

Beispielfragen Schriftliche Prüfung Professional Level

Version 3.1

Gesellschaft für Technische Kommunikation – tekomp Deutschland e.V.

Heilbronner Straße 86

70191 Stuttgart

Stand: 27.04.2020

Inhalt

Einleitung	8
I Hinweise für Lernziele	8
II Hinweise zu den Beispielfragen	9
Pflichtbereich 1: Umfeldanalyse	10
P1 1 Rechtliche und normative Anforderungen	10
P1 1.1 Rechtliche Anforderungen	10
P1 1.1.1 Risiken und Gefahren des Produkts.....	10
P1 1.1.2 Produktsicherheit	10
P1 1.1.3 Instruktionspflicht.....	11
P1 1.1.4 Rechtsfolgen	12
P1 1.1.5 Urheber- und Nutzungsrecht.....	12
P1 1.1.6 Datenschutz.....	13
P1 1.1.7 <input checked="" type="checkbox"/> Produkt-Compliance	13
P1 1.1.8 <input checked="" type="checkbox"/> Rechtsrecherche	13
P1 1.1.9 <input checked="" type="checkbox"/> Daten- und IT-Sicherheit.....	13
P1 1.1.10 <input checked="" type="checkbox"/> Rechtliche Anforderungen an das Dokumentenmanagement	13
P1 1.2 Normative Anforderung	14
P1 1.2.1 Normen.....	14
P1 1.2.2 <input checked="" type="checkbox"/> Normung.....	14
P1 1.2.3 <input checked="" type="checkbox"/> Unternehmensinterne Normung.....	14
P1 1.2.4 <input checked="" type="checkbox"/> Normenkonformität.....	15
P1 1.2.5 <input checked="" type="checkbox"/> Normenrecherche.....	15

P1 2	Zielgruppen und Länderspezifika	16
P1 2.1	Zielgruppen	16
P1 2.1.1	Dokumentationsrelevante Zielgruppenmerkmale	16
P1 2.1.2	Charakterisierung von Zielgruppen	16
P1 2.1.3	<input checked="" type="checkbox"/> Zielgruppenanalyse	17
P1 2.1.4	<input checked="" type="checkbox"/> Trends im Nutzerverhalten	17
P1 2.2	Länderspezifische Anforderungen	18
P1 2.2.1	Technische Anforderungen	18
P1 2.2.2	Kulturspezifische Aspekte der Zielgruppe	18
P1 2.2.3	<input checked="" type="checkbox"/> Rechtliche und normative Anforderungen	18
P1 3	Produkte und Technologien	19
P1 3.1	Produkte und Technologien	19
P1 3.1.1	Produktanalyse	19
P1 3.1.2	<input checked="" type="checkbox"/> Analyse der Produktnutzung	19
P1 3.1.3	<input checked="" type="checkbox"/> Produktmerkmale und Informationsprodukt	19
P1 3.1.4	<input checked="" type="checkbox"/> Produkttechnologie	19
P1 3.1.5	<input checked="" type="checkbox"/> Wettbewerbsanalyse	19
P1 4	Medien	20
P1 4.1	Medien	20
P1 4.1.1	Medientypen	20
P1 4.1.2	Publikationsmedien und Ausgabegeräte	20
P1 4.1.3	<input checked="" type="checkbox"/> Medienstandards	20

Pflichtbereich 2: Planung	21
P2 1 Support des Produktlebenszyklus und Phasen der Informationsentwicklung	21
P2 1.1 Support des Produktlebenszyklus	21
P2 1.1.1 Grundlagen des Produktlebenszyklus	21
P2 1.1.2 Verzahnung der Entwicklung von Informationsprodukten mit der Produktentwicklung	21
P2 1.1.3 <input checked="" type="checkbox"/> Planung der Informationsprodukte bei Produkteinführungen	22
P2 1.1.4 <input checked="" type="checkbox"/> Planung der Informationsprodukte bei Produktänderungen	22
P2 1.1.5 <input checked="" type="checkbox"/> Planung der Korrektur von Informationsprodukten (ohne Änderungen am Produkt)	22
P2 1.1.6 <input checked="" type="checkbox"/> Verzahnung der Entwicklung von Informationsprodukten mit anderen Unternehmensbereichen	22
P2 2 Grundlagen der Planung der Informationserstellung	23
P2 2.1 Planung der Informationserstellung	23
P2 2.1.1 Grundlagen der Informationsplanung	23
P2 3 Grundlagen des Projektmanagements	24
P2 3.1 Projektmanagement	24
P2 3.1.1 Grundlagen des Projektmanagements	24
P2 4 Archivierung	25
P2 4.1 Archivierung	25
P2 4.1.1 Projektarchivierung	25

Pflichtbereich 3: Konzeptentwicklung 26

P3 1	Dokumente und Informationsarchitektur 26
P3 1.1	Informationsprodukte..... 26
P3 1.1.1	Interne und externe Dokumentation 26
P3 1.1.2	Arten von Informationsprodukten 27
P3 1.1.3	Funktion von Informationsprodukten 27
P3 1.2	Informationsarchitektur..... 27
P3 1.2.1	Entwicklung der Informationsarchitektur..... 28
P3 1.2.2	Informationsstrukturierung 28
P3 1.2.3	Metadaten 30
P3 1.2.4	<input checked="" type="checkbox"/> Integrationskonzept..... 30
P3 1.3	Zugriff 30
P3 1.3.1	Auffindbarkeit von Information..... 30
P3 1.3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Verfügbarkeit von Informationsprodukten 30
P3 1.3.3	<input checked="" type="checkbox"/> Zuordnung der Information zum Produkt..... 30
P3 2	Methoden 31
P3 2.1	Methoden 31
P3 2.1.1	<input checked="" type="checkbox"/> Standardisierungsmethoden 31
P3 3	Content-Management 32
P3 3.1	Informationsfluss 32
P3 3.1.1	Component-Content-Management und Modularisierung 32
P3 4	Component-Content-Management-Systeme..... 33
P3 4.1	Tools zur Erstellung von Inhalten 33

Pflichtbereich 4: Inhaltserstellung 34

P4 1 Informationsbeschaffung und Quellen..... 34

P4 1.1 Informationsquellen 34

P4 1.1.1 Übergeordnete Informationen 34

P4 1.1.2 Produktspezifische Informationen..... 34

P4 1.1.3 Interne oder externe Quellen 34

P4 1.2 Informationsbeschaffung und -auswahl 34

P4 1.2.1 Organisatorische Aspekte 34

P4 1.2.2 Methoden 34

P4 1.2.3 Informationsauswahl 35

P4 2 Text und Tabellen..... 35

P4 2.1 Konzeptentwicklung..... 35

P4 2.1.1 Textgestaltungskonzept..... 35

P4 2.1.2 Tabellenkonzept 36

P4 2.1.3 Layoutkonzept 36

P4 2.1.4 Konzepte für Sicherheits- und Warnhinweise 37

P4 2.2 Inhaltserstellung 38

P4 2.2.1 Grundlagen der Informationsverarbeitung und Wissensvermittlung 38

P4 2.2.2 Erstellung von Text 39

P4 2.2.3 Erstellung von Tabellen 42

P4 2.2.4 Erstellung von Sicherheits- und Warnhinweisen 42

P4 2.3 Tools zur Erstellung von Inhalten (Text und Tabellen) 43

P4 2.3.1 Text-Editoren 43

P4 2.3.2 DTP-Programme 43

P4 2.3.3 Tools für die Erzeugung von PDF-Dateien 43

P4 2.3.4 Help Authoring Tools (HAT) 43

P4 3	Grafiken und Bilder	44
P4 3.1	Konzepterstellung	44
P4 3.1.1	Grafikkonzept	44
P4 3.1.2	Bildkonzept	44
P4 3.2	Inhaltserstellung (Grafiken und Bilder)	45
P4 3.2.1	Erstellung von Grafiken	45
P4 3.2.2	Erstellung von Bildern.....	45
P4 3.3	Tools zur Erstellung von Inhalten (Grafiken und Bilder).....	46
P4 3.3.1	Grafik- und Bild-Editoren	46
P4 3.3.2	Tools zum Aufzeichnen von Screenshots und Bildschirmabläufen.....	46
P4 4	Integration und Redaktion.....	47
P4 4.1	<input type="checkbox"/> Integrieren von Inhalten	47
P4 4.1.1	<input type="checkbox"/> Inhouse-Dokumentation.....	47
P4 4.1.2	<input type="checkbox"/> Lieferantendokumentation.....	47
P4 4.1.3	<input type="checkbox"/> Dienstleisterdokumentation	47
P4 4.1.4	<input type="checkbox"/> Zertifikate und Erklärungen	47
P4 5	Qualitätssicherung	48
P4 5.1	Qualitätssicherung der Inhalte des Informationsprodukts	48
P4 5.1.1	<input type="checkbox"/> Grundlagen der Qualitätssicherung.....	48
P4 5.1.2	Qualitätssicherung von Text, Darstellungen und Struktur	48
P4 5.1.3	<input type="checkbox"/> Prüfung der inhaltlichen Richtigkeit	48
P4 5.1.4	<input type="checkbox"/> Lieferantendokumentation.....	48
P4 5.1.5	<input type="checkbox"/> Dienstleisterdokumentation	48
P4 5.1.6	<input type="checkbox"/> Zertifikate und Erklärungen	48
P4 5.1.7	<input type="checkbox"/> Test	48
P4 5.1.8	<input type="checkbox"/> Freigabe	48
P4 6	Medienproduktion für Printmedien.....	49
P4 6.1	Printmedien	49
P4 6.1.1	Satz und Layout (DTP).....	49
P4 6.1.2	PDF-Generierung	49

Einleitung

In diesem Dokument finden Sie **beispielhafte** Prüfungsfragen, die in ähnlicher Form in der mündlichen Prüfung eingesetzt werden können. Sie dienen lediglich der Orientierung und haben keinen Anspruch darauf, alle Themenbereiche des tekom-Kompetenzrahmens widerzuspiegeln.

