



Betriebsanleitungen

Inhalt, Gliederung, Darstellung

Seminar-Leitung: Birgit Becker

Impressum

Copyright	<p>© 2022, HELPDESIGN • JÖRG ERTELT Alle Rechte vorbehalten. Die Weitergabe und Einsicht dieser Publikation an bzw. durch Dritte ist verboten. Nachdruck und Vervielfältigung – auch auszugsweise – ist verboten.</p>
Haftungsausschluss	<p>HELPDESIGN • JÖRG ERTELT ist bemüht, seine Publikationen nach neuesten Erkenntnissen zu erstellen. Deren Richtigkeit sowie inhaltliche und technische Fehlerfreiheit werden ausdrücklich nicht zugesichert. HELPDESIGN • JÖRG ERTELT gibt auch keine Zusicherung für die Anwendbarkeit oder Verwendbarkeit dieser Publikation zu einem bestimmten Zweck. Der Einsatz und Nutzung dieser Publikation fällt ausschließlich in den Verantwortungsbereich des jeweiligen Kunden.</p>
Hinweis zu Links in dieser Dokumentation	<p>HELPDESIGN • JÖRG ERTELT ist als Inhaltsanbieter gemäß den allgemeinen Gesetzen, insbesondere nach § 7 Abs. 1 Telemediengesetz für die „eigenen Inhalte“, die auf dieser Website zur Nutzung bereitgehalten werden, verantwortlich.</p> <p>Alle Inhalte werden mit der gebotenen Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt.</p> <p>Von diesen eigenen Inhalten sind Verweise auf externe Websites („Links“) zu unterscheiden. Diese „fremden Inhalte“ wurden bei der erstmaligen Linksetzung darauf überprüft, ob sie eine zivil- oder strafrechtliche Verantwortlichkeit auslösen. Auf die zukünftige Gestaltung der Inhalte durch die jeweiligen Anbieter haben wir jedoch keinen Einfluss.</p> <p>HELPDESIGN • JÖRG ERTELT prüft die verlinkten Inhalte nicht ständig auf Veränderungen. Sollten aus Ihrer Sicht die verlinkten externen Seiten gegen geltendes Recht verstoßen oder sonst unangemessen sein, teilen Sie uns dies bitte mit.</p>
Kontakt	<p>HELPDESIGN • JÖRG ERTELT Ulrichstraße 1 73240 Wendlingen am Neckar</p> <p> +49 (0) 7024 40 47 46</p> <p> joerg.ertelt@helpdesign.eu</p> <p> +49 (0) 7024 40 47 49</p> <p> birgit.becker@helpdesign.eu</p> <p> www.helpdesign.eu</p>

INHALT

Einführung in die Technische Dokumentation	5
Grundlagen Technische Dokumentation	6
Interne und externe Dokumentation	9
Lieferantendokumentation	11
Cross Media Publishing	12
Elektronische bzw. digitale Dokumentation	14
Terminologie	16
Rechtliche und normative Rahmenbedingungen	19
Rechtliche Anforderungen	20
Anforderungen an Betriebsanleitungen aus Harmonisierungsrechtsvorschriften	21
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG	24
Neu: Maschinenverordnung 20JJ/XX/EU	27
Normative Empfehlungen	28
DIN EN IEC/IEEE 82079-1 Erstellung von Nutzungsinformationen für Produkte	32
DIN EN ISO 20607 Sicherheit von Maschinen – Betriebsanleitung	36
DIN EN ISO 20607 vs. DIN EN IEC/IEEE 82079	37
Haftung des Herstellers	38
Produktbeobachtungspflicht	42
Grundsätze für Betriebsanleitungen	43
Grundlagen CE-Kennzeichnung	44
Planung und Organisation	47
Auftragsklärung und Vorüberlegungen	48
Kosten für die Dokumenterstellung	50
Kostentreiber und Qualitätskiller	51
Analysen	53
Produktanalyse	54
Tätigkeitsanalyse	55
Zielgruppenanalyse	56
Risikobeurteilung	58
Software für die Erfassung	63
Redaktionssysteme	67
Grundlagen Redaktionssysteme	68
Single Source Publishing	70
Modularisierung	71
Variantenmanagement	74
Dokumentationskonzept	77
Layout und Gestaltung	78
Inhalte der Dokumentation	81
Grenzen der Betriebsanleitung	89
Exkursion: Betreiberpflichten	89
Verständliche Texte	93
Tabellen	98
Darstellung von Bildern	98
Inhaltliche Erschließung	104
Standardisierungsmethoden	106
Minimalismus	111
Redaktionsleitfaden	115
Grundlagen Redaktionsleitfaden	116
Inhalte eines Redaktionsleitfadens	118

