

Technische Dokumentation

- Definition des Sachgebiets
- Fachliche Bestimmungsvoraussetzungen

Erstmals: 05/1997
Stand: 10/2019
Rev.: 2

Fachliche Bestellungs Voraussetzungen für das Sachgebiet „Technische Dokumentation“

1. Sachgebiet

Unter „Technischer Dokumentation“ versteht man die Information, die dem Nutzer / Benutzer eines technischen Produkts zur Verfügung gestellt wird, um das erworbene Produkt in seiner Funktion zu verstehen, es richtig und sicher bedienen, sowie warten und pflegen zu können.

2. Sachgebietsbeschreibung

Aufgabe des Sachverständigen ist die Beurteilung von Technischen Dokumentationen (wie z. B., Betriebsanleitungen, Bedienungsanleitungen, Serviceanleitungen, Installationsanleitungen, Softwarehandbücher, Online-Dokumentationen, Sicherheitsbeschreibungen, Warn-/Sicherheitshinweise, Gebrauchshinweise, usw.) für Produkte, die einer Beschreibung und/oder Anleitung bedürfen, auf Richtigkeit, Verständlichkeit, Nachvollziehbarkeit und Vollständigkeit. Das Sachgebiet umfasst nicht eine abschließende Prüfung des Produktes selbst.

3. Vorbildung

Im Regelfall abgeschlossenes fachbezogenes Studium an einer Hochschule oder Fachhochschule und eine mindestens fünfjährige Tätigkeit, die ihrer Art nach geeignet war, die erforderlichen Kenntnisse unter 4 zu erwerben (Fall A)

oder

ausnahmsweise eine mindestens achtjährige praktische Tätigkeit, die ihrer Art nach geeignet war, die erforderlichen Kenntnisse unter 4 zu vermitteln (Fall B).

Die praktische Tätigkeit in den Fällen A und B darf – vom Zeitpunkt der Bewerbung ab gerechnet – nicht länger als ein Jahr zurückliegen.

Der Bewerber muss in den Fällen A und B Erfahrungen in den Bereichen Technische Dokumentation durch Vorlage von selbständig erstellten Gutachten und sonstigen Ausarbeitungen nachweisen. Ferner sind Nachweise über die Teilnahme an einschlägigen Aus- und Fortbildungsmaßnahmen vorzulegen.

4. Kenntnisse

Der Sachverständige (SV) muss im Fachgebiet „Technische Dokumentation“ angemessene Fachkenntnisse sowie Beurteilungsvermögen aufweisen. Grundsätzlich soll der SV folgend beschriebene Kenntnisse haben.

4.1 Dokumentationsarten

Der SV soll die unterschiedlichen Dokumentationsarten kennen und Feststellungen treffen können, ob:

- a) die verwendete Terminologie schlüssig ist.
Z. B. wann Anweisung - wann Anleitung?
- b) für den jeweils untersuchten Dokumentationsteil der richtige Anleitungscharakter gewählt wurde. z. B., wann Sofortanleitung - wann Lernanleitung?

4.2 Erstellungspraktiken

Der SV soll die unterschiedlichen Erstellungspraktiken kennen und beurteilen können. Hierzu soll er:

- a) die verschiedenen Dokumentationsarten kennen, z. B. konventionelle Dokumentation, EDV-gestützte Dokumentation, elektronische Dokumentation - online - visuelle - akustische – interaktive,
- b) beurteilen können, ob die gewählte Erstellungsart dem jeweiligen Stand der Technik entspricht, z. B. Erstellungs-/Herstellungsverfahren,
- c) Strukturierungsprinzipien in der Dokumentationserstellung kennen. Er kennt Einsatzmöglichkeiten von Redaktionssystemen sowie sonstiger Erstellungssoftware auf dem Gebiet der Technischen Dokumentation,
- d) die Bedeutung und die Anforderungen an eine mehrsprachige und/oder lokalisierte TD kennen.

