

Technische Dokumentation muss sein, sie muss gut sein, aber sie muss nicht teuer sein – wenn man die richtigen Werkzeuge und das Know-how hat. Ein Beitrag von Stefan Zindel und Volker Wodaeg

Benutzerinformation: Der Wind dreht sich

Spätestens seit dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) von 2004 müsste es jedem klar sein: Die Technische Dokumentation ist keine nette Beigabe, sondern unverzichtbarer Bestandteil eines Produkts! Wenn „...Kennzeichnung, Warnhinweise, ...Bedienungsanleitung und Angaben für seine Beseitigung sowie alle sonstigen produktbezogenen Angaben oder Informationen“ fehlen oder mangelhaft sind, darf das Produkt nicht in den Verkehr gebracht werden.

Auf dem wind-Consultant-Seminar zur Technischen Dokumentation für die Windkraftbranche im Juni in Hamburg ist aber wieder beispielhaft deutlich geworden:

Auch diese Branche ist uneins hinsichtlich der auszuliefernden Unterlagen für ihre Anlagen. Hersteller, Betreiber und Serviceunternehmen haben stark abweichende Ansichten darüber, wie umfassend und detailliert solche Dokumentationen sein müssen. Daran scheiden sich die Geister –

und das eigentlich ohne berechtigten Grund. Denn eine gute Technische Dokumentation kann für alle Beteiligten nur von Nutzen sein.

Was ist hier mit „Technischer Dokumentation“ gemeint? Gemeint sind betriebsexterne Dokumente, die so genannte Benutzerinformation, also: „Betriebs-, Bedienungs-, Gebrauchs-, Wartungs-, Reparatur-“ ... „-anleitung,

Pflichtenheft, Konstruktionsunterlagen, Fertigungsunterlagen, Qualitätssicherungsdokumentation etc.

Ungeheure Anforderungen

Was aber ist eine „gute“ Technische Dokumentation? Auf diese kurze, stark vereinfachende Frage gibt es viele Antworten. Den Anfang macht

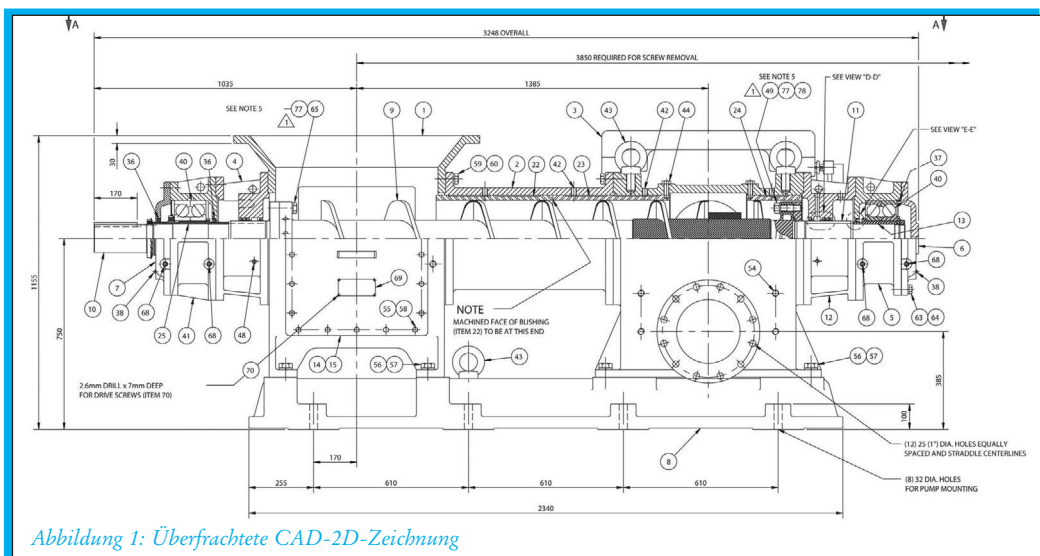


Abbildung 1: Überfrachtete CAD-2D-Zeichnung

-anweisung, -handbuch, -manual, -unterlagen“. Teilweise aber auch: Aufschriften und Aufkleber, optische und akustische Signale, Animationen und Videos, Schulungsanleitungen, Vertriebsunterlagen, elektronische Ersatzteilkataloge. Nicht gemeint sind betriebsinterne Dokumente:

der Jurist, kann er sich doch eindeutig auf das juristisch Festgeschriebene beziehen. Er antwortet in etwa wie folgt: Eine gute Technische Dokumentation ist eine solche, die alle relevanten Gesetze und Verordnungen, Normen und Technischen Regeln berücksichtigt. Und sie muss daraus resultierend dem Informationsauftrag hinlänglich und in der Gestalt gerecht werden, dass keine wie auch immer gearteten Regressansprüche gestellt werden können.

