

Einführung in die Technische Dokumentation

Autor: Jürgen Wemheuer
Ingenieurbüro Wemheuer
Mühlenstraße 3
88690 Uhdingen-Mühlhofen
Telefon (0 75 56) 96 61 58

Stand: Mai 2007
(Beta-Version)

Inhalt

Aufgabe der Technischen Dokumentation	3
Technische Dokumentationen erstellen	4
Wahl des Mediums	4
Äußere Form und Ausführung	4
Gestaltung	5
Gliederung	6
Orientierungshilfen und Verzeichnisse	6
Text	8
Abbildungen	9
Sicherheitsbestimmungen	9
Gesetze, Normen, Regeln, Richtlinien	10
Entsorgungsmaßnahmen	10
Zielgruppe	10
Korrektur von Texten	11
Allgemeines	11
Korrektur von Schreibfehlern	11
Korrekturen im Schriftbild	12
Korrektur der Korrektur	12
Normen und Richtlinien	13
Regeln für Dokumentationen	13
Regeln für Textbearbeitung	14
Regeln für Technische Einheiten	14
Regeln für Bilder und Bildzeichen	14

Dieses Skript richtet sich an Studenten der Berufs-Akademie Ravensburg und soll ein grober Leitfaden sein, um Technische Dokumentationen in der späteren beruflichen Praxis beurteilen und erstellen zu können.

Da jedoch viele gesetzliche Regelungen, Normen, Standards und Qualitätsansprüche zu beachten sind, ist in der Regel die Mitarbeit eines professionellen Technischen Redakteurs unerlässlich.

Wertvolle Hilfestellung kann man erhalten bei der:

tekom - Gesellschaft für technische Kommunikation e.V.
Markelstraße 34
70193 Stuttgart
Telefon 07 11 / 65 42 35
Telefax 07 11 / 65 07 67
URL: <http://www.tekom.de/>

Aufgabe der Technischen Dokumentation

Die Technische Dokumentation beschreibt die Eigenschaften von und den Umgang mit Produkten, Anlagen, Systemen und Verfahren (Hardware und Software).

Die Technische Dokumentation muss in übersichtlicher und logischer Form sachlich richtig alle Informationen enthalten, die zweckentsprechend von ihr erwartet werden, z.B. für Sicherheit, Akquisition, Verkauf, Projektierung, Montage, Betrieb, Instandhaltung.

Die Technische Dokumentation muss für den Anwender verständlich (zielgruppengerecht) abgefasst sein.

Technische Dokumentationen sind beispielsweise:

- Installationshandbücher
- Servicehandbücher
- Systembeschreibungen
- Projektierungsanweisungen
- Produktbeschreibungen, Kataloge
- Bedienungsanweisungen
- Betriebsanleitungen
- Schulungsunterlagen

Nicht zu Technischen Dokumentationen zählen:

- Werbebroschüren
- Firmendarstellungen

Eine optimale Technische Dokumentation ist jedoch garantiert werbewirksam und imagefördernd!

Technische Dokumentationen erstellen

Wahl des Mediums

Bei der Wahl des Mediums ist zu berücksichtigen, wer die Dokumentation wo, wie und wozu einsetzt.

Beispiele:

- o Wartungsanleitung für Maschinen auf Papier mit ölbeständigem Einband
- o Konfigurationsanweisung für Datennetz-Komponenten,
z.B. Router, mit zahlreichen Softwareständen und Varianten als HTML-Helpfiles
- o Bedienungsanweisung für Telefonistinnen/Telefonisten als Poster am Arbeitsplatz
- o Schulung Brandschutz, Erste Hilfe auf Video

Äußere Form und Ausführung

Auch die äußere Form und die Ausführung müssen zum Einsatz der Dokumentation in Verbindung mit dem Produkt passen und ein optisch ansprechendes Erscheinungsbild liefern.