I Hinweise zu den Lernzielen

Die Lernziele „**Ⓐ Wissen**, **Ⓑ Wissen/Verstehen**, **Ⓒ Können/Anwenden**“ haben gemäß den Qualifizierungslevels des European Qualification Framework (EQF) verschiedene Ausprägungen hinsichtlich der inhaltlichen Tiefe, des Umfangs und der kognitiven Verarbeitungstiefe der Lerninhalte. Im Folgenden ist beschrieben, welche Lernziele für die verschiedenen Qualifizierungslevels gelten.

In Anlehnung an die Bloom'sche Taxonomie der Lernziele sind:

- **Verben, die den Erwerb von Kenntnissen (Ⓐ Wissen) indizieren:** anführen, angeben, auflisten, aufschreiben, aufzählen, beschreiben (Daten, Fakten), bestimmen (Daten, Fakten), darstellen, definieren, nennen, schildern (Daten, Fakten), vervollständigen, wiedergeben
- **Verben, die den Erwerb von Verstehen (Ⓑ Wissen/Verstehen) indizieren:** auswählen, begründen, beschreiben (Zusammenhänge), bestimmen (Zusammenhänge), einordnen, erklären, erläutern, formulieren, gegenüberstellen (Daten, Fakten), identifizieren (Zusammenhänge), ordnen, schildern (Zusammenhänge), übertragen, unterscheiden, verdeutlichen, zusammenfassen
- **Verben, die den Erwerb von Können (Ⓒ Können/Anwenden) indizieren:** ableiten, anfertigen, anwenden können, ausführen, auswerten, bearbeiten, beurteilen, berechnen, demonstrieren, diskutieren, durchführen, erstellen, herausfinden, interpretieren, kennzeichnen, konstruieren, lösen, planen, vergleichen, verwenden, zuordnen

Professional Level

- **Ⓐ Wissen** (EQF 4): Reproduktion von Faktenwissen, Begriffen, einfachen Definitionen, Daten, Ereignissen oder groben Darstellungen von Theorien, Erinnern und Wiedergeben von Fakten, Termen, Konzepten und Antworten.
Lernziel-Beispiel: „Definition für Produktsicherheit kennen“
- **Ⓒ Können/Anwenden** (EQF 4): Nutzung von Fakten, Anwendung von Methoden, Umsetzung, Realisierung von Prozessen.
Lernziel-Beispiel: „Warnhinweise regelgerecht erstellen können“, „Prozess und die verschiedenen Phasen der Informationsentwicklung kennen“

Expert Level

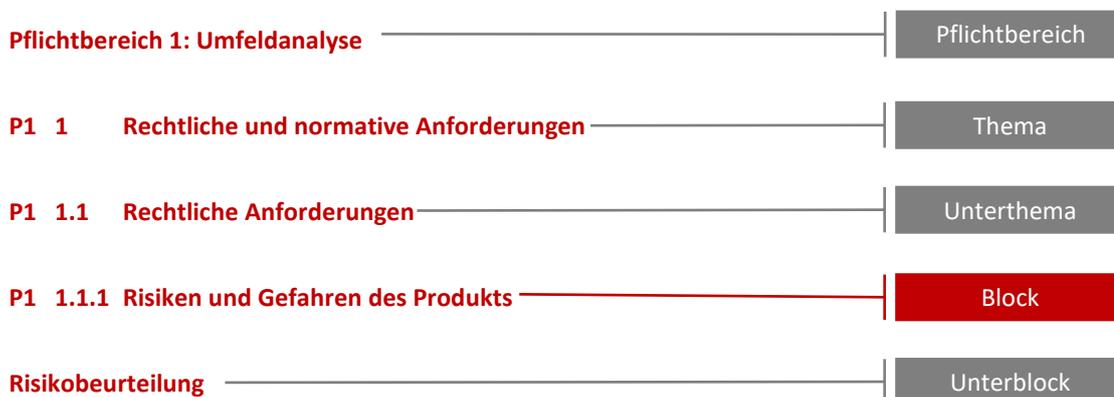
- **Ⓑ Wissen/Verstehen** (EQF 5):
Wissen: Reproduktion von Faktenwissen, Begriffen, einfachen Definitionen, Daten, Ereignissen oder groben Darstellungen. Erinnern und Wiedergeben von Fakten, Termen, Konzepten und Antworten.
Lernziel-Beispiel: „Definition für HTML kennen“
Verstehen: Sachverhalte in eigenen Worten formulieren und erklären, Darstellung von Theorien, Konstrukten und Gesetzen, Verstehen von Zusammenhängen, Organisieren, Vergleichen, Interpretieren, Beschreiben, Wiedergeben von Hauptideen bezüglich Fakten, Termen, Ideen und Konzepten in eigenen Worten.
Lernziel-Beispiel: „Vor- und Nachteile von modular aufgebauter Informationsentwicklung verstehen“

- © **Können/Anwenden** (EQF 5): Nutzung von Fakten, Anwendung von Methoden, Umsetzung, Realisierung von Prozessen, eigenständiges Problemlösen, auch in neuen Situationen.

Lernziel-Beispiel: „Ein Strukturierungskonzept entwickeln können“, „Eine Analyse zur Produktnutzung durchführen können“

II Hinweise zu den Beispielfragen

Die beispielhaften Prüfungsfragen sind **blockweise** kategorisiert.



Jede beispielhafte Prüfungsfrage hat ein **Lernziel** und einen **Schwierigkeitsgrad**.

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Nach welchen Kriterien werden Risiken beurteilt? Nennen Sie 3 Kriterien.	Ⓐ	**
Wie hängt die Erstellung von Sicherheits- und Warnhinweisen mit der Risikobeurteilung zusammen? Erläutern Sie den Zusammenhang.	Ⓑ	***
Welche Medientrends verändern die Technische Dokumentation in den nächsten 10 Jahren? Nennen Sie 3 Medientrends und übertragen Sie jeden Trend beispielhaft in 1 bis 2 Sätzen auf die Technische Dokumentation.	Ⓒ	**
Welche Arten von Gefährdung können von einem Produkt ausgehen? Klassifizieren Sie diese und geben Sie ein Beispiel an.	Ⓑ	*

Legende

- Die **gelb markierten** Verben (bspw. nennen, erläutern) indizieren das Lernziel. Eine Zuordnung möglicher Verben zu den Lernzielen finden Sie unter *Hinweise für Lernziele, S. 8* in diesem Dokument.
- Lernziele Ⓐ Wissen und Ⓒ Können/Anwenden für die Professional-Level-Qualifizierung
- Lernziele Ⓑ Wissen/Verstehen und Ⓒ Können/Anwenden für die Expert-Level-Qualifizierung
- Schwierigkeitsstufen: * ≙ leicht | ** ≙ mittel | *** ≙ schwer

Pflichtbereich 1: Umfeldanalyse

Unterrichtsempfehlung

- Professional: 1,5 Coins (45 Stunden)
- Expert: 3 Coins (90 Stunden)

P1 1 Rechtliche und normative Anforderungen

P1 1.1 Rechtliche Anforderungen

Rechtliche Anforderungen an ein Informationsprodukt betreffen u. a. Risiken und Gefahren des Produkts, Produktsicherheit, Instruktionspflichten oder Compliance. Die rechtlichen Anforderungen und Pflichten beim Inverkehrbringen von Produkten ergeben sich dabei nur teilweise unmittelbar aus gesetzlichen Vorgaben. Von erheblicher Bedeutung sind weiterhin Gerichtsentscheidungen. Die rechtlichen Vorgaben für Informationsprodukte leiten sich ab aus den rechtlichen Vorgaben für die Beschaffenheit von Produkten und werden auch als Instruktionspflicht bezeichnet.

Als Ergebnis der Analyse sind alle für ein Informationsprodukt geltenden rechtlichen Anforderungen ermittelt und dokumentiert. Diese werden in der Phase der Konzeptentwicklung konkretisiert.

P1 1.1.1 Risiken und Gefahren des Produkts

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Nach welchen Kriterien werden Risiken beurteilt? Nennen Sie 3 Kriterien. [4]	Ⓐ	**
Wer ist für die Durchführung einer Risikobeurteilung zu einem Produkt zuständig? Nennen Sie die verantwortliche Rolle bzw. Position einer Person (in der Firma). [89]	Ⓐ	*
Was ist eine FMEA? Geben Sie an, wofür FMEA steht, wozu sie eingesetzt wird und wie gemäß FMEA in 4 Schritten vorgegangen wird. [90]	Ⓐ	***
Was ist eine Risikoanalyse? Nennen Sie 4 Grundbegriffe der Risikoanalyse und beschreiben Sie diese stichpunktartig. [134]	Ⓐ	**
Was versteht man unter „Risiken“ mit Blick auf die Sicherheit von Anwendern? Beschreiben Sie. [705]	Ⓐ	**
Welche Aussagen trifft die Maschinenrichtlinie in Bezug auf die Risikobeurteilung? Erläutern Sie. [706]	Ⓐ	**
Darf ein Technischer Redakteur eine Risikoanalyse durchführen? Begründen Sie Ihre Antwort. [781]	Ⓐ	**
Wie verfährt man bei einem Drei-Stufen-Verfahren einer Risikobeurteilung nach DIN EN ISO 12100? Beschreiben Sie. [782]	Ⓐ	**
Was beinhaltet eine Risikobeurteilung? Beschreiben Sie das Verfahren. [792]	Ⓐ	**
Was ist eine FMEA? Geben Sie an, wofür die Abkürzung steht und erläutern Sie Sinn und Zweck einer FMEA. [735]	Ⓐ	***

