



Information 4.0

Technische Dokumentation digital+mobil

Seminarleitung: Birgit Becker

Impressum

Copyright

© 2025, 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.

Haftungsausschluss

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.

Hinweis zu den Links im Dokument


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. Alle Inhalte werden mit der gebotenen Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt.

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.


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.

Kontakt


HELPDESIGN • JÖRG ERTELT
Ulrichstraße 1
73240 Wendlingen am Neckar

 www.helpdesign.eu

 joerg.ertelt@helpdesign.eu

 +49 (0) 7024 40 47 46

 birgit.becker@helpdesign.eu

 +49 (0) 7024 40 47 49

Inhalt

Grundlagen und Begriffe	3
Technische Dokumentation	4
Was bedeutet eigentlich	5
Rechtliche und normative Rahmenbedingungen	11
Rechtliche Anforderungen	12
Anforderungen an Betriebsanleitungen aus EU-Rechtsvorschriften	13
Normative Empfehlungen	16
DIN EN IEC/IEEE 82079-1 Erstellung von Nutzungsinformationen für Produkte	17
DIN EN ISO 20607 Sicherheit von Maschinen – Betriebsanleitung	20
DIN EN ISO 20607 vs. DIN EN IEC/IEEE 82079	22
Grundsätze für Betriebsanleitungen	23
Digitalisierung von Nutzungsinformation	25
Elektronische bzw. digitale Dokumentation	26
Information 4.0 – Anforderungen an Technische Redakteure	30
Intelligent information Request and Delivery Standard (iiRDS)	32
Lieferantendokumentation	36
Digitale Datenkette	37
VDI-Richtlinie 2770	38
Digitaler Produktpass und Ökodesign-Verordnung (EU) 2024/1781	41
Interaktivität und Interaktion	42
Gamification	42
E-Learning	43
Augmented Reality	45
Virtual Reality – Beispiel „Virtuelle Werkstatt“	46
Chatbots	47
Technische Dokumentation auf mobilen Endgeräten	51
Responsive Webdesign	55
CSS	55
Flexbox	57
JavaScript	58
Technische Redaktion	59
Schluss mit der Zettelwirtschaft!	60
Software für die Erfassung	60
Redaktionssysteme	62
Single Source Publishing	64
Varianten-Management	65

Künstliche Intelligenz in der Technischen Redaktion	67
Terminologie	70
Verständliche Texte	75
Verlinkungen	77
Barrierefreie Dokumentation	78
Minimalismus	79
Konzept für die Erstellung mobiler Dokumentation	82
Veröffentlichen und Zugreifen	85
Cross Media Publishing	86
Online- oder Offline-Lösung	89
Formate für Bildschirmausgabe im Vergleich	89
Webbrowser	92
Breakpoints und Media Queries	92
Content Delivery Platform (CDP)	93
Informationsaustauschplattformen (IEP)	98
IT-Security, Datensicherheit und Datenschutz	100
Linksammlung	103
Glossar	105
Index	111
HELPDESIGN • JÖRG ERTELT	115

Grundlagen und Begriffe

Themen

Technische Dokumentation	4
Was bedeutet eigentlich	5

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

Die klassische Technischen Dokumentation wird häufig noch in gedruckter Form bereitgestellt. Mit Veröffentlichung der Maschinenverordnung (EU) 2023/1230 dürfte sich dies jedoch in nächster Zeit ändern. Das elektronische Pendant für Betriebsanleitungen sind heute häufig PDF-Dateien. Insbesondere für Software-Dokumentation ist die Online-Hilfe schon sehr lange gebräuchlich.

Begriffe

In der DIN ISO 24183 - Begriffe Technische Kommunikation wird grundlegendes Vokabular für Theorie und Anwendung der Technischen Kommunikation festgelegt:

- Technische Kommunikation
Prozess der Definition und Erstellung von Nutzungsinformationen für die sichere, effektive und effiziente Nutzung eines unterstützten Produkts über seinen gesamten Lebenszyklus, die in Form von Informationsprodukten bereitgestellt werden
- Nutzungsinformation
Information, die während des Prozesses der Informationsentwicklung eingeholt und ermittelt wurde
- Produkt
Ergebnis einer Handlung oder eines Prozesses
- Unterstütztes Produkt
Produkt, auf das sich das Informationsprodukt bezieht
- Informationsprodukt
Produkt das Nutzungsinformationen für die sichere, effektive und effiziente Nutzung eines unterstützten Produkts enthält
- Technische Dokumentation
Reihe von Informationsprodukten, die vom Produktlieferanten bereitgestellt werden

Quelle: DIN ISO 24183 Technische Kommunikation - Begriffe (ISO/DIS 24183:2022); Text Deutsch und Englisch

