grundlagen der Modularisierung	229
9.1.1	Was ist Modularisierung?	229
9.1.2	Anwendungsbereiche	230
9.1.3	Chancen und Risiken	231
9.1.4	Redaktionssysteme	232
9.2	Vorgehensweise bei der Modularisierung von Anleitungen	233
9.2.1	Modularisierungskonzept festlegen	234
9.2.2	Module einteilen	238
9.3	Besonderheiten bei der Modularisierung	240
9.3.1	Metadaten	240
9.3.2	Statusverwaltung	241

9.3.3	Versionierung	241
9.3.4	Verwendungsnachweis	241
9.3.5	Querverweise	242
9.3.6	Übersetzungsmanagement	242
9.4	Neue Arbeitsabläufe durch Modularisierung	245
9.5	Auswahl eines Redaktionssystems	247
9.5.1	Basistechnologie XML	247
9.5.2	Auswahl der passenden Software	252
9.5.3	ROI-Berechnung	254
10	Redaktionsleitfaden	259
10.1	Anforderungen an einen Redaktionsleitfaden	259
10.2	Inhalte eines Redaktionsleitfadens	259
10.3	Einen Redaktionsleitfaden erarbeiten	261
11	Anleitungen für den US-Markt	263
11.1	Produkthaftungsrecht in den USA	263
11.2	Grundlegende inhaltliche Anforderungen an US-Anleitungen	265
11.2.1	Risikobeurteilung	266
11.2.2	Normenrecherche	267
11.2.3	Kapitelstruktur	267
11.3	Sicherheitshinweise nach ANSI Z535.6	268
11.3.1	Allgemeines zur ANSI Z535.6	269
11.3.2	Struktur und Elemente	270
11.3.3	Typen von Sicherheitshinweisen	272
11.4	Terminologie und Übersetzung	275
12	Die Anleitung im betriebswirtschaftlichen Kontext	277
12.1	Nutzenpotenziale	277
12.2	Technische Dokumentation verkaufen?	278
12.3	Dokumentationskosten	279
12.3.1	Recherche	279
12.3.2	Erstellung	279
12.3.3	Qualitätssicherung	280
12.3.4	Verwaltung	281
12.3.5	Übersetzung	281
12.4	Optimierungspotenziale	282
12.4.1	Abläufe/Informationsfluss	282
12.4.2	Automatisierung	283
12.4.3	Wissen des Technischen Redakteurs	284
13	Quellen	285
13.1	Abbildungen	285
13.2	Gesetze	285

13.3	EG-Richtlinien	286
13.4	Normen	286
13.5	ANSI-Standards	287
13.6	VDI-Richtlinien	287
Sachverzeichnis		289