P1 1.1.2 Produktsicherheit

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Welche Aussage macht das Produktsicherheitsgesetz bzgl. der Sprache, in der die Technische Dokumentation ausgeliefert werden muss? [1096]	Ⓐ	*
Was ist eine Maschine gemäß Maschinenrichtlinie? Definieren Sie den Begriff „Maschine“ gemäß Maschinenrichtlinie. [80]	Ⓐ	**
Unter welchen Bedingungen darf ein Produkt nicht auf den Markt gebracht werden? Beantworten Sie die Frage in einem vollständigen Satz. [84]	Ⓐ	***
Definieren Sie folgende Begriffe: 1. Risikoeinschätzung; 2. Risikoanalyse; 3. Risikobewertung; 4. Risikobeurteilung; 5. Schutzmaßnahme; 6. bestimmungsgemäße Verwendung [129]	Ⓐ	*
Was versteht man unter Stand der Technik? Beschreiben Sie in einem Satz. [652]	Ⓐ	**
Was regelt die Maschinenrichtlinie in Bezug auf die CE-Konformitätsbewertung? Erläutern Sie. [653]	Ⓐ	**
Was versteht man unter Produktfehlgebrauch? Beschreiben Sie in einem Satz. [831]	Ⓐ	***

P1 1.1.3 Instruktionspflicht

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Welche dokumentationsrelevanten Arten von Informationen bezieht der Technische Redakteur typischerweise aus der Risikobeurteilung? Nennen Sie 3 Arten von Informationen. [1098]	Ⓐ	**
Welche Bedeutung hat die Maschinenrichtlinie für die Technische Dokumentation? Nennen Sie 3 Aspekte. [1099]	Ⓐ	**
Was heißt Instruktionspflicht im Sinne der Produkthaftung? Schildern Sie dies in 2 bis 3 Sätzen. [1100]	Ⓐ	*
Was bedeutet „bestimmungsgemäßer Gebrauch“? Geben Sie Ihre Antwort in einem kurzen Satz und führen Sie ein Beispiel an. [9]	Ⓐ	*
Was ist die Instruktionspflicht gemäß dem Produkthaftungsgesetz? [609]	Ⓐ	*
Was wird unter Instruktionspflicht verstanden? Nennen Sie die Quelle, in der die Instruktionspflicht geregelt wird, und beschreiben Sie den Begriff Instruktionspflicht in einem Satz. [636]	Ⓐ	**
Was bedeutet „vorhersehbarer Missbrauch“? Erläutern Sie Ihre Antwort in einem kurzen Satz und führen Sie ein Beispiel an. [3]	Ⓐ	*
Welche Anforderungen stellt die Instruktionspflicht an die Technische Dokumentation? Nennen Sie 4 Anforderungen. [824]	Ⓐ	***
In welchen Fällen ist die Instruktionspflicht begrenzt? Nennen Sie 2 Beispiele. [859]	Ⓐ	***

P1 1.1.4 Rechtsfolgen

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Unter welcher Bedingung haftet ein Hersteller gemäß Produkthaftungsgesetz? Nennen Sie 1 von 3 möglichen Bedingungen. [82]	Ⓐ	*
Was ist ein Instruktionsfehler? Beschreiben Sie in 2 bis 3 Sätzen. [88]	Ⓐ	**
Was ist in § 823 BGB zu Haftungsfragen geregelt? Beantworten Sie die Frage in 2 bis 3 Sätzen. [83]	Ⓐ	***
In welcher Sprache muss eine Betriebsanleitung abgefasst werden und in welcher Sprache muss eine Betriebsanleitung geliefert werden? Erläutern Sie dies in 1 bis 2 Sätzen. [119]	Ⓐ	*
Wann ist ein Produkt gemäß Produkthaftungsgesetz fehlerhaft? Nennen Sie 2 Punkte. [661]	Ⓐ	**
Was versteht man unter Produzentenhaftung? Beschreiben Sie in einem Satz. [662]	Ⓐ	**
Was versteht man unter dem Produkthaftungsgesetz? Beschreiben Sie den Begriff in einem Satz. [663]	Ⓐ	**
Was regelt die Produkthaftung? Erläutern Sie und geben Sie ein konkretes Beispiel. [664]	Ⓐ	**
In welchem Fall haftet ein Hersteller gemäß Produkthaftungsgesetz? Beschreiben Sie in einem Satz. [665]	Ⓐ	**
Welche Dokumente sind nach der Maschinenrichtlinie mindestens erforderlich, um die CE-Kennzeichnung an ein Produkt anbringen zu dürfen? Nennen Sie 3 Dokumente. [760]	Ⓐ	**
Welche Dokumente müssen nach der Maschinenrichtlinie bei einer unvollständigen Maschine ausgeliefert werden? Nennen Sie die Dokumente. [827]	Ⓐ	***
Was ist ein Darbietungsfehler gemäß dem Produkthaftungsgesetz? Nennen Sie eine Möglichkeit. [833]	Ⓐ	***
Was regelt das Produkthaftungsgesetz, und was regelt die Haftung nach § 823 BGB? Erläutern Sie die Unterschiede. [866]	Ⓐ	***

P1 1.1.5 Urheber- und Nutzungsrecht

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Welche Angaben gehören in ein Impressum in einer Betriebsanleitung? Nennen Sie 2 Angaben. [92]	Ⓐ	*
Welche Arten von Lizenzrechten kennen Sie? Nennen Sie 2 Arten. [93]	Ⓐ	**
Wer hat das Urheberrecht für Piktogramme? Begründen Sie Ihre Antwort. [81]	Ⓐ	***
Was ist ein „Urheber“? Definieren Sie den Begriff stichpunktartig. [147]	Ⓐ	*
Wer ist eigentlich Urheber im Sinne des deutschen Urheberrechts? [155]	Ⓐ	*

P1 1.1.6 Datenschutz

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Nennen Sie 3 Dokumente, die den Datenschutz gesetzlich regeln. [94]	Ⓐ	**
Was sind personenbezogene Daten? Definieren Sie den Begriff und nennen Sie 2 beispielhafte personenbezogene Daten. [95]	Ⓐ	*
Was ist Datenschutz? Beschreiben Sie die Kernaussage in 2 bis 3 Sätzen. [178]	Ⓐ	*
Was sind Datenschutzhinweise und wer muss diese erstellen? [179]	Ⓐ	*

P1 1.1.7 Produkt-Compliance

P1 1.1.8 Rechtsrecherche

P1 1.1.9 Daten- und IT-Sicherheit

P1 1.1.10 Rechtliche Anforderungen an das Dokumentenmanagement

P1 1.2 Normative Anforderung

Nationale und internationale Normen konkretisieren weitere Anforderungen an Informationsprodukte. Eine Norm ist die Definition der Anforderungen an technische Geräte, Bauteile, Systembausteine sowie von technischen Schnittstellen, Prozessen und Verfahren.

Normen haben keinen rechtsverbindlichen Status, da sie nicht durch die staatliche Gesetzgebung, sondern durch private Normungsinstitute entstehen. Grundsätzlich ist ihre Anwendung freiwillig. Allerdings kann die Anwendung von Normen durch gesetzliche Vorschriften verbindlich sein. Die aus den technischen Normen folgenden Anforderungen an die Technische Dokumentation unterliegen dem stetigen Wandel auf nationaler und internationaler Ebene.

Als Ergebnis der Normenanalyse sind alle für ein Informationsprodukt geltenden normative Vorgaben ermittelt und dokumentiert. Diese werden in der Phase der Konzeptentwicklung konkretisiert.

P1 1.2.1 Normen

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Für welche Erzeugnisse gilt die Maschinenrichtlinie? Nennen Sie 4 Erzeugnisse. [78]	Ⓐ	***
Ist die Maschinenrichtlinie ein Gesetz oder eine Norm? Schildern Sie dies in einem Satz. [1102]	Ⓐ	**
Was regelt die DIN ISO 9000? Beschreiben Sie dies in 2 bis 3 Sätzen. [79]	Ⓐ	**
Was regelt die „DIN EN ISO 12100 – Sicherheit von Maschinen“? Erläutern Sie. [646]	Ⓐ	**
Was regelt die „EN ISO 12100-2 – Risikobeurteilung“? Erläutern Sie. [647]	Ⓐ	**
Was regelt die Maschinenrichtlinie in Bezug auf Sicherheit? Erläutern Sie. [648]	Ⓐ	**
Was regelt die Norm IEC 26514? Erläutern Sie. [649]	Ⓐ	**
Was regelt IEEE 1063? Erläutern Sie. [650]	Ⓐ	**
Was wird durch die Niederspannungsrichtlinie geregelt? Erläutern Sie in 2 bis 3 Sätzen. [651]	Ⓐ	**
In welchen Normen wird die Sicherheit von Maschinen geregelt? Nennen Sie eine Norm und beschreiben Sie kurz deren Inhalt. [762]	Ⓐ	**
Welche Norm regelt, wie eine Risikobeurteilung durchgeführt werden soll? Nennen Sie die Norm und beschreiben Sie den Prozess der Risikobeurteilung. [763]	Ⓐ	**

P1 1.2.2 ~~EX~~ Normung

P1 1.2.3 ~~EX~~ Unternehmensinterne Normung

P1 1.2.4  **Normenkonformität**

P1 1.2.5  **Normenrecherche**

P1 2 Zielgruppen und Länderspezifika

P1 2.1 Zielgruppen

Zielgruppenbeschreibungen charakterisieren die Anwender des Informationsprodukts in einer gegebenen Nutzungssituation. Jedes Informationsprodukt soll für die Zielgruppe verständlich und nutzbar sein. Um dies zu erreichen, muss der Technische Redakteur die Zielgruppe des Informationsprodukts und ihre Anforderungen kennen. Daraus abgeleitet können die Eigenschaften des Informationsprodukts bestimmt werden.

Relevante Merkmale beschreiben die Zielgruppen und Nutzungssituationen. Verschiedene methodische Ansätze ermöglichen eine systematische Vorgehensweise bei der Analyse der Zielgruppen und ihrer Nutzungssituation.

Als Ergebnis der Zielgruppenanalyse liegen konkrete Hinweise zur Konzeptentwicklung vor.