Index

A

Analyse

Software für Erfassung, 60

Anforderungen

Betriebsanleitung, 13

gesetzlich, 12

Verlinkung, 77

Augmented Reality, 45

Ausgabeformat

Apps, 91

Bildschirm, 86

Dokumentation, 86

Druck, 86

ePub, 90

HTML, 89

Vergleich, 89

Ausgabemedien

Dokumentation, 86

B

Barrierefreie Dokumentation, 78

Begriff

Information 4.0, 5

Begriffe

Augmented Reality, 9

Bereitstellung auf dem Markt, 8

Content Delivery Portal, 9

Digitalisierung, 5

Industrie 4.0, 5

Informationsaustauschplattformen, 9

Internet of Things, 6

Inverkehrbringen, 7

Mobiles Endgerät, 8

Produkt, 7

Redaktionssystem, 9

Responsive Webdesign, 9

Smart Factory, 6

Virtual Reality, 9

Wirtschaftsakteure, 8

Betriebsanleitung, 7

Anforderungen, 13

Grundsätze, 23

Bildschirmausgabe

Formate, 86

vs. Papier, 88

Breakpoints, 92

C

Chatbots, 47

CHM, 90

Content Delivery Platform, 93

Content Delivery Portal, 93

Funktionsweise, 93

CSS, 55

D

Datenbank

Terminologie, 72

Datenschutz, 101

Datensicherheit, 101

Digital

Datenkette, 37

Dokumentation, 26

Produktpass, 41

DIN EN ISO 20607, 20

Vergleich IEC/IEEE 82079-1, 22

Dokumentation

Ausgabeformate, 86, 89

Ausgabemedien, 86

digital, 26

elektronisch, 26

mobile Endgeräte, 51

DPP, 41

Druckausgabe

Formate, 86

E

E-Learning, 43

Elektronisch

Dokumentation, 26

vs. Papier, 88

Empfehlung

normativ, 16

Erfassung

Software, 60

F

Flexbox, 57

Formate

Bildschirmausgabe, 86

Druckausgabe, 86

Formulierung

Rechtschreibung, 76

Terminologie, 70

Fremddokumentation

siehe Lieferantendokumentation, 36

G

Gamification, 42

Gesetz

Anforderungen, 12

Grundsätze

Betriebsanleitung, 23

H

Harmonisiert

Norm, 16

I

IEC/IEEE 82079-1, 17

Vergleich DIN EN ISO 20607, 22

iiRDS

Standard, 32

Industrie 4.0, 30

Information 4.0, 30

Informationsaustauschplattformen, 98

Intelligent information Request and Delivery

Standard, 32

Interaktion, 42

Interaktivität, 42

IT-Security (Cyber Security), 100

J

JavaScript, 58

jQuery, 58

K

KI, 67

Konzept

Medien, 29

Mobile Dokumentation, 82

Text, 75

Verlinkung, 77

Kriterien

Software-Auswahl, 63

Künstliche Intelligenz, 67

L

Lieferantendokumentation, 36

Links

Anforderungen, 77

Typen, 77

Verhaltensweise, 77

M

Management

Terminologie, 71

Maßeinheiten, 52

Media Queries, 92

Medienkonzept, 29

Minimalismus, 79

Prinzipien, 79

Mobile Dokumentation, 51

Konzept, 82

Multi Channel Publishing, 86

N

Navigation

Verlinkung, 77

Normen

DIN EN ISO 20607, 20

Empfehlungen, 16

harmonisiert, 16

IEC/IEEE 82079-1, 17

O

Offline-Lösung, 89

Online-Lösung, 89

P

Papier

vs. elektronische Dokumentation, 88

Prinzipien

Minimalismus, 79

Produktpass

Digital, 41

Publikation, 86

Q

Querverweise

Anforderungen, 77

siehe Links bzw. Verlinkung, 77

R

rechtlich

Anforderungen, 12

Rechtschreibung

Formulierungen, 76

Redaktionssystem, 60, 62

vs. Textverarbeitungsprogramm, 60

Responsive

Webdesign, 55

Reuse-Pool, 66

S

Semiotische Dreieck

Terminologie, 70

Single Source Publishing, 64

Ziel, 64

Software

Auswahlkriterien, 63

Erfassung, 60

Standard

iiRDS, 32

T

Technische Dokumentation, 4

Ziel, 75

Terminologie

Datenbank, 72

Formulierungen, 70

Management, 71

semiotisches Dreieck, 70

Texterstellung

Verständlichkeit, 75

Textverarbeitungsprogramm, 60

vs Redaktionssystem, 60

Topic

Unterschied zum Word-Dokument, 61

Typen

Links, 77

U

Unterschiede

Topic und Word-Dokument, 61

V

Varianten

Management, 65

Reuse-Pool, 66

Sammlung, 65

VDI-Richtlinie 2770, 38

Vergleich

Ausgabeformate, 89

DIN EN ISO 20607 und IEC/IEEE 82079-1,
22

Verlinkung, 77

Anforderungen, 77

Typen, 77

Verhaltensweise, 77

Verständlichkeit

Text, 75

Viewport, 52

Virtual Reality, 46

W

Webbrowser, 92

Webdesign, 55

Word

vs Redaktionssystem, 60