4.3 Richtigkeit

Der SV soll die Dokumentation auf sachliche Richtigkeit überprüfen können. Hierzu soll er:

- a) die Vollständigkeit beurteilen können, z. B. von Sicherheits- und Warnhinweisen, der abgegebenen Erklärungen, der Dokumentation an sich, von einzelnen Informationen, von vorgeschriebenen Mindestangaben,
- b) die Richtigkeit feststellen können, der Sachinformationen, Widersprüchlichkeiten gegenüber dem Sachverhalt früherer Aussagen - der Produktdarbietung - der Test-/Bildzugehörigkeit,
- c) eine Instruktionspflichtenanalyse prüfen und bewerten können, z. B. für CE-Konformitätsbewertung,
- d) die grundlegenden Anforderungen einer Restgefahrenanalyse kennen.

4.4 Rechtliche Anforderungen, Normen und Standards

Der SV soll die TD auf rechtliche Anforderungen überprüfen können. Hierzu soll er:

- a) den gesamten Umfang an Anforderungen aus Gesetzen, Technische Normen und Standards in der Technischen Dokumentation und Technik, Richtlinien, Unfallverhütungsvorschriften, maßgebliche Sicherheits- und Bauvorschriften und Regelwerken für die begutachtende Dokumentation feststellen und inhaltlich bestimmen können und zwar sowohl für den deutschen als auch für den internationalen Rechtsraum,
- b) die Rechtsprechung zum Thema „Technische Dokumentation“ im Tenor kennen,
- c) über grundlegende Rechtskenntnisse zum Thema Urheberrecht/Copyright verfügen, soweit diese die Technische Dokumentation betreffen.

4.5 Zielgruppe

Der SV soll die TD auf Einbeziehung der Zielgruppe überprüfen können, hinsichtlich:

- a) der Sprach- und Schriftkenntnisse, z. B. hinsichtlich der Schulbildung, der Nationalität, der physischen Voraussetzungen,
- b) der typischen Ausdrucksweise (inkl. Terminologie), z. B. hinsichtlich dem soziokulturellen Umfeld, mentaler oder kultureller Voraussetzungen,
- c) dem Auffassungsvermögen bei der Bilderkennung, z. B. hinsichtlich der zu erwartenden Ausbildung der Zielgruppe,
- d) der voraussetzbaren Sachkunde,
- e) der Kenntnisse und Erfahrungen mit dem Produkt, z. B. hinsichtlich der Berufserfahrung, der Berufsausbildung,
- f) der typischen Sicherheitserwartungen, z. B. hinsichtlich der Einschätzung der Öffentlichkeit, dem allgemein zugänglichen Stand der Technik, der Produktdarbietung,
- g) dem Arbeitsumfeld, z. B. hinsichtlich des jeweiligen Arbeitsumfeldes des Dokumentationsgegenstandes.

4.6 Aufbau

Der SV soll den Aufbau der TD prüfen können für die fachgerechte Entscheidung über:

- a) die Art der Informationsabgabe, je nach Zielgruppe, z. B. als Anleitung, als Liste/Plan, als Beschreibung, als Aufforderung, als Darstellung,
- b) die Reihenfolge der Informationsabgabe, je nach Zielgruppe, z. B. als produkt- / anwendungs- / benutzer- / erwartungsorientierter Aufbau, sachlogische Reihenfolge, rechtzeitige Information,
- c) die verwendeten Kommunikationsprinzipien, je nach Zielgruppe, z. B. „siehe denke-handle“, handlungsorientiert oder beschreibend?
Informelle Rückmeldungen, didaktische Stationen.

4.7 Stand der Technik

Der SV soll die TD prüfen können, ob der jeweilige Stand der Technik berücksichtigt wurde.