P1 2.1.1 Dokumentationsrelevante Zielgruppenmerkmale

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Nach welchen Merkmalen beschreiben Sie eine Nutzungsumgebung im Rahmen einer Nutzungskontextanalyse? Nennen Sie 3 Merkmale. [70]	Ⓐ	**
Welche Zielgruppenmerkmale können sich auf die Nutzung eines Informationsproduktes auswirken? Nennen Sie 3 Merkmale. [291]	Ⓐ	*
Wo können Sie den Bekanntheitsgrad von Technologien bei einer Zielgruppe recherchieren? Nennen und beschreiben Sie 3 Möglichkeiten. [97]	Ⓐ	***
Nach welchen Merkmalen beschreiben Sie eine Nutzungsumgebung im Rahmen einer Nutzungskontextanalyse? Benennen Sie 3 Merkmale und erläutern Sie diese. [98]	Ⓐ	**
Aus welchen Ebenen besteht der Nutzungskontext? Nennen Sie die 4 Ebenen und erläutern Sie jede Ebene in einem Satz. [245]	Ⓐ	***
Welche Zielgruppenmerkmale können sich auf die Nutzung eines Informationsproduktes auswirken? Nennen Sie 3 Merkmale und erläutern Sie die Auswirkung pro Merkmal in einem Satz. [96]	Ⓐ	*
Was muss man beachten, wenn man Grafiken für Technische Dokumentationen für den internationalen Markt erstellt? Nennen Sie 4 Aspekte und erläutern Sie diese. [814]	Ⓐ	**

P1 2.1.2 Charakterisierung von Zielgruppen

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was ist eine Zielgruppenanalyse? Definieren und beschreiben Sie den Begriff im Rahmen der Technischen Dokumentation in 2 bis 3 Sätzen. [86]	Ⓐ	*
Was ist eine Was-macht-wer-Matrix? Definieren Sie den Begriff und geben Sie die Relevanz dieser Matrix für die Technische Dokumentation an. [87]	Ⓐ	**
Worin können sich Zielgruppen unterscheiden? Nennen Sie 3 Aspekte. [1103]	Ⓐ	**
Nach welchen Kriterien können Sie Ihre Zielgruppe in einer Zielgruppenanalyse beschreiben? Nennen Sie 4 Kriterien. [543]	Ⓐ	*
Welche Methoden zur Zielgruppenanalyse kennen Sie? Nennen Sie 2 Methoden. [549]	Ⓐ	*
Welche Analysemethoden kennen Sie, um die Vorkenntnisse und Bedürfnisse der Zielgruppe hinsichtlich eines Informationsprodukts zu identifizieren? Nennen Sie eine Methode und erklären Sie ihren Nutzen. [550]	Ⓐ	*
Was ist eine Zielgruppe? Definieren Sie den Begriff. [606]	Ⓐ	*
Aus welchen Quellen können Sie empirische Daten für eine Zielgruppenanalyse erheben oder erheben lassen? Nennen Sie 2 Quellen. [607]	Ⓐ	*
Über welche Kanäle können Sie empirische Daten für eine Zielgruppenanalyse erheben oder erheben lassen? Nennen Sie 2 Kanäle. [608]	Ⓐ	*
Was ist eine Zielgruppe? Definieren Sie den Begriff, nennen Sie eine Methode zur Zielgruppenbestimmung und beschreiben Sie diese. [823]	Ⓐ	**

P1 2.1.3 Zielgruppenanalyse

P1 2.1.4 Trends im Nutzerverhalten

P1 2.2 Länderspezifische Anforderungen

Informationsprodukte für verschiedene Länder und Märkte müssen länderspezifische Anforderungen erfüllen. Dazu gehören:

- Technische Anforderungen
- Kulturspezifische Aspekte der Zielgruppe
- Rechtliche und normative Anforderungen

Die Berücksichtigung der Anforderungen im Informationsprodukt ist relevant für das Inverkehrbringen des Produkts, die Produkt-Compliance und für die Nutzbarkeit. Informationen dazu können direkt aus Zielländern ermittelt werden, aus technischen Anforderungen und Produktspezifikationen, aus Verträgen oder durch Recherche.

Die daraus resultierenden Anforderungen an Informationsprodukte müssen in der Konzeptentwicklung berücksichtigt und bei der Erstellung umgesetzt werden.

P1 2.2.1 Technische Anforderungen

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Gibt es unterschiedliche technische Anforderungen für den deutschen und chinesischen Markt, die die Konzeption des Informationsproduktes beeinflussen? Beschreiben Sie diese in 2 bis 3 Sätzen. [1319]	Ⓐ	**
Welche länderspezifischen technischen Anforderungen beeinflussen das Konzept eines Informationsproduktes? Nennen Sie 3 Anforderungen. [1391]	Ⓐ	*
Sie müssen eine Gerätebeschreibung für eine elektrische Zahnbürste erstellen, die international vertrieben wird. Was müssen Sie bei der Erstellung der Produktabbildung beachten? Beschreiben Sie in 1 bis 2 Sätzen. [1320]	Ⓐ	***

P1 2.2.2 Kulturspezifische Aspekte der Zielgruppe

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Welche kulturellen Aspekte einer Zielgruppe gibt es? Nennen und beschreiben Sie 3 Aspekte. [103]	Ⓐ	*
Nennen Sie 3 länderspezifische Aspekte, die bei der Erstellung von Informationsprodukten für internationale Märkte berücksichtigt werden müssen. [1321]	Ⓐ	**
Nennen Sie 3 kulturspezifische Unterschiede in der Informationsverarbeitung bei einer internationalen Zielgruppe. [1322]	Ⓐ	***

P1 2.2.3 ~~EX~~ Rechtliche und normative Anforderungen

P1 3 Produkte und Technologien

P1 3.1 Produkte und Technologien

Vor der Entwicklung eines Informationsprodukts müssen die Eigenschaften des Produkts und daraus resultierende Anforderungen an das Informationsprodukt ermittelt werden. Umgekehrt kann es auch Anforderungen an das Produkt durch das Informationsprodukt geben.

Ein Informationsprodukt muss alle für die Nutzer relevanten Funktionen und Bedingungen beschreiben. Bei der Produktanalyse werden die Produktstruktur und mögliche Varianten ermittelt, die im Informationsprodukt berücksichtigt werden müssen. Ein weiterer Aspekt der Produktanalyse ist die Produktnutzung in jeder Phase des Produktlebenszyklus. Zudem wird die eingesetzte Produkttechnologie untersucht und es werden Rückschlüsse auf ihren Bekanntheitsgrad und zu erwartende Kenntnisse der Anwender gezogen. Mögliche Wechselwirkungen zwischen Informationsprodukt und dem Produkt müssen berücksichtigt werden. Merkmale des Produkts, wie ein Display, haben z. B. Einfluss darauf, wie ein Informationsprodukt dargestellt bzw. bereitgestellt werden kann.

Die Ergebnisse dieses Prozessschritts müssen in der Konzeptentwicklung berücksichtigt und bei der Erstellung umgesetzt werden.

P1 3.1.1 Produktanalyse

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Wie wird eine Produktanalyse durchgeführt? Beschreiben Sie den Prozess. [857]	Ⓐ	***
Nennen Sie 2 weiche und 2 harte Faktoren der Produktanalyse. [1104]	Ⓐ	**
Welche Informationen vom Produkt brauchen Sie, um eine Betriebsanleitung zu erstellen? Nennen und beschreiben Sie in je einem Satz 3 verschiedene Informationen. [1105]	Ⓐ	*
In welcher Richtlinie wird der Produktlebenszyklus beschrieben? Nennen Sie eine Richtlinie und stellen Sie in 2 bis 3 Sätzen den Inhalt dieser Richtlinie vor. [1112]	Ⓐ	***

P1 3.1.2 Analyse der Produktnutzung

P1 3.1.3 Produktmerkmale und Informationsprodukt

P1 3.1.4 Produkttechnologie

P1 3.1.5 Wettbewerbsanalyse

P1 4 Medien

P1 4.1 Medien

Informationsprodukte lassen sich mit verschiedenen Medien darstellen und für den Nutzer zur Verfügung stellen. Bei der Erstellung eines Informationsprodukts muss entschieden werden, welche Medientypen unter den gegebenen Rahmenbedingungen am besten geeignet sind. Entscheidungsrelevant sind die Nutzung durch die Zielgruppe, das zu beschreibende Produkt, wie sich das Informationsprodukt in den verschiedenen Ausgabegeräten darstellen lässt oder welche Medienstandards eingesetzt werden können.

Die Ergebnisse dieses Prozessschritts werden für die Medienplanung verwendet.

P1 4.1.1 Medientypen

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Nennen Sie 3 verschiedene statische Medientypen bzw. Darstellungsformen. [1106]	Ⓐ	*
Was sind statische, dynamische und interaktive Medientypen bzw. Darstellungsformen? Definieren Sie in je einem Satz. [1107]	Ⓐ	**
Welche Medientypen bzw. Darstellungsformen finden Sie typischerweise in einer gedruckten Technischen Dokumentation? [1108]	Ⓐ	***

P1 4.1.2 Publikationsmedien und Ausgabegeräte

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Nennen Sie 3 Publikationsmedien und die dazugehörigen Ausgabeformate. [1109]	Ⓐ	**
Was sind Eingabegeräte, was Ausgabegeräte? Nennen Sie je 3 Beispiele aus Sicht des Nutzers. [1110]	Ⓐ	***
Welche Vorteile können innovative Ausgabegeräte, wie bspw. 3D-Brillen, bieten? Nennen Sie 2 Vorteile. [1111]	Ⓐ	*
Was ist ein Leitmedium? Definieren Sie den Begriff und geben Sie 2 Beispiele. [565]	Ⓐ	*

P1 4.1.3 Medienstandards

Pflichtbereich 2: Planung

Unterrichtsempfehlung

- Professional: 0,5 Coins (15 Stunden)
- Expert: 1 Coin (30 Stunden)

P2 1 Support des Produktlebenszyklus und Phasen der Informationsentwicklung

P2 1.1 Support des Produktlebenszyklus

Die Informationsprodukte bieten dem Nutzer Unterstützung in unterschiedlichen Phasen des Produktlebenszyklus, z. B. Montage, Inbetriebnahme, Nutzung, Wartung oder Entsorgung.