Sicherheits- und Warnhinweise	121
Grundlagen Sicherheits- und Warnhinweise	122
Signalwörter	123
Darstellung von Sicherheits- und Warnhinweisen	125
Formulierung von Warnhinweisen	127
Übersetzung	129
Grundlagen Übersetzung	130
Übersetzungsprozess	132
Translation Memory System	135
Rechtliche Aspekte bei der Übersetzung	137
Übersetzungsgerechtes Schreiben	137
Qualitätskontrolle	141
Grundlagen Qualitätskontrolle	142
Checkliste Qualitätskontrolle	143
Trends und Entwicklungen	145
Information 4.0 – Anforderungen an Technische Redakteure	146
Intelligent information Request and Delivery Standard (iiRDS)	148
VDI-Richtlinie 2770, Blatt 1	152
Content Delivery Portal (CDP)	154
Augmented Reality	158
Chatbots	161
Gendern in der Technischen Dokumentation	165
Literaturempfehlungen	168
Glossar	169
Index	174

Einführung in die Technische Dokumentation

Dieser Abschnitt informiert Sie über die Grundlagen zur Technischen Dokumentation. Sie erfahren den Unterschied zwischen interner und externer Dokumentation und warum Terminologie für die Technische Dokumentation relevant ist.

Themen

Grundlagen Technische Dokumentation	6
Interne und externe Dokumentation	9
Lieferantendokumentation	11
Cross Media Publishing	12
Elektronische bzw. digitale Dokumentation	14
Terminologie	16

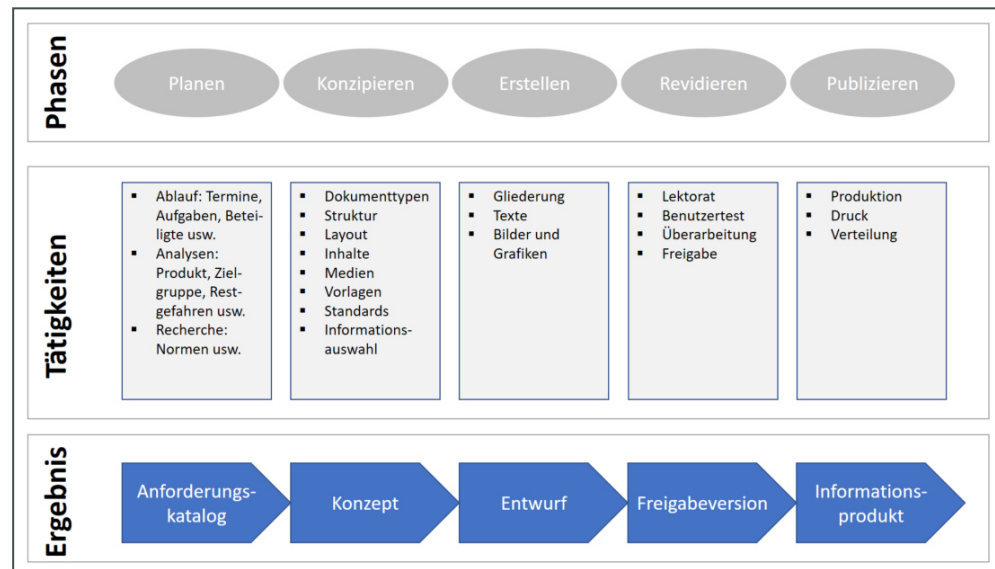
Grundlagen Technische Dokumentation

Technische Dokumentation ist ein Sammelbegriff für alle Dokumente über technische Prozesse und über die Entwicklung, Produktion, Verwendung, Instandhaltung und Entsorgung technischer Produkte. Außerdem gehören zur Technischen Dokumentation alle Informationen, die vom Hersteller bzw. Vertreiber während des gesamten Produktlebenszyklusses erstellt werden. Die Technische Dokumentation wird in interne und externe Dokumentation unterschieden.