4.7.1 Lernforschung

Hinsichtlich der Lernforschung sind zu prüfen, ob:

- a) allgemeine lernbiologische Voraussetzungen sachgerecht berücksichtigt wurden, z. B. Aufnahmekapazität des Gehirns, Wirkungsgrad der verschiedenen Eingangskanäle, Wahrnehmungsfaktoren,
- b) lern- und erkenntnisfördernde Strategien wirksam eingesetzt wurden, z. B. Konditionierungsmodelle, Lernstrategien, Wiederauffindbarkeit, Wahrnehmungssteuerung.

4.7.2 Bildgestaltung

Die Bildgestaltung ist zu überprüfen hinsichtlich:

- a) der gewählten Informationsklasse, z. B. wann ist eine Information besser textlich abzugeben - wann besser in Bildform?
- b) der Darstellungsart, z. B. Foto oder Zeichnung, Logogramm oder Bildsymbol, 2D oder 3D, welche Diagrammart für welchen Zweck? Diagrammgestaltung,
- c) der Gestaltung, z. B. über die Detailmenge, Detailgetreue, Kategoriezuordnung, Objekterkennung,
- d) des sachgerechten Farbeinsatzes, z. B. festgelegte Farbuweisungen, kulturabhängige Bedeutungen, Farbassoziationen, Farbharmonien und Disharmonien – Farbenwirkung.

4.7.3 Textgestaltung

Die Textgestaltung ist zu beurteilen hinsichtlich:

- a) der Entscheidung über die Art der jeweiligen Formulierungen, z. B. Gebot oder Verbot, Positiv- oder Negativsätze, vollständiger Satz- oder Listenform, wann aktive Ansprache, wann konkrete Handlungsaufforderung?
- b) der Entscheidung über den jeweils verwendeten Wortschatz, z. B. Signal- oder Schlüsselwörter, bekannte Wortmuster, „kontrollierte Sprache“, Fremdwörterfachbegriffe, „eingedeutschte Fremdwörter“,
- c) der Einhaltung der jeweiligen Rechtschreib- und Grammatikregeln der verwendeten Sprache (z. B. anweisende Sprache), z. B. Berücksichtigung der aktuellen Änderungen in den Sprachregeln.
- d) der Textgestaltung von Sicherheitshinweisen.

4.8 Typographie

Der SV soll die TD auf fachgerechten Einsatz der Typographie überprüfen können, ob:

- a) die Schriftenauswahl eine schnelle Erkennbarkeit der Wortbilder ermöglicht, z. B. eine für die Zielgruppe gebräuchliche Schrift, Schriftenphysiognomie,
- b) der Schriftgrad den typischen Anforderungen der jeweiligen Dokumentation nachkommt, z. B. abhängig von den Umgebungsbedingungen, vom Einsatz der Dokumentation,
- c) die verwendeten Auszeichnungen nach Art und Anzahl die Leserlichkeit fördern und das Lesetempo - wie vom Autor gewünscht - steuern, z. B. richtige Unterscheidung zwischen hervorhebenden und zurücktretender Wirkung, nachvollziehbarer Einsatz, einheitliche Verwendung, normengerechter Einsatz,
- d) das Seitenlayout die Aussagen in der Dokumentation unterstützt, Zeilenlänge, konstituentengerechtes Layout, Zeilen-/Wort- und Buchstabenabstände, Wirkung und Kombinierbarkeit der Satzarten, Satzspiegel, Spaltenaufteilung, Leitmedium.

4.9 Ausführung

Der SV soll die TD überprüfen können, ob:

- a) die Regeln zur vervielfältigungsgerechten Gestaltung eingehalten wurden, z. B. Strichstärken, Linienabstände, optimaler Leseabstand,
- b) Numerierungssysteme, Seitenformate und sonstige Aufmachung den optimalen Zugang zu den Informationen ermöglichen, z. B. bekannte (genormte) Numerierungssysteme, dem Dokumentationsgegenstand angemessene / erwartete Formate der Dokumentation, ansonsten angemessene /notwendige oder erwartete Aufmachung, z. B. Registerstanzung, Farben, Signale,
- c) die gewählte Vervielfältigungsart und die materielle Ausführung der typischen Belastung und Lebenserwartung entspricht, z. B. Material, buchbinderische Verarbeitung, Verarbeitungsqualität, typische Einwirkungen auf die Dokumentation,
- d) die Dokumentation so in das Einsatzumfeld integriert wurde, dass der optimale Zugang zu den Informationen gewährleistet ist, z. B. Aufbewahrungsort, Erreichbarkeit von Detailinformationen, Trennung von Anleitungsteilen, Aktualisierungsmöglichkeiten.
- e) die für das Ausgabemedium „Bildschirm“ erforderlichen Aspekte der Typographie, Layout und Navigation angewendet wurden.

4.10 Prüfen und Bewerten

Der SV soll die grundlegenden Anforderungen an Verfahren kennen, mit denen die Verständlichkeit einer Dokumentation bewertet werden kann, z. B. durch:

- a) Schwachstellenanalysen, z. B. Vergleich mit Forderungskatalog / Prüfkriterienliste, Prüfungen am Produkt, einbeziehen eigener Anwendungsverfahren,
- b) Anwenderbeobachtung, z. B. Lückentest, Behaltens- oder Erinnerungstest, Befragung von Testpersonen, Nachvollziehen von Handlungsschritten,
- c) Handhabungstests, Beobachtung von Testpersonen, als interner oder externer Test, Abgabe an Testorganisationen oder Prüfinstitute.

4.11 Visualisierungstechniken

Der SV soll die Visualisierungstechniken kennen und beurteilen können.

4.12 Kennen des Dokumentationsmarktes

Der SV kennt den Markt der TD. Hierzu gehört auch das Kennen von Kennzahlen auf dem Gebiet der Technischen Dokumentation.

Kennzahlen, wie z. B.:

- a) Erstellungskosten
- b) Erstellungsaufwand (z. B. erforderliche Zeitbedarfe)
- c) Qualität der TD

5. Technische Kenntnisse und Erfahrungen

5.1 Grundkenntnisse und Erfahrungen

Der SV soll folgende Grundkenntnisse und Erfahrungen haben über:

- a) technische Produkte bzw. Produktversionen der letzten Jahre,
- b) moderne Herstellungs-/Fertigungsmethoden der letzten Jahre,
- c) technische Entwicklungstendenzen,
- d) Maschinenelemente,
- e) Antriebe und Steuerungen elektrisch/elektronischer Geräte,
- f) gesetzliche Randbedingungen von Maschinen,
- g) Sicherheitstechniken.

5.2 Marktüberblick bzw. Grundkenntnisse und Erfahrungen in der Datenverarbeitung

- a) Aktuelle Produkte bzw. Produktversionen der letzten Jahre,
- b) Modernste Datenverarbeitungsmethoden der letzten Jahre,
- c) Entwicklungstendenzen,
- d) Wettbewerbssituation,
- e) über Aufbau/Funktion/Wirkungsweise von unterschiedlichen Arten von Datenverarbeitungssystemen,
- f) Grundkenntnisse der Hardware,
- g) Grundkenntnisse der Betriebssysteme,
- h) Kenntnisse des Einsatzes im praktischen Betriebes von gebräuchlicher Software in der TD,
- i) Kenntnisse der Aufbau- und Ablauforganisation der Datenverarbeitungsanwendung.

6. Allgemeine Rechtskenntnisse Sachverständigentätigkeit

Die „Anforderungen an die allgemeinen rechtlichen Kenntnisse“ sind Bestandteil dieser Bestellungs Voraussetzungen.

7. Anforderungen an Gutachten bzw. Sachverständigenleistungen

Hierzu wird auf die jeweilige Sachverständigenordnung sowie auf die „[Hinweise zum Aufbau eines schriftlichen Sachverständigen Gutachtens](#)“ verwiesen.