Unterschieden wird die Planung für die Informationsprodukterstellung aufgrund von Produktentwicklung, Produktänderung und Änderungsbedarf des Informationsprodukts ohne Änderung des Produkts.

Die Inhalte des Informationsprodukts sind eng verzahnt mit Informationen von anderen Unternehmensbereichen, z. B. Entwicklung, Marketing, Training oder Service. Um eine effektive und effiziente Erstellung zu erreichen, muss auch die zeitliche Koordination mit diesen Bereichen berücksichtigt werden.

Die Ergebnisse der Projektplanung werden in den nächsten Phasen verwendet.

P2 1.1.1 Grundlagen des Produktlebenszyklus

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Nennen Sie die verschiedenen Phasen des Produktlebenszyklus. [1088]	Ⓐ	*
In welcher Richtlinie wird der Produktlebenszyklus beschrieben? Nennen Sie eine Richtlinie und stellen Sie in 2 bis 3 Sätzen den Inhalt dieser Richtlinie vor. [1112]	Ⓐ	***
Welche verschiedenen Phasen des Produktlebenszyklus gibt es? Nennen Sie 3 Phasen und zu jeder Phase einen spezifischen Dokumentationstyp. [754]	Ⓐ	**
Welche Informationen fallen jeweils in den verschiedenen Phasen des Produktlebenszyklus an? Führen Sie 5 verschiedene Phasen auf und nennen Sie die jeweils anfallenden Informationen stichpunktartig. [12]	Ⓐ	**
Welche verschiedenen Phasen des Produktlebenszyklus gibt es? Nennen Sie 3 Phasen, für die Informationen in einer Technischen Dokumentation bereitgestellt werden. [516]	Ⓐ	*
Was ist der Produktlebenszyklus? Definieren Sie den Begriff und nennen Sie 5 Phasen. [517]	Ⓐ	*
In welcher Richtlinie wird der Produktlebenszyklus beschrieben? [1090]	Ⓐ	***

P2 1.1.2 Verzahnung der Entwicklung von Informationsprodukten mit der Produktentwicklung

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was ist eine Produktspezifikation? Definieren Sie den Begriff und beschreiben Sie die Relevanz einer Produktspezifikation für die Technische Dokumentation. [1113]	Ⓐ	*
Gibt es einen Zusammenhang zwischen Produktspezifikation und Art des Informationsprodukts? Geben Sie 3 Beispiele an, die aufzeigen, wie Anforderungen an ein Informationsprodukt in der Produktspezifikation berücksichtigt werden müssen. [1114]	Ⓐ	***
Was unterscheidet den Produktentwicklungsprozess einer Software vom Produktentwicklungsprozess im Maschinenbau? Nennen Sie 2 Unterschiede. [1115]	Ⓐ	**

P2 1.1.3 EX Planung der Informationsprodukte bei Produkteinführungen

P2 1.1.4 EX Planung der Informationsprodukte bei Produktänderungen

P2 1.1.5 EX Planung der Korrektur von Informationsprodukten (ohne Änderungen am Produkt)

P2 1.1.6 EX Verzahnung der Entwicklung von Informationsprodukten mit anderen Unternehmensbereichen

P2 2 Grundlagen der Planung der Informationserstellung

P2 2.1 Planung der Informationserstellung

Die Anforderungen an jedes Informationsprodukt unterscheiden sich in jedem Projekt. Deshalb muss die Planung der Informationserstellung der einzelnen Detailaufgaben spezifisch eingerichtet werden.

Dazu gehört festzulegen, wie der Prozess organisiert wird, welche Ressourcen zur Umsetzung notwendig sind, welche Kenntnisse die ausführenden Mitarbeiter haben müssen, welche Schnittstellen berücksichtigt werden und welche Anforderungen erfüllt sein müssen, damit die einzelnen Teilschritte des Informationsentwicklungsprozesses reibungslos verlaufen können. Die Planungsgrundlage liefern meist Erfahrungswerte aus vorangegangenen Projekten.

Der gesamte Prozess der Informationsentwicklung (Zeit, Aufgaben, Inhalte und Ablauf) wird bei der Informationserstellungsplanung vorab konzipiert.

P2 2.1.1 Grundlagen der Informationsplanung

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was ist Informationsentwicklung? Definieren Sie den Begriff. [18]	Ⓐ	*
Was sind die typischen Phasen im Informationsentwicklungsprozess? Nennen Sie 5 Phasen und nennen Sie zu jeder Phase 3 typische Aufgaben. [753]	Ⓐ	**
Was kann den Prozess der Informationsentwicklung stören? Nennen und beschreiben Sie 4 Probleme. [862]	Ⓐ	***
Welche Phasen im Informationsentwicklungsprozess kennen Sie? Nennen Sie 5 Phasen. [610]	Ⓐ	*
Welche Informationen benötigen Sie für die Planung der Technischen Dokumentation? Nennen Sie 5 unterschiedliche Informationen. [638]	Ⓐ	**
Welche Phasen im Informationsentwicklungsprozess kennen Sie? Nennen Sie 5 Phasen. [639]	Ⓐ	**

P2 3 Grundlagen des Projektmanagements

P2 3.1 Projektmanagement

Das Projektmanagement umfasst die Organisation, Durchführung und Kontrolle des Entwicklungsprozesses des Informationsprodukts sowie der Prozessschritte, Arbeitsaufgaben und Ressourcen.

Hier werden die Projektdetails spezifiziert und geplant. Außerdem werden die erforderlichen Projektmanagementtechniken und -tools angewandt.

Das Ergebnis des Projektmanagements zeigt den Umfang und Aufwand des Informationsprodukt-Erstellungsprojekts und wird in den nachfolgenden Phasen umgesetzt.

P2 3.1.1 Grundlagen des Projektmanagements

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was sind Stakeholder? Definieren Sie den Begriff kurz und erläutern Sie, welchen Einfluss Stakeholder auf die Technische Dokumentation haben. [526]	Ⓐ	*
Was sind Aufgaben des Projektmanagements? Nennen und beschreiben Sie 4 Aufgaben. [637]	Ⓐ	**
Was sind „Projektrisiken“? Definieren Sie den Begriff und geben Sie 3 Beispiele. [836]	Ⓐ	***
Was ist ein Projekt? Definieren Sie den Begriff. [563]	Ⓐ	*
Was sind typische Kostentreiber bei der Erstellung einer Technischen Dokumentation? Benennen Sie diese und geben Sie 2 Beispiele. [564]	Ⓐ	*
Welche Projektmanagementmethoden kennen Sie? Benennen Sie 2 Methoden. Beschreiben Sie eine Methode kurz und erörtern Sie die Rolle der Technischen Dokumentation darin. [625]	Ⓐ	*
Was ist eine Projektumfeldanalyse im Zusammenhang mit der Projektplanung? Definieren Sie den Begriff. [696]	Ⓐ	**
Was ist ein Meilenstein? Definieren Sie den Begriff und geben Sie 2 Beispiele für Meilensteine in der Technischen Dokumentation. [698]	Ⓐ	**
Welche Arten von Kosten fallen bei einem Dokumentationsprojekt an? Nennen Sie 5 Kostenarten. [699]	Ⓐ	**
Wie erfolgt die Planung eines neuen Dokumentationsprojekts? Beschreiben Sie den Planungsprozess und die darin enthaltenen Arbeitspakete. [700]	Ⓐ	**
Was sind die wesentlichen Merkmale von Projekten? Nennen Sie 4 Merkmale und erläutern Sie diese in Stichworten. [785]	Ⓐ	**
Was sind „Projektrisiken“? Definieren Sie den Begriff und geben Sie 3 Beispiele. [836]	Ⓐ	***

P2 4 Archivierung

P2 4.1 Archivierung

Zum Abschluss eines Projekts müssen alle relevanten Projektinformationen, Projektergebnisse und Informationsprodukte archiviert werden. Eine elektronische Archivierung ermöglicht eine unveränderbare, langzeitige Aufbewahrung elektronischer Informationen. Für die systematische Archivierung werden verschiedene konzeptionelle und organisatorische Festlegungen getroffen. Unterstützt wird die elektronische Archivierung durch verschiedene Tools und deren Funktionen und Komponenten.

Als Ergebnis dieses Prozessschritts sind alle Projektergebnisse und projektrelevanten Informationen archiviert.

P2 4.1.1 Projektarchivierung

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was bedeutet Archivierung? Definieren Sie den Begriff stichpunktartig. [1092]	Ⓐ	*
Warum ist die Archivierung in der Technischen Dokumentation wichtig? Beschreiben Sie in 2 bis 3 Sätzen. [264]	Ⓒ	**
Welche internen und externen Projektinformationen müssen archiviert werden? Nennen Sie 3 interne und 3 externe Projektinformationen. [1093]	Ⓐ	**

Pflichtbereich 3: Konzeptentwicklung

Unterrichtsempfehlung

- Professional: 2 Coins (60 Stunden)
- Expert: 3 Coins (90 Stunden)

P3 1 Dokumente und Informationsarchitektur

P3 1.1 Informationsprodukte

Verschiedene Informationsprodukte können sich in ihren Eigenschaften und in ihrer Funktion fundamental unterscheiden. Im Zuge der Konzeptentwicklung muss auf oberster Ebene zunächst festgelegt werden, um welche Art von Dokumentation es sich handelt, welche Art von Informationsprodukt erstellt wird und was dessen kommunikative Funktion ist. Ein wichtiger Ausgangspunkt ist hierzu der Produktlebenszyklus. Der Nutzer benötigt für jede Phase des Produktlebenszyklus andere Informationen, die für ihn dokumentiert werden müssen.

Das Konzept für Informationsprodukte legt die Merkmale und Eigenschaften der Informationsprodukte fest.