Äußere Form:

Qualität der Bindung/Leimung bei gebundener Dokumentation beachten

Qualität des Einbands/Umschlags passend zum Einsatz der Dokumentation wählen

z.B. Kartonage wasser- und fettbeständig

Papierqualität passend zum Einsatz wählen

z.B. Papier gut zu beschreiben, nicht durchscheinend

Zweifach- oder Vierfach-Lochung der DIN-Norm entsprechend vorsehen

Format dem Einsatz der Dokumentation anpassen,

z.B. Taschenbuchformat für PC-Programmbeschreibungen

Umfang dem Einsatz der Dokumentation anpassen,

zuviel wirkt lächerlich, zuwenig ist ärgerlich (Produktwert beachten)

Geeignete Verpackung wählen, möglichst Extraverpackung vermeiden

Qualität der Texte und Darstellungen:

Auf geeigneten Kontrast und ausreichende Schärfe bei Abbildungen achten (Fotos, Videos)

Farb-/Rasterqualität soll ohne Moiré-Effekt erscheinen

klare durchgehende Linien bei Strichzeichnungen verwenden (Druck)

bei Verwendung von Farbe geeignete Farbkombinationen wählen,

z.B. keine rote Schrift auf blauem Grund, gelb auf grün etc.

Schrifttypen/Schriftarten geeignet auswählen und sauber darstellen

Sind mehrere Typen von Dokumentation in einem Werk zusammengefasst,

muss man sie deutlich erkennen und unterscheiden können:

z.B. Produktkatalog und technische Informationen durch Register oder Zwischenblätter getrennt,
unterschiedliche Hintergrundfarben (gelbe Seiten)

Wenn Register vorhanden, leicht zu handhaben und entsprechend dem Inhaltsverzeichnis aufgebaut

Falls erforderlich, muss die Dokumentation änderungs- und ergänzungsfähig sein:

Seiten müssen sich leicht hinzufügen oder austauschen lassen

geänderte Seiten und Stellen sind zu kennzeichnen,

Versionsnummer und Ausgabedatum nicht vergessen

Seitenzahlen bei 1-seitiger Dokumentation rechts, bei 2-seitiger abwechselnd links und rechts.

Auch Leerseiten nummerieren

Gestaltung

Zu gestalten sind Layout, Screendesign, Typographie und Satzspiegel.
Von der Gestaltung hängt die Lesbarkeit der Dokumentation ab,
bessere Lesbarkeit erhöht die Verständlichkeit und damit Akzeptanz beim Anwender.

Ein ausgewogener und ruhiger Gesamteindruck ist anzustreben.

Möglicherweise werden vom Hersteller Gestaltungsrichtlinien vorgegeben,
die für Technische Dokumentationen nicht so gut geeignet sind.
Überzeugen Sie den Hersteller, dass z.B. die neue Produktfamilie auch ein neues Design für die
Technische Dokumentation und die Werbematerialien benötigt.

Typographie:

Schriftart/Schriftgröße passend zum Texttyp wählen:

z.B. Überschriften größer, Text in Bildern und Bildunterschriften kleiner als Grundschrift

Schriftart/Schriftgröße im Texttyp eindeutig verwenden:

z.B. in Überschriften: Schriftgröße als Kennzeichen der Hierarchiestufe

Schriftart/Schriftgröße einheitlich verwenden:

in Text und Bildern: gleicher Texttyp = gleiche Schrift

Einheitliche Schriftfamilie in der gesamten Technischen Dokumentation verwenden

Passende Schriften, z.B. keine 12-Punkt-Schrift in DIN-A6-Dokumenten, keine *Schnörkelschriften*

Warn- und Gefahrenhinweise deutlich hervorheben

Zeilenabstand anpassen:

Zeilen dürfen nicht aneinander kleben,

zusammengehörende Zeilen muss man als solche erkennen,

inhaltliche/thematische Wechsel sind durch größeren Zeilenabstand zu kennzeichnen

Zeilenumbrüche dem Lesefluss anpassen:

Tipp: Vermeiden Sie Silbentrennungen, wo immer es möglich ist,
zum Beispiel durch linksbündigen Flattersatz und den Verzicht auf
Sil-ben-tren-nungs-rou-ti-nen in Text-ver-ar-bei-tungs-pro-gram-men!