Was sagt der Hersteller? Der Hersteller möchte die Technische Dokumentation schnell und preiswert erstellen oder erstellen lassen. Möglichst ohne allzu großen Aufwand und ohne großartige Kosten, denn schließlich wird mit seiner Anlage das Geld verdient – und nicht mit dem „Buch zur Anlage“. Seine Antwort lautet folglich: Eine gute Technische Dokumentation ist eine solche, die sich mit wenig Kapitaleinsatz und wenig Eigenleistung realisieren lässt. Und die ihm bis ans Ende seiner Tage die Juristen vom Hals hält.

Und was sagt der Betreiber? Nicht überraschend und nicht unberechtigt das: Eine gute Technische Doku-

Die zwölf wichtigsten Vorschriften zur Technischen Dokumentation

Richtlinien, Gesetze und Verordnungen:

- ProdHaftG: Produkthaftungsgesetz;
- GPSG: Geräte- und Produktsicherheitsgesetz;
- 73/23/EWG: Niederspannung (umgesetzt in 1. GPSGV);
- 98/37/EG: Maschinen (umgesetzt in 9. GPSGV);
- 2004/108/EG: Elektromagnetische Verträglichkeit (umgesetzt in EMVG).

Normen und Technische Regeln:

- DIN EN 12100-1, -2: Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe...;
- DIN EN 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung...;
- DIN EN 62079: Erstellen von Anleitungen – Gliederung, Inhalt und Darstellung;
- DIN 31052: Instandhaltung – Inhalt und Aufbau von Instandhaltungsanleitungen;
- VDI 4500-1, -2, -3: Technische Dokumentation...;
- ISO/IEC 18019: Guidelines for ... user documentation for application software;
- ISO 3864-1, -2, -3: Graphical symbols – Safety colours and safety signs...

Stefan Zindel

Volker Wodaeg

Anschrift der Autoren:
Zindel AG
Tangstedter Landstr. 83,
22415 Hamburg,
Tel. 040/530478-0,
E-Mail: info@zindel.de

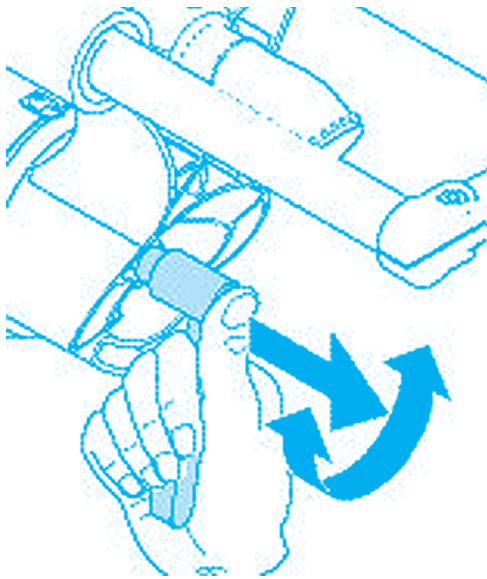


Abbildung 2: Die Hand zeigt die Bewegung.

mentation ist eine solche, von der ich auf Anhieb erfahre, was in allen möglichen Situationen zu tun und zu lassen ist; ganz einfach, verständlich und präzise. Für ihn ist die Technische Dokumentation dann gut, wenn er ein praktikables Nachschlagewerk in den Händen hält, mit dem er gut zurechtkommt. Und die ihm bis ans Ende der Tage seiner Anlage große Kosten und Scherereien vom Hals hält. Servicefirmen, ob vertragsgebunden oder frei, können sich dem nur anschließen. Und dann erwartet diese Gruppe allerdings von einer guten

Technischen Dokumentation noch viel mehr: Gut ist die Technische Dokumentation, die auch umfassendes und fundiertes Hintergrundwissen transportiert. Denn benötigt werden hier die gesamten technischen Informationen, um zum Beispiel gezielt und gefahrlos Störungen zu beseitigen und Instandsetzungen durchführen zu können. Mit halbherzigen Hinweisen, die beim Aufleuchten von Warnlampen zur Kontaktaufnahme mit Hersteller oder Händler auffordern, kann ein Servicemitarbeiter in einer akuten Störungssituation nichts anfangen.