P3 1.1.1 Interne und externe Dokumentation

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Gehört die Risikobeurteilung zur internen oder externen Dokumentation? Beantworten Sie dies in einem kurzen Satz. [1116]	Ⓐ	*
In welchem internen Dokument findet ein Technischer Redakteur normalerweise Hinweise darauf, welche Warnhinweise in eine Technische Dokumentation aufgenommen werden müssen? Nennen Sie den Namen des Dokuments. [540]	Ⓐ	*
Was ist interne Dokumentation? Definieren Sie den Begriff und geben Sie 3 Beispiele. [541]	Ⓐ	***
Was ist der Unterschied zwischen interner und externer Dokumentation? Erläutern Sie den Unterschied in ganzen Sätzen. [266]	Ⓐ	*
Gehört Wartungsdokumentation zur internen oder externen Dokumentation? Erläutern Sie. [268]	Ⓐ	*

P3 1.1.2

P3 1.1.3 Arten von Informationsprodukten

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Welche Arten von Informationsprodukten kennen Sie? Nennen Sie 3 Arten. [542]	Ⓐ	*
Was ist eine stücklistengetriebene Dokumentation? Definieren und beschreiben Sie den Begriff in 2 bis 3 Sätzen. [678]	Ⓐ	**
Was ist der Unterschied zwischen einer Bedienungsanleitung und einer Betriebsanleitung? Beschreiben Sie den Unterschied. [395]	Ⓐ	***
Gibt es einen Zusammenhang zwischen Produktspezifikation und Art des Informationsprodukts? Geben Sie 3 Beispiele an, die aufzeigen, wie Anforderungen an ein Informationsprodukt in der Produktspezifikation berücksichtigt werden müssen. [1114]	Ⓐ	***
Was versteht man unter stücklistengetriebener Dokumentationserstellung? Definieren und beschreiben Sie den Begriff. [869]	Ⓐ	*
Was ist der Unterschied zwischen einer Bedienungsanleitung und einer Betriebsanleitung? Erläutern Sie den Unterschied anhand von 2 Beispielen. [1227]	Ⓐ	***

P3 1.1.4 Funktion von Informationsprodukten

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was ist eine „Textfunktion“? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [546]	Ⓐ	**
Welche Funktionen kann eine Technische Dokumentation erfüllen? Nennen Sie 3 Funktionen. [772]	Ⓐ	*
Was ist ein Informationskonzept? Geben Sie typische Bestandteile und den Aufbau eines Informationskonzepts an. [784]	Ⓐ	***
Welche Funktionen von Informationsprodukten kennen Sie? Nennen Sie 3 Beispiele. [545]	Ⓐ	*

P3 1.2 Informationsarchitektur

Die Informationsarchitektur legt fest, welche Inhalte in welcher Struktur mit welcher Funktion und in welcher Tiefe ins Informationsprodukt aufgenommen werden. Zentrale Grundlagen für die Informationsarchitektur, wie z. B. die Zielgruppenanalyse und die Nutzungssituation, gehen aus der Umfeldanalyse hervor.

Außerdem muss festgelegt werden, wie weitere Inhalte eingebunden werden, z. B. die Lieferantendokumentation. Notwendige Metadaten zum Management der Inhalte müssen definiert werden.

Die Informationsarchitektur liefert das strukturelle und inhaltliche Konzept für die Entwicklung von Informationsprodukten.

P3 1.2.1 Entwicklung der Informationsarchitektur

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was ist eine Informationsarchitektur? Definieren Sie den Begriff und beschreiben Sie seine Rolle im Rahmen der Technischen Dokumentation. [620]	Ⓐ	***
Wie bewerten Sie eine Informationsarchitektur? Geben Sie 3 Kriterien in ganzen Sätzen an. [1119]	Ⓐ	**
Was definiert eine Informationsarchitektur? Schildern Sie in 2 bis 3 Sätzen. [1119]	Ⓐ	*

P3 1.2.2 Informationsstrukturierung

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Aus welchen Hauptkapiteln besteht eine Technische Dokumentation? Nennen Sie 5 Hauptkapitel und beschreiben Sie deren Inhalte in Stichworten. [2]	Ⓐ	*
Was ist eine Informationsstruktur? Definieren Sie den Begriff und ordnen Sie ihn in den Informationsentwicklungsprozess ein. [278]	Ⓒ	***
Welche Informationstypen/Informationsarten zur Strukturierung von Technischer Dokumentation kennen Sie? Nennen Sie 4 Informationstypen/ Informationsarten und erläutern Sie deren kommunikative Funktion. [1318]	Ⓒ	**
Wie bewerten Sie eine Informationsstruktur? Geben Sie 3 Kriterien in ganzen Sätzen an. [1118]	Ⓐ	**
Wie kann die Reihenfolge von Informationen in einer Technischen Dokumentation didaktisch aufgebaut werden? Beschreiben Sie deren möglichen didaktischen Aufbau. [13]	Ⓒ	***
Wann nutzen Sie die produktorientierte Gliederungsmöglichkeit? Erläutern Sie 2 Gründe in 2 Sätzen. [279]	Ⓒ	***
Wann nutzen Sie die aufgabenorientierte Gliederungsmöglichkeit? Erläutern Sie 2 Gründe in 2 Sätzen. [280]	Ⓒ	***
Wann nutzen Sie die benutzerorientierte Gliederungsmöglichkeit? Erläutern Sie 2 Gründe in 2 Sätzen. [281]	Ⓒ	***
Welche Informationstypen/Informationsarten zur Strukturierung von Technischer Dokumentation kennen Sie? Nennen Sie 4 Informationstypen/Informationsarten. [539]	Ⓐ	*
Was versteht man unter „topic-orientierter Überschrift“? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [547]	Ⓐ	*

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was ist „Topic Orientierung“? Nennen Sie 3 Aspekte. [583]	Ⓐ	*
Was sind Gliederungsebenen? Definieren Sie den Begriff, nennen Sie die maximale Anzahl an Gliederungsebenen für eine Technische Dokumentation und begründen Sie Ihre Antwort. [633]	Ⓐ	*
Was versteht man unter der Struktur eines Dokuments und welche 2 Strukturierungsebenen kann man unterscheiden? [750]	Ⓐ	**
Was ist die „Makrostruktur“ und „Mikrostruktur“ bei einer Technischen Dokumentation? Definieren Sie die Begriffe und erläutern Sie diese an einem Beispiel. [768]	Ⓐ	**
Welche Strukturierungsmethoden gibt es? Nennen Sie 3 Strukturierungsmethoden und erläutern Sie eine davon. [769]	Ⓐ	**
Was ist ein „Topic“? Geben Sie ein Beispiel für ein Topic und nennen Sie 3 Eigenschaften eines Topics. [776]	Ⓐ	**
Welche Norm macht Aussagen zu der Dokumentstruktur? Nennen Sie die Norm und erläutern Sie deren Aussagen über die Dokumentenstruktur. [806]	Ⓐ	**
Welche Eigenschaften kennzeichnen die topic-orientierte Informationsstrukturierung? Nennen Sie 2 Eigenschaften. [816]	Ⓐ	**
Was bedeutet „hierarchische Struktur“, „lineare Struktur“ und „non-lineare Struktur“? Erläutern Sie die 3 Begriffe. [822]	Ⓐ	**
Was ist ein „Informationsmodell“? Definieren Sie den Begriff „Informationsmodell“ im Zusammenhang mit dem Fachgebiet Technische Dokumentation. [841]	Ⓐ	***
Welche Prinzipien gibt es, Informationen inhaltlich in einer Technischen Dokumentation zu gliedern? Nennen Sie 2 unterschiedliche Prinzipien und nennen Sie für ein Prinzip 3 Eigenschaften. [860]	Ⓐ	***
Wie kann die Grobgliederung einer Technischen Dokumentation aufgebaut sein? Beschreiben Sie eine Möglichkeit einer Grobgliederung und erläutern Sie diese. [875]	Ⓐ	***
Welche systematischen Ansätze für die Gliederung einer Technischen Dokumentation auf der Makroebene gibt es? Nennen Sie 3 Ansätze und erläutern Sie diese. [1050]	Ⓐ	***

P3 1.2.3 Metadaten

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was kann mithilfe von Metadaten steuert werden? Erläutern Sie anhand eines Beispiels. [1120]	©	**
Was sind Metadaten? Definieren Sie den Begriff. [747]	Ⓐ	*
Leiten Sie 5 Beispiele für Metadaten im Kontext einer Betriebsanleitung ab. [1317]	©	***
Weshalb ist eine konsequente und konsistente Auszeichnung aller Inhalte in Technischer Dokumentation so wichtig? Nennen Sie 3 Aspekte. [739]	Ⓐ	**

P3 1.2.4 Integrationskonzept

P3 1.3 Zugriff

Wesentliche Voraussetzung für die effektive und effiziente Nutzung eines Informationsprodukts und seiner Inhalte ist der einfache und schnelle Zugriff durch den Nutzer. Daher muss vor Beginn der Erstellung eines Informationsprodukts festgelegt werden, wie dieser Zugriff ermöglicht wird und welche Methoden und technischen Möglichkeiten eingesetzt werden. Es muss sichergestellt werden, dass das Informationsprodukt und dessen Inhalte fehlerfrei dem jeweiligen Produkt bzw. der Produktfunktion zugeordnet werden können. Das Konzept für den Zugriff definiert die Zugänglichkeit und damit die Nutzbarkeit des Informationsprodukts.