Layout/Satzspiegel:

Anordnung von Texten und Bildern eindeutig und einheitlich (Lesefluss, Orientierung)

Bild links oder oberhalb des dazugehörenden Textes (Text ergänzt das Bild)

Bei Printmedien auch umgekehrt: Text als Leitmedium, Bild tritt in den Hintergrund

Bilder möglichst immer an der gleichen Stelle auf der Seite/dem Screen

Nur wenige verschiedene, zweckentsprechende Bildformate

Bilder vorwiegend im Querformat verwenden, entspricht dem Sehfeld besser

Printmedien vorwiegend im Hochformat gestalten

Einspaltiger Satz: maximal 60 Zeichen pro Zeile, mehr als 65 Zeichen vermindern die Lesbarkeit

Mehrspaltiger Satz:: empfohlen 35-45 Zeichen pro Zeile,

der Spaltenzwischenraum soll größer sein als der Wortzwischenraum

Innenrand ausreichend zum Lochen, Heften, ohne dass der Text verschwindet

Kopf- und Fußzeilen deutlich vom Text trennen, z.B. durch Linien, andere Schrift, Zwischenraum

Seitenumbruch bzw. Spaltenumbruch der Kapitelgliederung anpassen

Gliederung

Wer viel mitzuteilen hat, muss die mitzuteilenden Informationen gliedern und in der richtigen Reihenfolge darbieten.

Die Strukturierung der Technischen Dokumentation in einzelne Bände, die Gliederung der Bände in Kapitel, und die Aufteilung von Kapiteln in Abschnitte und Absätze muss für den Anwender logisch nachvollziehbar und auf den ersten Blick zu erkennen sein.

Nur selten wird ein Anwender eine Dokumentation von der ersten Seite bis zur letzten durchlesen. Eher wird die Technische Dokumentation als Nachschlagewerk benutzt, deshalb sind geeignete Orientierungshilfen und Verzeichnisse anzubieten.

Verzeichnisse stehen immer am Anfang und Ende einer Technischen Dokumentation, Orientierungshilfen findet man dazwischen in der gesamten Dokumentation.

Verzeichnisse

Folgende Verzeichnisse sind vorzusehen, wenn erforderlich:

- Inhalt
- Stichwörter
- Fachwörter
- Abkürzungen
- Verwendete Einheiten und Symbole
- Abbildungen
- Tabellen
- Literatur
- Wegweiser

Inhaltsverzeichnis:

Überschriften identisch mit den Überschriften im Textteil

Hierarchiestufen zu erkennen (Hauptüberschriften durch größere oder fette Schrift hervorheben)

Zuordnung von Überschrift zu Seitenzahl (Hilfslinien, Führungspunkte)

vorhandene Verzeichnisse und Anhänge vollständig aufführen

Stichwortverzeichnis (Index):

übersichtlich gestalten (zweispaltig, nicht zu umfangreich: Richtwert etwa 3 Stichwörter pro Seite)

Mit Sonderzeichen beginnende Einträge vor oder hinter dem alphabetischen Teil zusammenfassen

Suchbegriffe der Zielgruppe berücksichtigen (z.B. Fahrtrichtungsanzeiger, Blinker)

Querverweise aufnehmen (z.B. Blinker -> Fahrtrichtungsanzeiger)

bei Einträgen mit mehreren Seitenverweisen:

höchstens 4 Seitenverweise, Verweis auf Hauptinformation hervorheben,

bei jedem Verweis soll auch eine neue Information zu finden sein

Mehrwort-Begriffe (max. 3 Wörter) mehrfach aufnehmen:

Seite kopieren/ Kopieren, Seite

Oberbegriffe berücksichtigen (Bremse, Feststellbremse, Handbremse)

Trefferquote mindestens 95% (mindestens 10% der Stichwörter prüfen)

Fachwortverzeichnis (Glossar):

vollständig, übersichtlich, produkt- und zielgruppengerechte Auswahl und Erklärung