Z

Ziel

Dokumentation, 75

Single Source Publishing, 64

Zulieferdokumentation

siehe Lieferantendokumentation, 36

HELPDESIGN • JÖRG ERTELT

HELPDESIGN • JÖRG ERTELT Das sind Jörg Ertelt und Birgit Becker. Wir sind spezialisiert auf Themen der die Product Compliance und die der Technische Redaktion. Aus unserer Erfahrung wissen wir, dass diese Themen in vielen Unternehmen als lästige Pflicht angesehen werden. Oft fehlt intern auch das nötige Know-how. Da kommen wir ins Spiel, wenn Sie mögen ...Für uns ist das alles andere als trocken! Wir widmen uns gerne komplexen Fragen Aufgabestellungen. Unser Wissen geben wir in lebendigen Seminaren weiter.

Unabhängig davon, ob Auszubildende, Technische Redakteure, Konstrukteur oder die Geschäftsleitung Unterstützung benötigen: Als Berater und Trainer starten wir die Zusammenarbeit am individuellen Ausgangspunkt unserer Kunden. Sie profitieren nicht nur von unserem Fachwissen, das wir im Rahmen universitärer Studiengänge und anerkannter Weiterbildungen erlangt haben. Auch Vor allem dank unserer umfangreichen Erfahrung aus der Praxis finden wir optimale Lösungen für unsere Kunden.

Philosophie

Seit der Gründung des Unternehmens steht die praxisorientierte Unterstützung an erster Stelle. Kompetenz und Flexibilität sind unsere Basis für zufriedene Kunden und langjährige Geschäftsbeziehungen.

Unsere Kunden sind Start Ups und Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen, z. B. Maschinenbau, Software, Automotive, Pharmazie, Nahrungsmittel und Landwirtschaft. Die Betriebsgrößen unserer Kunden umfassen Einzelunternehmen, mittelständische Unternehmen und international aufgestellte Konzerne.

Unsere Kunden schätzen vor allem den persönlichen Kontakt zu festen Ansprechpartnern und das Eingehen auf individuelle Anforderungen.

Tätigkeitsgebiet

Unser Tätigkeitsgebiet umfasst schwerpunktmäßig den deutschen Sprachraum mit Deutschland, Österreich und Schweiz.

HELPDESIGN • JÖRG ERTELT ist aber auch in anderen europäischen und außereuropäischen Ländern für Kunden im Einsatz.

Was wir tun

PRODUCT COMPLIANCE

Wir beraten und unterstützen Sie bei Fragen rund um die Product Compliance. Dabei geht es um die Einhaltung regulatorischer Anforderungen, damit Ihr Produkt auf dem Markt der EU bereitgestellt werden darf. Wir von HELPDESIGN unterstützen Sie bei der Produkteinstufung, der Normenrecherche, der Risikobeurteilung, Konformitätsbewertung und Betriebsanleitung – kurz mit allem, damit Sie erfolgreich und rechtskonform durchstarten können. Bei Bedarf bieten wir Ihnen auch die passende Software an, z. B. für die Erstellung der Risikobeurteilung.

INFORMATIONSMANAGEMENT

Wir beraten und unterstützen Sie bei allen Fragen rund um die Technische Redaktion. Wir begleiten Sie bei der Auswahl und Einführung eines Redaktionssystems, das zu Ihren Anforderungen passt. Wir geben unsere Kenntnisse zu unseren Systemen weiter und finden gemeinsam mit Ihnen die optimale Lösung. Damit die neue Software reibungslos genutzt werden kann, migrieren wir bei Bedarf zum Start Ihre Daten und richten Templates ein. Außerdem prüfen wir existierende Dokumentationen für Sie und zeigen Optimierungspotenzial auf.

HELPDESIGN-AKADEMIE

Bilden Sie sich oder Ihr Team zu den verschiedensten Aspekten der Product Compliance und Technischen Redaktion weiter – ob online oder in Präsenz.

Für Ihren optimalen Lernerfolg passen wir die Inhalte an Ihre Vorkenntnisse an.

In unseren Anwenderschulungen lernen Sie alle wesentlichen Funktionen Ihrer Software kennen. Wir kennen uns mit folgenden Software-Produkten aus:

- Redaktionssysteme:
bloXedia, Smart Media Creator (SMC), MadCap Flare, Help+Manual, Adobe RoboHelp
- Software zur Durchführung der Risikobeurteilung:
WEKA Manager CE, SAFETY-TOOLBOX, CE SAFE