Die beteiligten Gruppen haben also naturgemäß unterschiedliche Sichtweisen und damit ebenso unterschiedliche Anforderungen, wie die Technische Dokumentation beschaffen sein sollte. Der Gesetzgeber hat allerdings eindeutig und stichhaltig festgeschrieben, welche Kriterien eine Technische Dokumentation erfüllen muss. Um Verstöße dagegen kümmern sich dann Prüfinstitute, Wettbewerbsbehörden, Aufsichtsbehörden – und schlimmstenfalls die Gerichte.

Und woran erkennt man eine „richtig gute“ Dokumentation? Wie bei allen Produkten und Dienstleistungen gibt es auch für eine Technische Dokumentation Prüfinstitute und Prüfkriterien. „DOCcert“ zum Beispiel ist

ein Prüfsiegel, das der Tüv Süd qualitativ herausragenden Dokumentationsdienstleistern und -abteilungen erteilt, wonach diese ihre besonders „Anwenderfreundliche Dokumentation“ mit dem Tüv/ DOCcert-Oktagon auszeichnen können.

So gefordert und geregelt ist die Technische Dokumentation Bestandteil der technischen Anlage, obwohl sie selbst nicht zu den technischen Gegenständen gehört.

Sondern ein Informationsmittel mit genauer Aufgabenstellung ist. Sie ist das Kommunikationsmittel, das dem Kunden am nächsten kommt und das zudem die längste, die andauernde Aufmerksamkeitssstärke beim Kunden hat. Dessen sollte man sich als Hersteller bewusst sein. Denn diese Tatsache birgt naturgemäß Risiken, wenn die Technische Dokumentation beiläufig und unprofessionell produziert wird. Andererseits tun sich jedoch eindeutige Chancen auf, wenn die Technische Dokumentation als ein wesentlicher Faktor im Hinblick auf Vermarktung und Kundenbindung gesehen und entsprechend zielgerichtet und professionell realisiert wird.

Die Erstellung einer Technischen Dokumentation ist ein oft unter-



1/2 SLF

163x120

SW

schätzter, komplexer Vorgang. Viele Faktoren greifen ineinander, viele Anforderungen, Ressourcen, Zuständigkeiten und Prozesse müssen synchronisiert werden. Und das Ganze soll dann auch noch ein qualitativ hochwertiges Ergebnis liefern, termingerecht fertiggestellt sein und kostengünstig ablaufen. Diese anspruchsvolle Aufgabenstellung überfordert gerade kleine und mittelständische Unternehmen. Denn es mangelt schlicht und einfach an den entsprechenden Kapazitäten – vom ausgebildeten Personal über geeignete Werkzeuge bis hin zum Faktor Zeit und dem notwendigen Budget.

Unerwartete Hilfe

Die beste Lösung diesem Dilemma zu entgehen ist es, die komplette Erstellung der Technischen Dokumentation auszulagern, sie an Spezialunternehmen zu delegieren, die sich ausschließlich mit dieser Thematik befassen. So wird gezielt das Wissen, die Erfahrung und die Effizienz der Spezialisten eingekauft. Das spart nicht nur Arbeit

und Zeit, sondern ist unterm Strich auch kostengünstiger. Bei jedem Bauteil einer Maschine oder Anlage wird über Outsourcing und Zukauf nachgedacht – bei der Technischer Dokumentation ist das ebenso sinnvoll.