Querverweise auf verwandte Begriffe

Prinzip erkennbar, nach dem die Einträge ausgewählt werden

z.B. Erklärung voranstellen, welche Begriffe (nicht) aufgenommen wurden

Abkürzungsverzeichnis:

vollständig (überprüfen)
Abkürzungen und Erklärungen voneinander trennen

Verzeichnis der verwendeten Einheiten und Symbole:

einschlägige Normen berücksichtigen, z.B. DIN 1301: kW statt PS, kJ statt kcal
evtl. Umrechnungsvorschrift aufnehmen

Abbildungsverzeichnis:

vollständig (überprüfen)
übersichtlich, z.B. als Tabelle: Bildnummer, Bildinhalt (Bildunterschrift), Seitenzahl
Abbildungen eindeutig zu identifizieren, z.B. durchnummeriert

Tabellenverzeichnis:

vollständig (überprüfen)
übersichtlich, z.B. als Tabelle: Tabellenummer, Tabelleninhalt (Tabellenunterschrift), Seitenzahl
Tabellen eindeutig zu identifizieren, z.B. durchnummeriert

Literaturverzeichnis:

zitierte Literatur vollständig berücksichtigen und alle notwendigen Angaben aufnehmen
alphabetisch oder in der gleichen Reihenfolge wie im Textteil

Wegweiser:

Bei umfangreichen Werken ist ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation zu empfehlen,
der bei mehrbändigen/mehrteiligen Werken in jedem Band/Teil identisch wiederzugeben ist.

Orientierungshilfen

Die Überschriften müssen inhaltlich zum zugehörigen Textteil passen.

Anzahl Überschriften pro Doppelseite oder Screen:

bis zu 4 = gut, mehr als 8 = schlecht

Seiten kapitelbezogen nummerieren, z.B. 4-17

Kopf- und Fußzeilen sollen unterschiedliche Informationen enthalten (keine Dokumenten-Titel)
und dürfen nicht durch Firmen-Logos, Urheberrechtsvermerke etc. überladen sein.

Der Menübaum (Anzahl der Verzweigungen) ist auf allen Ebenen etwa gleich groß zu wählen.

Text

Die Regeln der deutschen Rechtschreibung, Zeichensetzung und Grammatik sind einzuhalten.

Terminologie

gleiche Bedeutung - gleicher Begriff - gleiche Schreibweise

Fachwörter beim ersten Auftreten definieren

Begriffe sprachlich richtig und eindeutig verwenden:

falsch: Schalldämpfer ausbauen erhält 5 Arbeitswerte

richtig: Schalldämpfer ausbauen erhält den Arbeitswert 5 Einheiten

durch das Produkt vorgegebene Bezeichnungen korrekt wiedergeben

Mit Meldungen, Aufdrucken am Produkt vergleichen

Abkürzungen beim ersten Auftreten erklären

korrekte Bezeichnungen verwenden, z.B. Lampe statt Glühbirne, Leuchte statt Lampe, bit/Bit

abstrakte Substantive vermeiden:

Achtung bei: -heit, -keit, -nahme (Ausnahme z.B. Inbetriebnahme)

Handlungen und Tätigkeiten direkt beschreiben:

Wert XYZ einstellen statt Einstellung auf Wert XYZ durchführen

nichtssagende Redewendungen und Floskeln vermeiden:

Achtung bei: im Rahmen, dienen zu, erfolgen, aus diesem Grunde, zu diesem Zweck,

grundsätzlich (bei Grundsätzen müssen auch die Ausnahmen genannt werden)

Lagebezeichnungen (vorne, hinten etc.) eindeutig und mit einheitlichem Bezugssystem

Formulierung

gleicher Sachverhalt - gleiche Satzstruktur

Anweisungen müssen schnell zu erfassen und umzusetzen sein:

Imperativ oder Infinitiv verwenden

strukturieren:

Zweck der Tätigkeit (kurz)

Objekt der Tätigkeit

gegebenenfalls Ort der Tätigkeit

Tätigkeit

so knapp wie möglich, so ausführlich wie nötig

einheitlich

sprachlich vom beschreibenden Text unterscheiden

Warn- und Gefahrenhinweise kurz und eindeutig formulieren

Durchschnittlich höchstens 14 Wörter pro Satz

Durchschnittlich höchstens 7 Wörter vor dem ersten Verb

Durchschnittlich höchstens 2 Präpositionen (Verhältniswörter) pro Satz oder Teilsatz

Signal für verschachtelte Sätze

Signale: können, dürfen, sollen, müssen, haben, sein

Keine langen Satzklammern, die schwer zu verstehen sind, weil niemand mehr den Satzanfang in Erinnerung hat (bestes Beispiel sind die Reden mancher Politiker) verwenden.