Quelle: VDI 4500 Blatt 1 - Technische Dokumentation Begriffsdefinitionen und rechtliche Grundlagen

Phasen der Entstehung

Der Weg zu einer Technischen Dokumentation besteht aus mehreren Phasen.



Phasen der Entstehung einer Dokumentation, Darstellung angelehnt an Thiele

Notizen

Index

A

Abbildungen
 Text-Bild-Anordnung 99
Abbildungsverzeichnis 105
Ablagestruktur
 Module 73
Ablauf
 Modularisierung 72
 Übersetzung 132
Abstände
 Text 78
Alignment 136
Analyse 53
 Produkt 54
 Risikobeurteilung 58
 Software für Erfassung 63
 Tätigkeiten 55
 Zielgruppen 56
Anforderungen
 Betriebsanleitung 21
 gesetzlich 20
 Maschinenrichtlinie 24
 Qualität 142
Anleitung
 Arten 7
Anordnung
 Text-Bild 99
Ansatz
 Modularisierung 73
ARAKonzept 106
Arbeitgeber
 Betreiberpflichten 91
Arten
 Anleitungen 7
 Produkte 54
 Zielgruppen 56
Aufbau
 Redaktionsleitfaden 117
Auftragsklärung
 Dokumenterstellung 48
 Übersetzung 133

Aufwände
 selten berücksichtigt 49
Augmented Reality 158
Ausgabeformat
 Bildschirm 12
 Dokumentation 12
 Druck 12
Auszeichnung
 Text 80

B

Betreiberpflichten 89
 Aufgabe Betriebsanleitung 92
 Gefährdungsbeurteilung 90
 Grundpflicht Arbeitgeber 91
Betriebsanleitung
 Anforderungen 21
 Aufgabe (Betreiberpflichten) 92
 Gliederungsbeispiel tekcom 84
 Grenzen 89
 Grundsätze 43
 Inhalt Maschinenrichtlinie 87
BGB
 Sachmangel 39
Bildschirmausgabe
 Besonderheiten 80
 Formate 12
 vs. Papier 13
Bottom-up 72

C

CE-Kennzeichnung
 Grundlagen 44
 Maschinenrichtlinie 45
 Schritte 46
 Ziel 45
Chatbots 161
Checkliste
 Qualitätskontrolle 143
Content Delivery Portal 154
 Funktionsweise 154

D

- Darstellung
 - Bilder 98
 - Sicherheits- und Warnhinweise 125
- Definition
 - Maschine 24
- Digital
 - Dokumentation 14
- DIN EN ISO 20607 36
 - Vergleich IEC/IEEE 82079-1 37
- DITA 108
- Dokumentation
 - Ausgabeformate 12
 - digital 14
 - elektronisch 14
 - extern 10
 - Grundlagen 6
 - intern 9
 - Internationalisieren 131
 - Konzept 77
 - Kostenanteil 50
 - Kostentreiber 51
 - Lokalisieren 131
- Dokumenterstellung
 - Auftragsklärung 48
 - Kosten 50
 - Phasen 6
- Druckausgabe
 - Formate 12

E

- Einfache Sprache 139
- Elektronisch
 - Dokumentation 14
 - vs. Papier 13
- Empfehlung
 - normativ 28
- Entstehung
 - Phasen 6
- Erfassung
 - Software 63
- extern
 - Dokumentation 10