Ein externer Dokumentationsdienstleister verfügt über die nötige Außensicht, hat ein fundiertes, stets aktuelles Wissen, ist insgesamt

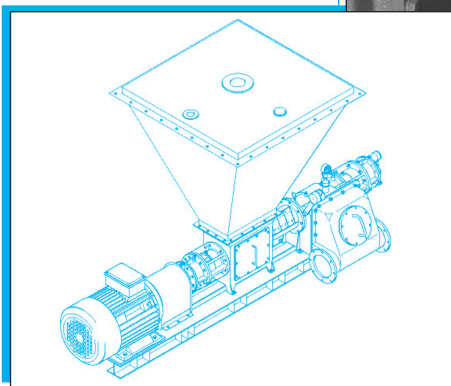


Abbildung 4: Informativ: die Pumpe, konvertiert aus dem CAD-Programm

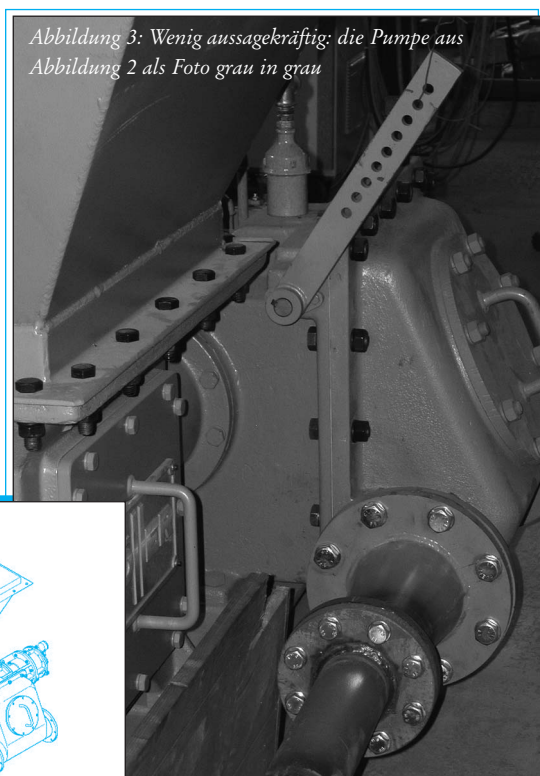


Abbildung 3: Wenig aussagekräftig: die Pumpe aus Abbildung 2 als Foto grau in grau

leistungsfähiger. Er bringt die Voraussetzungen für optimale Gesamtqualität, Organisation und Wirtschaftlichkeit mit: geregelte und dokumentierte Prozesse, wie sie z. B. in einem Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 definiert sind. Aus betriebswirtschaftlichen wie aus produkthaftungstechnischen Überlegungen heraus ist es vernünftig, die Dokumentationserstellung gezielt in erfahrene Hände zu geben. Hier arbeiten Fachkräfte aus den Bereichen Redaktion, Grafik, Übersetzung, Publishing und Qualitätssicherung – stark spezialisiert und eng verzahnt.

Aus einem solchem Zusammenwirken ergeben sich ungeahnte Synergieeffekte, die sich nicht nur in dem ursprünglichen Zweck der Technischen Dokumentation niederschlagen, sondern darüber hinaus reichen. Denn abgesehen von der spezifischen Aufgabenstellung, den Anwender detailliert und umfassend zu informieren, stecken in der Technischen Dokumentation unentdeckte Möglichkeiten: Sie lässt sich als Marketing-Instrument nutzen. So produziert sie geradezu „nebenbei“ Kundenzufriedenheit und damit Kundenbindung. Denn gerade im Investitionsgüterbereich, bei Maschinen und Anlagen, ist die Technische Dokumentation das zentrale Kommunikationsmittel, das in Sachen Gesamtqualität Akzente setzt: Produkt- und Service-Qualität stimmen! Von Anfang an kommt die Technische Dokumentation in den Blick des Anwenders. Sie entscheidet somit wesentlich über sein end-