Aufzählungen nur am Satzende

Eindeutige Satzbezüge verwenden (wobei, wodurch, weshalb)

Passiv möglichst vermeiden

Passiv nur dann verwenden, wenn der Handelnde nicht genannt werden soll

Konjunktiv möglichst vermeiden

Achtung bei: sollte, müßte, dürfte, könnte

Verneinungen sinnvoll einsetzen und frühzeitig im Satz nennen

Wenn Lernabschnitte vorhanden sind:

Übersicht über den Lernabschnitt voranstellen und Lernziel nennen

Abbildungen

gleiche Information - gleiche Abbildungsstruktur - gleiches Bildelement
z.B. bei Diagrammen (Torten-, Balkendiagramm)

Legende verwenden

Text in Abbildungen eindeutig zuordnen (Uhrzeigersinn)

Text in Abbildungen einheitlich wie im Textteil

Überflüssige Informationen und zu viele Details vermeiden

pro Abbildung nur eine Fragestellung behandeln, mehrere Fragen = mehrere Bilder

Geeignete Darstellungsart wählen, z.B. Tortendiagramm für Anteile eines Ganzen

Darstellungen müssen mit dem Produkt übereinstimmen, prüfen

Bildgröße dem Informationsgehalt anpassen

Farben haben Signalwirkung:

gleiche Information - gleiche Farbe, unterschiedliche Information - unterschiedliche Farbe
zusammengehörende Abbildungen und Texte dicht beieinander (Augensprünge vermeiden)

Sicherheitsbestimmungen

Der vorgesehene, bestimmungsgemäße Gebrauch des Produkts ist eindeutig anzugeben.

Vor Gefahren bei Gebrauch und Mißbrauch muss gewarnt werden!

Auf Restgefahren muss hingewiesen werden!

Auch vor naheliegender Mißbrauch ist zu warnen!

Warnungen müssen vor den Handlungen stehen, bei denen Gefahren auftreten können.

Achtung: Die Produkthaftpflicht schließt auch die Darbietung ein!

(Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker)

Fehlende oder unvollständige Sicherheitsangaben sind ein K.O.-Kriterium für die betreffende Anleitung.
Der Hersteller darf dieses Produkt nicht mit diesen Anleitungen vertreiben!

Wie dokumentiert man Sicherheitsbestimmungen?

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen am Anfang der Dokumentation zusammenfassen,
unterteilt in Gefahr von Personenschäden, von Sachschäden, von Schäden für das Produkt etc.

Alle für das Produkt relevanten Sicherheitsbestimmungen aufführen, z.B. VDE-Vorschriften,
Unfallverhütungsvorschriften (UVV), Arbeitsschutzvorschriften

Sicherheitshinweise im Werk ausreichend hervorheben, z.B. durch größere oder fettere Schrift,
Kennzeichnung durch Signalwörter wie **Gefahr, Warnung, Achtung, Vorsicht, Hinweis**,
Hervorhebung durch Farben und Piktogramme

Allgemeinverständliche Piktogramme für Sicherheitshinweise verwenden, siehe VBG 125, ISO 3864

Sicherheitshinweise vor die Handlungsanweisungen stellen, bei denen Gefahren auftreten können.

Ausreichend vor Fehlbedienungen oder naheliegender Mißbrauch warnen.

Gesetze, Normen, Regeln, Richtlinien

Gesetze und Verordnungen sind Mindestforderungen! Werden sie nicht eingehalten, so ist dies ein Gesetzesverstoß und somit auch die Dokumentation gesetzeswidrig!