F

- Farben
 - Layout 79
- Fehler
 - Produkt 38
- Fehlerarten 41
- Festlegen
 - Zuständigkeiten 48
- Formate
 - Bildschirmausgabe 12
 - Druckausgabe 12
- Formulierung
 - Rechtschreibung 97
 - Satzebene 94
 - Terminologie 16
 - Warnhinweise 127
 - Wortebene 94
- Fragen
 - Checkliste 143
 - Maschine 54
 - Tätigkeiten 55
- Fremddokumentation
 - siehe Lieferantendokumentation 11
- Funktionsdesign 109

G

- Gefährdungsbeurteilung
 - Betreiberpflichten 90
- Gendern 165
- Gesetz
 - Anforderungen 20
- Gestaltung 78
- Gliederung
 - Betriebsanleitung 84
 - Inhalte 82
- Grenzen
 - Betriebsanleitung 89
- Grundlagen
 - CE-Kennzeichnung 44
 - Qualitätsanforderungen 142
 - Redaktionsleitfaden 116
 - Redaktionssysteme 68
 - Sicherheits- und Warnhinweise 122
 - Technische Dokumentation 6
 - Übersetzung 130

-
- Grundsätze
 - Betriebsanleitung 43
 - H**
 - Haftung 38
 - Fehlerarten 41
 - Produkt 38
 - Verkehrssicherungspflicht 40
 - Harmonisiert
 - Norm 28
 - I**
 - IEC/IEEE 82079-1 32
 - Vergleich DIN EN ISO 20607 37
 - iIRDS
 - Standard 148
 - Index 105
 - Industrie 4.0 146
 - Information 4.0 146
 - Information Mapping 110
 - Informationsarten 82
 - Informationsprodukt
 - Internationalisieren 131
 - Lokalisieren 131
 - Inhalt
 - Dokumentation 81
 - Gliederung 82
 - Redaktionsleitfaden 118
 - Inhaltliche Erschließung 104
 - Index 105
 - Inhaltsverzeichnis 104
 - Tabellen- und Abbildungsverzeichnis 105
 - Inhaltsverzeichnis 104
 - Intelligent information Request and Delivery Standard 148
 - intern
 - Dokumentation 9
 - Internationalisieren 131
 - K**
 - Kategorien
 - Tätigkeiten 55
 - Klassenkonzept 110
 - Konsequenzen
 - Single Source Publishing 70
 - Kontrollierte Sprache 139
 - Konzept
 - Bilder 98
 - Dokumentation 77
 - Inhalte 81
 - Inhaltliche Erschließung 104
 - Layout und Gestaltung 78
 - Modularisierung 71
 - Text 93
 - Kosten
 - Dokumenterstellung 50
 - Redakteur 50
 - Kostenanteil
 - Dokumentation 50
 - Kostentreiber
 - Dokumentation 51
 - Kriterien
 - Software-Auswahl 69
 - Übersetzungsdienstleister 132
 - L**
 - Layout 78
 - Farben 79
 - Satzspiegel 78
 - Typen 99
 - Typographie 79
 - Lebenszyklus
 - Produkt 10
 - Lieferantendokumentation 11
 - Literaturempfehlungen 168
 - Lokalisieren 131
 - M**
 - Management
 - Terminologie 16
 - Maschine
 - Definition Maschinenrichtlinie 24
 - Fragen 54
 - Maschinenrichtlinie 24
 - Anforderung 24
 - CE-Kennzeichnung 45
 - Inhalt Betriebsanleitung 87
 - Maschinenverordnung 27
 - Match-Arten
 - Translation Memory System 136
 - Merkmale
 - Zielgruppen 57
-

Methoden

- Modularisierung 72
- SAFE-Methode 127
- Zielgruppenanalyse 57

Minimalismus 111

- Prinzipien 111

Modularisierung

- Ablagestruktur 73
- Ablauf 72
- Ansätze 73
- Konzept 71
- Vorgehensweise 72

Multi Channel Publishing 12

N

Normen

- DIN EN ISO 20607 36
- Empfehlungen 28
- harmonisiert 28
- IEC/IEEE 82079-1 32

O

Organisation

- Verantwortung 49

P

Papier

- vs. elektronische Dokumentation 13

Phasen

- Entstehung 6

Planung 47

Prinzipien

- Minimalismus 111

Produkt

- Analyse 54
- Arten 54
- Fehler 38
- Haftung 38
- Internationalisieren 131
- Lebenszyklus 10
- Lokalisieren 131