P3 1.3.1 Auffindbarkeit von Information

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Welche Funktion haben Seitenzahlen in der Technischen Dokumentation? Beschreiben Sie die Funktion und geben Sie 2 Beispiele, wann diese nicht benötigt werden. [557]	Ⓐ	*
Wie wird ein Glossar aufgebaut? Beschreiben Sie die Struktur eines Glossars. [1316]	©	**
Unter welchen Bedingungen ist ein Abkürzungsverzeichnis sinnvoll? Beschreiben Sie 2 Anwendungsszenarien. [401]	©	***

P3 1.3.2 Verfügbarkeit von Informationsprodukten

P3 1.3.3 Zuordnung der Information zum Produkt

P3 2 Methoden

P3 2.1 Methoden

Methoden sind vor allem wichtig, um Inhalte, Aufbau und Erstellungsprozesse zu standardisieren. Etablierte Methoden sind z. B. kontrollierte Sprache, Dokumentvorlagen oder DTDs. Verschiedene Technologien sowie softwaregestützte Prozesse können die Umsetzung und Anwendung unterstützen.

Im Methodenkonzept wird festgelegt, welche Methoden für welche Informationsprodukte angewendet werden. Informationen zur Standardisierung mittels Terminologie sind dem Supportprozess zugeordnet.

P3 2.1.1 Standardisierungsmethoden

P3 3 Content-Management

P3 3.1 Informationsfluss

Um das Informationsprodukt effizient zu erstellen und dabei sowohl verschiedene Anforderungen an ein Informationsprodukt als auch Unterschiede zwischen verschiedenen Informationsprodukten zu berücksichtigen, gibt es verschiedene Verfahren: das Component-Content-Management, das Informationsmanagement und das Dokumentenmanagement.

Das Konzept für den Informationsfluss soll die Auffindbarkeit und Wiederverwendbarkeit von Inhalten und Dokumenten sicherstellen.

P3 3.1.1 Component-Content-Management und Modularisierung

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was bedeutet „Modularisierung“ im Kontext der Technischen Dokumentation? Definieren Sie den Begriff. [1048]	Ⓐ	*
Welche Anforderungen an die Technische Dokumentation können mit der Modularisierung der Inhalte umgesetzt werden? Nennen Sie 4 Anforderungen. [815]	Ⓐ	**
Was sind „Versionen“ und „Varianten“ im Zusammenhang mit Redaktionssystemen? Definieren Sie die Begriffe. [834]	Ⓐ	***
Was versteht man in der Technischen Dokumentation unter „Modularisierung“? Erklären Sie den Begriff. [553]	Ⓐ	*
Was bedeutet „Modulgröße“? Nennen Sie 2 Faktoren, die die Festlegung der Modulgröße beeinflussen. [554]	Ⓐ	*
Was ist Modularisierung? Definieren Sie den Begriff und nennen Sie 3 Gründe, die für Modularisierung sprechen. [685]	Ⓐ	**
Weshalb können mit Hilfe von Modularisierung Übersetzungskosten gesenkt werden? Nennen Sie 3 Gründe. [686]	Ⓐ	**
Nach welchen Kriterien werden Inhalte modularisiert? Nennen Sie 3 Faktoren, die Einfluss darauf haben können, wie Inhalte modularisiert werden. [687]	Ⓐ	**
Welchen Nachteil hat eine sehr feine Modulgranularität? Nennen Sie 3 Nachteile. [688]	Ⓐ	**
Welche Ziele verfolgt man durch Modularisieren? Nennen Sie 3 Ziele und erläutern Sie diese. [779]	Ⓐ	**
Welche Kriterien können herangezogen werden, um die Modulgröße festzulegen? Nennen und erläutern Sie diese. [871]	Ⓐ	***
Was wird in einem Modularisierungskonzept definiert? Nennen Sie die verschiedenen Aspekte eines Modularisierungskonzepts und erläutern Sie diese. [880]	Ⓐ	***

P3 4 Component-Content-Management-Systeme

P3 4.1 Tools zur Erstellung von Inhalten

Für die Erstellung von Inhalten kommen, je nach zu erstellenden Medientypen und Zielformaten, spezielle Tools zum Einsatz.

In der folgenden Prozessphase der Medienproduktion werden die Inhalte in ein Informationsprodukt integriert.

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Welche Vorteile haben Redaktionssysteme? Nennen Sie 4 Vorteile. [403]	Ⓐ	*
Wie funktioniert ein Redaktionssystem? Nennen Sie 4 grundlegende Funktionen von Redaktionssystemen und beschreiben Sie diese. [795]	Ⓐ	**
Was sind XML-basierte Redaktionssysteme? Nennen Sie 3 Grundfunktionen und beschreiben Sie deren Funktionsweise. [819]	Ⓐ	***
Was ist ein Content-Management-System im Allgemeinen und welche 3 Grundfunktionen muss es erfüllen? [708]	Ⓐ	**
Was sind die zentralen Funktionen eines Content-Management-Systems? Nennen Sie 4 Funktionen und erläutern Sie diese. [793]	Ⓐ	**
Was sind die Funktionen von Redaktionssystemen? Nennen Sie 5 grundlegende Funktionen und erläutern Sie diese. [794]	Ⓐ	**
Wie funktioniert ein XML-basiertes Redaktionssystem? Nennen Sie 4 grundlegende Funktionen von XML-basierten Redaktionssystemen und erläutern Sie diese. [796]	Ⓐ	***
Bei der Einführung eines Redaktionssystems werden oft Altdaten, die beispielsweise in Word-Dokumenten vorliegen, in das neue Redaktionssystem migriert. Im Zuge dieser Altdatenmigration sollten die Inhalte bereinigt werden. Nennen Sie drei Aspekte, nach denen die Inhalte bereinigt werden. [838]	Ⓐ	***
Welche Vorteile haben Redaktionssysteme? Nennen Sie 4 Vorteile. [403]	Ⓐ	*

Pflichtbereich 4: Inhaltserstellung

Unterrichtsempfehlung

- Professional: 7 Coins (210 Stunden)
- Expert: 8 Coins (240 Stunden)

P4 1 Informationsbeschaffung und Quellen

P4 1.1 Informationsquellen

Für die Entwicklung eines Informationsprodukts werden Informationen aus unternehmensinternen oder -externen Quellen benötigt.

Es muss bekannt sein, welche Quellen es gibt und welche Informationen diese liefern können. Dabei müssen die Zuverlässigkeit der jeweiligen Quelle und die Qualität der Informationen eingeschätzt werden.

Als Ergebnis dieses Prozessschritts ist bekannt, welche Quellen für die Informationsbeschaffung verfügbar sind.

P4 1.1.1 Übergeordnete Informationen

P4 1.1.2 Produktspezifische Informationen

P4 1.1.3 Interne oder externe Quellen

P4 1.2 Informationsbeschaffung und -auswahl

Die Informationen, die Grundlage für die Inhaltserstellung sind, können mit verschiedenen Methoden beschafft werden. Um dies effektiv und effizient zu gestalten, müssen ein Prozess für die Umsetzung geplant und organisiert sowie die dafür genutzten Technologien zur Verfügung gestellt werden.

Die gewonnenen Informationen müssen auf ihre Relevanz bewertet und entsprechend ausgewählt werden.

Als Ergebnis dieses Prozessschritts liegen die benötigten Informationen für die Inhaltserstellung vor.

P4 1.2.1 Organisatorische Aspekte

P4 1.2.2 Methoden

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was ist der Unterschied zwischen offenen und geschlossenen Fragen? [436]	Ⓐ	*
Was ist ein Frage-Trichter und wie wird dieser angewendet? Definieren Sie den Begriff und beschreiben Sie dessen Anwendung in 1 bis 2 Sätzen. [1121]	Ⓐ	**
Welche Methoden kennen Sie, um recherchierte Informationen zu dokumentieren? Beschreiben Sie eine Methode in 2 bis 3 Sätzen. [1122]	Ⓒ	**

P4 1.2.3 Informationsauswahl

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Wodurch zeichnet sich eine Use-case-basierte Technische Dokumentation aus? Nennen Sie 3 Merkmale und begründen Sie Ihre Antwort. [1]	©	***
Nach welchen Prinzipien wählen Sie Inhalte für die Technische Dokumentation aus? Nennen Sie 2 Prinzipien und erläutern Sie diese. [766]	Ⓐ	**
Was sind obligatorische und was sind optionale Inhalte einer Technischen Dokumentation? Nennen Sie jeweils 3 Inhalte und begründen Sie Ihre Entscheidung. [767]	©	**

P4 2 Text und Tabellen

P4 2.1 Konzeptentwicklung

Die Verständlichkeit, Akzeptanz und Gebrauchstauglichkeit von Informationsprodukten hängt in hohem Maß von der Inhaltsdarstellung ab. Ein konsistentes Erscheinungsbild und die einheitliche Struktur des Informationsprodukts wirken sich zum einen positiv für die Nutzer aus, zum anderen steigern sie die Effektivität und Effizienz der Informationsentwicklung.

Informationsprodukte können unterschiedliche Medientypen enthalten, z. B. Grafiken oder Audio.

Für jeden Medientyp muss eine Konzeption der Ausgestaltung und des Einsatzes erstellt werden, in der zentrale Rahmenbedingungen und Vorgaben festgelegt werden. Diese Festlegungen gelten in der Regel für mehrere Informationsprodukte. Eine häufige Form ist ein Redaktionsleitfaden.

Das Konzept der Inhaltsdarstellung definiert die mediale Ausgestaltung des Informationsprodukts.