(z.B. EMV-Gesetz, Medizinproduktegesetz, Gesetz über technische Maßeinheiten)

Verstößt bereits das Produkt gegen geltende Gesetze, Verordnungen oder Normen, so ist der Hersteller umgehend zu informieren und der Dokumentationsauftrag zurückzuweisen.

Entsorgungsmaßnahmen

Entsprechend den geltenden Gesetzen müssen Entsorgungsmaßnahmen aufgeführt sein.

Denken Sie daran, was alles entsorgt werden muss:

- Transport- und Verpackungsmaterialien,
- das Gerät oder die Anlage selbst nach Ablauf der Gebrauchsdauer,
- während des Gebrauchs benötigte Verbrauchsmaterialien, z.B. Toner, Öle, Batterien, Säuren, FCKW-haltige Mittel, Lötmittel, Reinigungsmittel, radioaktive Substanzen.
- Und auch die Technische Dokumentation...

Wie dokumentiert man Entsorgungsmaßnahmen?

In einem eigenen Kapitel zusammenfassen

Einzelnen aufführen

Ausreichend erklären, z.B. Hinweis auf Gewässerschutz

Hinweis auf Gefahren bei der Entsorgung, z.B. bei Säuren

An den relevanten Stellen im Text nochmals aufführen

Entsorgungs-/Sammelstellen aufführen

Zielgruppe

Der Anwender soll größtmöglichen Produktnutzen ziehen können, lange an dem Produkt Freude haben, Folgen und Risiken der Anwendungen erkennen (Gefahren, Umweltschädigungen...).

Anwender sind beispielsweise:

- fachlich kompetente Entscheidungsträger
- Fachleute, z.B. Service-Techniker
- technisch begeisterte Halbwissende
- absolute Laien (Achtung: DAU, Dummster Anzunehmender User)

Wie dokumentiert man zielgruppengerecht?

Zielgruppe kennenlernen und Dokumentation beurteilen lassen

Zielgruppe nennen, z.B. im Vorwort oder bereits im Titel

Bei unterschiedlichen Zielgruppen eigene Kapitel einfügen

Korrektur von Texten

Dieses Kapitel erläutert die wichtigsten Korrekturvorschriften.

Die vollständigen Korrekturvorschriften sind in DIN 16 511 enthalten.
Man findet sie aber auch im DUDEN, Band 1: Die deutsche Rechtschreibung.

Allgemeines

Generell sind alle Korrekturen innerhalb von Texten vorzunehmen und auf dem Rand mit den erforderlichen Hinweisen zu wiederholen.

Beim Schreiben von Textvorlagen ist deshalb darauf zu achten, dass am linken oder rechten Rand genügend Platz bleibt, um Korrekturzeichen unterzubringen.

Sind auch redaktionell noch größere Änderungen zu erwarten, zum Beispiel für Textumstellungen oder Sprechertextkürzungen, empfiehlt sich der Einschub von Leerzeilen.

Tip: auch gut bei Pressemitteilungen und Zeitungsmanskripten...

Korrektur von Schreibfehlern

Falsche Buchstaben oder Buchstaben werden durchgestrichen und auf dem Rand durch die richtigen ersetzt.
Sind in einer Zeile mehrere Fehler vorhanden, verwende man verschiedene Korrekturzeichen.
Für denselben falschen Buchstaben ist aber nur ein Korrekturzeichen zu verwenden, das am Rand mehrfach vor den richtigen zu setzen ist.

Bei fehlenden Buchstaben ist der vorangegangene oder folgende Buchstabe durchzustreichen und zusammen mit dem fehlenden am Rand zu wiederholen.
Man kann aber auch das gesamte Wort oder eine Silbe durchstreichen und wie ein falsches Wort am Rand berichtigen.
Fehlende Wörter sind im Wortzwischenraum kennzeichnen und am Rand anzugeben.
Fehlen auf die Manuskriptvorlage verweisen.

Überflüssige Buchstaben oder Wörter sind durchzustreichen und am Rand durch das Zeichen --- zu kennzeichnen (deleatur: es werde getilgt).