Produktbeobachtungspflicht 42

Publikation 12

Q

Qualität

- Anforderungen 142

Qualitätskontrolle

- Checkliste 143
- Verfahren 142
- Qualitätssicherung 141

R

rechtlich

- Anforderungen 20
- Übersetzung 137

Rechtschreibung

- Formulierungen 97

Redakteure

- Kosten 50

Redaktionsleitfaden 115

- Aufbau+Formulierung 117

- Grundlagen 116

- Inhalt 118

Redaktionssystem 63, 67

- Grundlagen 68

- vs. Textverarbeitungsprogramm 63

Ressourcen 47

Reuse-Pool 75

Risikobeurteilung 58, 60

Risikominderung 61

S

Sachmangel

- BGB 39

SAFE-Methode 127

Satzebene

- Formulierungen 94

Satzspiegel 78

Schritte

- CE-Kennzeichnung 46

Sicherheits- und Warnhinweise 121

- Darstellung 125

- Grundlagen 122

Signalwörter 123

Single Source Publishing 70

- Konsequenzen 70

- Ziel 70

Software

- Auswahlkriterien 69

- Erfassung 63

Sprache

- Einfache Sprache 139

- Kontrollierte Sprache 139
- Standard
 - iiRDS 148
- Standardisierungsmethode
 - ARAKonzept 106
 - DITA 108
 - Funktionsdesign 109
 - Information Mapping 110
 - Klassenkonzept 110
- T**
- Tabellen 98
- Tabellenverzeichnis 105
- Tätigkeiten
 - Analyse 55
 - Fragen 55
 - Kategorien 55
- Technische Dokumentation 5
 - Grundlagen 6
 - Ziel 93
- Terminologie
 - Formulierungen 16
 - Management 16
- Text
 - Abstand 78
 - Auszeichnung 80
 - Zusammenhang 97
- Text-Bild
 - Anordnung 99
- Texterstellung
 - Verständlichkeit 93
- Textverarbeitungsprogramm 63
 - vs Redaktionssystem 63
- Top-Down 72
- Topic
 - Unterschied zum Word-Dokument 64
- Translation Memory System 135
 - Alignment 136
 - Match-Arten 136
 - Trefferquote 137
- Trefferquote
 - Translation Memory System 137
- Typen
 - Informationsarten 82
 - Layout 99
- Typographie
 - Layout 79
- U**
- Übersetzung 129
 - Ablauf 132
 - Auftragsklärung 133
 - Grundlagen 130
 - Kriterien Übersetzungsdienstleister 132
 - Rechtliche Aspekte 137
- Unterschiede
 - Topic und Word-Dokument 64
- Unvollständige Maschine 25
- V**
- Varianten
 - Management 74
 - Reuse-Pool 75
 - Sammlung 75
- VDI-Richtlinie 2770 152
- Verantwortung
 - Organisation 49
- Verfahren
 - Qualitätskontrolle 142
- Vergleich
 - DIN EN ISO 20607 und IEC/IEEE 82079-1 37
- Verkehrssicherungspflicht 40
 - Fehlerarten 41
- Verständlichkeit
 - Text 93
- Vorgehensweise
 - Modularisierung 72
- W**
- Warnhinweis
 - Formulierung 127
 - SAFE-Methode 127
- Word
 - vs Redaktionssystem 63
- Wortebene
 - Formulierungen 94
- Z**
- Zeilenlänge 78
- Ziel
 - CE-Kennzeichnung 45
 - Dokumentation 93
 - Single Source Publishing 70
 - Tätigkeitsanalyse 55

Zielgruppen

Analyse 56

Analysemethode 57

Arten 56

Merkmale 57

Zulieferdokumentation

siehe Lieferantendokumentation 11

Zusammenhang

Text 97

Zuständigkeiten

festlegen 48