Die sieben wichtigsten Schritte der Dokumentationserstellung

1. Planung: Termine (vom Projektbeginn bis zur Fertigstellung); Personalkapazitäten (intern und extern bzw. komplettes Outsourcing); Hardware, Software: DTP-Programm (z. B. FrameMaker, InDesign, Word) oder Redaktionssystem (z. B. TCToolbox, TIM-RS, ST4); Schriften (programmübergreifend, zukunftssicher); Zielmedien (Print, Online, Offline/CD-ROM); Dateioorganisation, Dokumentenmanagement.
2. Recherche: Zielgruppendefinition; Analyse des Informationsbedarfs; Produktanalyse; Beschaffung der Gefährdungsanalyse und der Sicherheitsbestimmungen; Informationsbeschaffung in Konstruktion, Entwicklung, Produktion, Vertrieb etc.; Bewertung und Gewichtung der Informationsinhalte.
3. Redaktion: Erstellen der Texte; Entwicklung und Einsatz einer anwendergerechten Redaktions- und Strukturierungsmethodik; Einbeziehung und Berücksichtigung der formalen und juristischen Kriterien; Terminologienmanagement.
4. Gestaltung: Layoutentwicklung und -umsetzung mit geeignetem DTP-Programm bzw. Redaktionssystem; Abbildungen mit geeignetem Grafikprogramm (Vektor- oder Pixel-Format, 2D, 3D, CAD); Visualisierung (Bild-Text-Zuordnung); zielgruppen- und mediengerechte Aufbereitung.
5. Qualitätssicherung: Prüfung sämtlicher Inhalte (Texte und Abbildungen) auf Vollständigkeit, technische Richtigkeit, Textqualität (Sprache, Stil, Terminologie, Rechtschreibung, Verständlichkeit, Lesefreundlichkeit) sowie auf einheitliches Erscheinungsbild der Abbildungen; ggf. Usability-Test mit ausgewählten Anwendergruppen.
6. Übersetzung: Übersetzung und Erstellung der erforderlichen Sprachversionen; ggf. Einsatz von Translation Memory Systemen; Terminologieprüfung; sprachliche Überprüfung durch muttersprachliche Fachleute; ggf. Readability-Tests in den Einsatzländern.
7. Veröffentlichung: Laser-Ausdruck, Digitaldruck, Offset-Druck; CD-ROM; Lieferung der DTP-, PDF-, XML-, HTML-Daten; ggf. Bereitstellung proprietärer Systeme (Datenbank, Ersatzteilkatalog, Bestellsystem).



Abbildung 5:
Die Lupe im
Bild zeigt
Details.

gültiges Urteil, sie bestätigt unter-schwellig die eigene Kaufentscheidung – und die Kaufempfehlung an andere.

Ungeahntes Potenzial

Zugegeben: Es gab Zeiten, da Technische Dokumentationen mit schaurigen Abbildungen und schlampigen Übersetzungen eher volkswert für Witze taugten statt der Kundenzufriedenheit zu dienen. Das ist zum Glück (fast) vorbei. Die Vielzahl juristischer Vorgaben und die gestiegenen Kundenanforderungen haben zumindest ansatzweise gewirkt. Und trotzdem: Aus marketingpolitischer Sicht schläft die Technische Doku-

mentation immer noch einen Dornröschenschlaf. Dabei steckt hier ein Potenzial, das es gezielt zu wecken gilt. Kein anderes Kommunikationsmittel hat eine längere Verweil- und Nutzungsdauer beim Kunden als die Technische Dokumentation. Ist diese dann auch nach marketingkonzeptionellen Gesichtspunkten realisiert, bildet sie zusammen mit dem gesamten Unternehmensauftritt eine in sich geschlossene Einheit, die zielgruppenorientiert, aufmerksamkeitsstark und mit hohem Wiedererkennungswert daherkommt. Dann ist die Marktwirkung perfekt.

Um das alles umsetzen zu können, ist nicht nur ein neues Denken im Hinblick auf die Technische Dokumentation notwendig; in den Unternehmen besteht Handlungsbedarf auf vielen Ebenen. Kommunikationsstrategisch muss die Technische Dokumentation mit in das Marketing integriert werden. Arbeitsorganisatorisch müssen sich interne Techniker, Ingenieure, Technische Redakteure, Product Manager und Marketing-Strategen mit externen Dokumentations-

dienstleistern zusammenfinden. Sie müssen gemeinsam Technische Dokumentationen konzipieren und realisieren, die allen formalen Anforderungen gerecht werden und zwischen den Zeilen deutlich vernehmbar sagen: Lieber Kunde, du hast eine gute Wahl getroffen, ein vorzügliches Produkt erworben – und du würdest dies bestimmt wieder tun.

Eine solche kunden- und produktorientierte, in das Markenbild eingepasste Technische Dokumentation kann dazu beitragen, selbst in schwierigen Zeiten, in engen Märkten spürbare Erfolge zu erzielen und langfristig zu sichern. In der Technischen Dokumentation steckt ungeahnte Energie. ■

**1/16 Ing.Büro
Andresen
45x60
SW**

**1/16 Jadewind
45x60
SW**

**1/4 Wilmers Messtechnik
95x124
SW**

**1/4 Windwärts
95x124
SW**