Falsche, fehlende, oder überflüssige Satzzeichen sind wie falsche, fehlende, oder überflüssige Buchstaben zu behandeln.

Fehlender Wortzwischenraum wird mit --- gekennzeichnet, zu weiter Zwischenraum mit --- , zu enger Zwischenraum mit --- .
Zwei Bögen ohne Strich deuten an, dass der Zwischenraum ganz weg fallen soll.

Korrekturen im Schriftbild

Sollen Absätze oder Zeilenumbrüche eingefügt werden, so sind diese durch das Zeichen  einzufügen.

Soll ein Absatz oder Zeilenumbruch wegfallen,
so sind die

bisher getrennten Zeilen

durch eine geschwungene Linie zu verbinden

Fehlerhafte Zeilenabstände kennzeichnet man durch einen Strich

zwischen den Zeilen mit einem nach außen oder innen offenen Bogen.

Soll ein Einzug entfernt werden,

oder es ist ein fehlender Einzug zu bemängeln,

so sind auch hierfür die passenden Korrekturzeichen vorhanden:

Alles regelt die DIN 16 511!

Änderungen des Schrifttyps oder der *Schriftart* verlangt man durch

Unterstreichen der betreffenden Stelle und Angabe des Fonts am Rand.

(Für gewünschte Kursivschrift hat sich die Wellenlinie durchgesetzt.)

Gleiches gilt für *S p e r r u n g e n* oder die Aufhebung einer gesperrten Schrift
sowie fehlerhafte Hoch- oder Tiefstellungen.

Verschmutzte oder unleserliche Stellen sind einfach einzukreisen.

Falsche Trennungen, mein lieber Leber-

echt, sind am Zeilenende und folgenden Zeilenanfang zu kennzeichnen.

*Tipp: Vermeiden Sie Silbentrennungen, wo immer es möglich ist,
zum Beispiel durch linksbündigen Flattersatz und den Verzicht auf
Sil-ben-tren-nungs-rou-ti-nen in Text-ver-ar-bei-tungs-pro-gram-men!*

Verstellte Wörter sind das durch Umstellungszeichen zu markieren.

Mit Ziffern zu versehen sind die Wörter bei größeren Umstellungen.

Korrektur der Korrektur

Bei versehentlich falschen Korrekturen streicht man die Korrektur am Rand durch
und setzt Punkte unter die falsche Korrekturstelle im Text.

Ausradieren der Korrektur ist nach DIN 16 511 leider unzulässig...

Normen und Richtlinien

Dieses Kapitel enthält eine Aufzählung der wichtigsten Normen und Richtlinien, die bei der Erstellung von technischen Dokumentationen benötigt werden.

Die meisten Normen enthalten Hinweise auf weitere, themenverwandte Normen.

Regeln für Dokumentationen:

DIN EN 292:
Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze

DIN EN 60 204 / VDE 0113:
Sicherheit von Maschinen, elektrische Ausrüstung von Maschinen

VDI 2890:
Planmäßige Instandhaltung, Anleitung zur Erstellung von Wartungs- und Installationsplänen

VDI 3260:
Funktionsdiagramme von Arbeitsmaschinen und Fertigungsanlagen

DIN 4844:
Sicherheitskennzeichnung

DIN 6789, Teil 1:
Dokumentationssystematik, Aufbau technischer Erzeugnisdokumentation

DIN 8418 (Vornorm):
Benutzerinformation - Hinweise für die Erstellung

DIN 11 042, Teil 1:
Instandhaltungsbücher, Bildzeichen, Benennungen

DIN 24 420, Teil 1 und 2:
Ersatzteillisten, Allgemeines, Form und Aufbau des Textteiles

DIN 31 000 / VDE 1000:
Allgemeine Leitsätze für das sicherheitsgerechte Gestalten technischer Erzeugnisse, Begriffe der Sicherheitstechnik, Grundbegriffe

DIN 31 051:
Instandhaltung, Begriffe und Maßnahmen

DIN 31 052:
Instandhaltung, Inhalt und Aufbau von Instandhaltungsanleitungen

DIN 32 541:
Betreiben von Maschinen und vergleichbaren technischen Arbeitsmitteln, Begriffe für Tätigkeiten

DIN 32 754 (Vornorm):
Büro- und Datentechnik, Begriffe

DIN 43 750:
Elektronische Meßeinrichtungen, mitzuliefernde Unterlagen

DIN 43 602:
Betätigungssinn und Anordnung von Bedienteilen

DIN 44 300:
Informationsverarbeitung, Begriffe

DIN 62 079:
Erstellen von Anleitungen;
Gliederung, Inhalt und Darstellung

DIN 66 055 (Vornorm):
Gebrauchsanweisungen für verbraucherrelevante Produkte

DIN 66 230:
Informationsverarbeitung, Programmdokumentation, Anwendungshandbuch

DIN 66 231:
Programmentwicklungsdokumentation

DIN 66 232:
Datendokumentation

DIN 66 233:
Bildschirmarbeitsplätze, Begriffe

DIN 69 900:
Projektmanagement, Netzplantechnik, Darstellungstechnik

DIN 69 901:
Projektmanagement, Begriffe

Regeln für Textbearbeitung

DIN 1421:
Gliederung und Benummerung von Texten,
Abschnitte, Absätze, Aufzählungen

DIN 1422, Teil 1:
Veröffentlichungen aus Wissenschaft, Technik,
Wirtschaft und Verwaltung, Gestaltung von
Manuskripten und Typoskripten

DIN 1422, Teil 2:
Veröffentlichungen aus Wissenschaft, Technik,
Wirtschaft und Verwaltung, typographische
Gestaltung

DIN 1450:
Schriften, Leserlichkeit (überwiegend für
Schriften in der Öffentlichkeit)

DIN 5008:
Regeln für Maschineschreiben

DIN 6789:
Dokumentationssystematik,
Dokumentensätze, technische
Produktdokumentation, Änderung von
Dokumentation und Gegenständen,
Allgemeine Anforderungen

DIN 16 511:
Korrekturzeichen

Regeln für Technische Einheiten

DIN 1301, Teil 1:
Einheiten, Einheitenamen, Einheitenzeichen

DIN 1305:
Masse, Kraft, Wägewert, Gewichtskraft,
Gewicht, Last, Begriffe

DIN 1314:
Druck, Grundbegriffe, Einheiten

DIN 1319, Teil 1:
Grundbegriffe der Meßtechnik, allgemeine
Grundbegriffe

DIN 2401, Teil 1:
Innen und außendruckbeanspruchte Bauteile,
Druck- und Temperaturangaben,
Begriffe, Nenndruckstufen

DIN 58 122:
Größen, Einheiten, Formelzeichen, Übersicht
für den Unterricht

Regeln für Bilder und Bildzeichen:

DIN 5:
Axonometrische Projektionen, dimetrische
Projektionen, isometrische Projektionen

DIN 15:
Linien, allgemeine Anwendungen

DIN 199, Teil 1:
Begriffe im Zeichnungs- und Stücklistenwesen,
Zeichnungen

DIN 6771, Teil 1:
Schriftfelder für Zeichnungen, Pläne, Listen

DIN 6771, Teil 2:
Vordrucke für technische Unterlagen,
Stückliste

DIN 6771, Teil 5:
Vordrucke für technische Unterlagen,
Schaltplan

DIN 6790:
Wortangaben in technischen Zeichnungen

DIN 24 900:
Bildzeichen für den Maschinenbau

DIN 30 600:
Grafische Symbole, Registrierung,
Bezeichnung

DIN 32 650:
Analyse-Ablaufpläne, zeichnerische
Gestaltung

DIN 32 830 (Entwurf):
Gestaltungsregeln für graphische Symbole in
der technischen Produktdokumentation

DIN 40 100:
Bildzeichen der Elektrotechnik

DIN 40 700, Teil 1:
Starkstrom- und Fernmeldetechnik,
Schaltzeichen, Wähler, Nummernschalter,
Unterbrecher

DIN 40 719, Teil 1 und 2:
Schaltungsunterlagen, Begriffe, Einteilung,
Kennzeichnung von elektrischen
Betriebsmitteln