P4 2.1.1 Textgestaltungskonzept

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was charakterisiert eine gute Aufzählung? Nennen Sie 3 Merkmale. [562]	Ⓐ	*
Definieren Sie den Begriff „Kerning“ in einem Satz. [1123]	Ⓐ	**
Welche verschiedenen Formattypen für die Textverarbeitung kennen Sie? Nennen Sie 3 Typen und nennen Sie je ein Anwendungsbeispiel. [1124]	©	**

P4 2.1.2 Tabellenkonzept

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
In welchen Schritten konzipieren Sie eine Tabelle? Nennen Sie 5 Schritte. [1125]	Ⓐ	***
In welchen Schritten konzipieren Sie eine Tabelle? Nennen und erläutern Sie stichpunktartig 5 Schritte. [1126]	Ⓐ	***
Welche zentralen Instrumente der Tabellengestaltung kennen Sie? Nennen und beschreiben Sie 3 Instrumente. [1127]	Ⓐ	**
Aus welchen Bestandteilen besteht eine Tabelle? Nennen Sie 6 Bestandteile. [1128]	Ⓐ	*
Aus welchen Bestandteilen setzt sich eine Tabelle zusammen? Geben Sie die 2 wichtigsten Bestandteile an, um Inhalte anzuordnen. [522]	Ⓐ	*
Was versteht man bei einer Tabelle unter „Tabellenfuß“? Definieren Sie in einem Satz. [523]	Ⓐ	*

P4 2.1.3 Layoutkonzept

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Nennen Sie die 4 Layouttypen und nennen Sie je ein charakteristisches Merkmal. [1129]	Ⓐ	**
Welche Gestaltungselemente kennen Sie? Nennen Sie 5 Gestaltungselemente. [1130]	Ⓐ	*
Was definiert ein Designkonzept? Beschreiben Sie in 2 bis 3 Sätzen. [1131]	Ⓒ	**

P4 2.1.4 Konzepte für Sicherheits- und Warnhinweise

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was ist ein Sicherheitshinweis? Definieren Sie den Begriff. [572]	Ⓐ	*
Was ist ein Warnhinweis? Definieren Sie den Begriff. [1315]	Ⓐ	*
Welche Gefahrenstufen kennen Sie? Nennen Sie und beschreiben Sie die Gefahrenstufen in je einem Satz. [573]	Ⓒ	***
Ein Warnhinweis wird gem. ANSI Z535.6 / ICE 82079-1 gebildet. Welche Elemente enthält ein solcher Warnhinweis? Nennen Sie alle Elemente. [582]	Ⓐ	*
Woher können Piktogramme und Symbole für Sicherheits- und Warnhinweise bezogen werden? Nennen Sie eine Quelle. [603]	Ⓐ	*
Welche Signalwörter für Personenschäden sind in der ANSI Z535.6 festgelegt? Nennen Sie die 3 Signalwörter auf Englisch und Deutsch in der Reihenfolge von schwer nach leicht. [644]	Ⓐ	**
Welche Gefahrenstufen gibt es bei Sicherheits- und Warnhinweisen? Nennen Sie alle Gefahrenstufen und erläutern Sie diese kurz. [645]	Ⓐ	**
Was sind Sicherheitshinweise und was sind Warnhinweise? Definieren Sie die beiden Begriffe. [707]	Ⓐ	**
Welche Gesetze, Normen und Richtlinien thematisieren die Gestaltung von Sicherheits- und Warnhinweisen? Nennen Sie ein Gesetz, eine Norm und eine Richtlinie. [716]	Ⓐ	**
Wie sind Sicherheits- und Warnhinweise aufgebaut? Beschreiben Sie den Aufbau von sowohl Sicherheits- als auch Warnhinweisen und erläutern Sie, worin sich Sicherheits- und Warnhinweise unterscheiden. [759]	Ⓐ	**
Ein Warnhinweis wird gem. ANSI Z535.6 / ICE 82079-1 gebildet. Welche Gefährdungsklassen gibt es? Nennen Sie alle Klassen und deren normgerechte Kennzeichnung. [761]	Ⓐ	**
Wie sind normenkonforme Warnhinweise aufgebaut? Nennen Sie die Bestandteile eines Warnhinweises und beschreiben Sie, wie diese angeordnet sind. [802]	Ⓐ	**
Wie werden Sicherheits- und Warnhinweise gemäß ANSI Z535.6 unterteilt? Nennen Sie die einzelnen Kategorien und beschreiben Sie diese jeweils in einem Satz. [803]	Ⓐ	**

P4 2.2 Inhaltserstellung

Die Inhalte des Informationsprodukts werden aus den beschafften und ausgewählten Informationen auf Basis der Konzeptentwicklung erstellt. Die erstellten Inhalte müssen die spezifischen Anforderungen des eingesetzten Medientyps berücksichtigen. Die Erkenntnisse der Informationsverarbeitung und Wissensvermittlung werden berücksichtigt.

Als Ergebnis der Inhaltserstellung liegen die Inhalte für das zu erstellende Informationsprodukt vor.

P4 2.2.1 Grundlagen der Informationsverarbeitung und Wissensvermittlung

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Wie kann die Verständlichkeit einer Technischen Dokumentation geprüft werden? Nennen Sie eine Methode und beschreiben Sie diese. [622]	Ⓐ	*
Welche Merkmale hat ein gut lesbarer Satz? Nennen Sie 4 Merkmale und erläutern Sie diese. [748]	Ⓐ	**
Wie ist ein „Advance Organizer“ inhaltlich aufgebaut? Beschreiben Sie die Struktur. [658]	Ⓐ	**
Was ist Information? Definieren Sie den Begriff. [552]	Ⓐ	*
Welche Prinzipien gibt es für die Erstellung einer verständlichen Technischen Dokumentation? Nennen Sie zehn Prinzipien. [614]	Ⓐ	*
Welche Merkmale hat eine gute Handlungsanweisung? Nennen Sie 6 Merkmale und erklären Sie diese. [618]	Ⓐ	*
Welche äußeren Hindernisse können das Lesen und Verstehen von Technischer Dokumentation erschweren? Nennen Sie 2 mögliche Hindernisse und stellen Sie kurz dar, wie diese das Verstehen beeinträchtigen. [616]	Ⓐ	*
Welche persönlichen oder äußeren Barrieren können das Lesen und Verstehen von Technischen Dokumentationen erschweren? Nennen Sie eine mögliche Barriere und stellen Sie kurz dar, wie diese das Verstehen beeinträchtigt. [627]	Ⓐ	*
Welche Eigenschaften eines Textes machen diesen schwer verständlich? Nennen Sie 5 Eigenschaften und erläutern Sie diese. [755]	Ⓐ	**
Welche Faktoren beeinflussen die Verständlichkeit einer Technischen Dokumentation? Nennen Sie 5 Faktoren und erläutern Sie diese. [756]	Ⓐ	**
Welche Kriterien muss ein gut lesbarer Text erfüllen? Nennen Sie 4 Kriterien und erläutern Sie diese. [757]	Ⓐ	**
Nach welchen Kriterien kann die Verständlichkeit eines Textes bewertet werden? Nennen Sie 5 Kriterien und erläutern Sie diese. [773]	Ⓐ	**

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Welche Methoden gibt es, um die Verständlichkeit eines Textes zu bewerten? Nennen Sie 2 Methoden und erläutern Sie diese. [774]	Ⓐ	**
Was bedeutet „Textverständlichkeit“? Definieren Sie den Begriff. [807]	Ⓐ	**
Was heißt „Lesbarkeit“, „Leserlichkeit“ und „Verständlichkeit“? Definieren Sie die Begriffe. [808]	Ⓐ	**
Welche Verständlichkeitsmodelle gibt es? Nennen Sie ein Verständlichkeitsmodell und erläutern Sie dieses. [809]	Ⓐ	**
Wodurch werden die Inhalte einer Technischen Dokumentation verständlicher? Nennen Sie 4 „Verständlichmacher“ und erläutern Sie diese. [810]	Ⓐ	**

P4 2.2.2 Erstellung von Text

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was unterscheidet eine Technische Dokumentation von einer Marketingbroschüre? Nennen Sie 3 Unterschiede. [8]	Ⓐ	*
Was sind Satzklammern und was trennbare Verben? Beschreiben Sie die Begriffe anhand von 2 Beispielen. [11]	Ⓐ	**
Was sind Füllwörter? Stellen Sie den Begriff anhand eines Beispiels dar und nennen Sie Möglichkeiten für eine geeignete Verwendung von Füllwörtern in Technischer Dokumentation. [5]	Ⓒ	***
Nennen Sie die „Artikel“ aus folgendem Satz: „Die Schraube gewährleistet eine sichere Befestigung.“ Identifizieren Sie den „bestimmten“ und den „unbestimmten“ Artikel. [529]	Ⓐ	*
Welches Wort in folgendem Satz ist ein „bestimmter Artikel“, welches Wort ein „unbestimmter Artikel“? „Die Schraube gewährleistet eine sichere Befestigung.“ [530]	Ⓐ	*
Wie nennt man z. B. in den Wörtern „abwählen“, „beilegen“ oder „einwerfen“ die Bestandteile „ab“ „bei“ und „ein“? [531]	Ⓐ	*
Was ist eine „Substantivierung“? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [532]	Ⓐ	*
Was sind Füllwörter? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [567]	Ⓐ	**
Was sind Modalverben? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [568]	Ⓐ	*
Was sind Nominalisierungen? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [584]	Ⓐ	*

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was sind Nominalkomposita? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [585]	Ⓐ	*
Was sind Synonyme? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [586]	Ⓐ	*
Nennen Sie 3 Beispiele von zusammengesetzten Wörtern, die grundsätzlich mit Bindestrich(en) geschrieben werden. [587]	Ⓐ	*
Wie bilden Sie mithilfe von Bindestrichen zusammengesetzte Wörter? Geben Sie 3 unterschiedliche Beispiele. Verwenden Sie in einem Beispiel eine Ziffer und in einem Beispiel eine physikalische Einheit (SI-Einheit). [568]	Ⓐ	*
Was ist eine „doppelte Verneinung“? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [584]	Ⓐ	*
Was sind Konditionalsätze? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [585]	Ⓐ	*
Was versteht man unter einem Schachtelsatz? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [586]	Ⓐ	*
Welche grammatikalischen Formen gibt es, angemessene Handlungsaufforderungen zu formulieren? Beschreiben Sie 2 grammatische Formen und geben Sie jeweils ein Beispiel. [587]	Ⓐ	*
Welche Probleme kann es beim Satzbau in Technischer Dokumentation geben? Nennen Sie 5 Satzbauprobleme und erläutern Sie diese. [588]	Ⓐ	*
Wie ist die syntaktische Form der Handlungsaufforderung? Erklären Sie eine angemessene Möglichkeit anhand eines Beispiels. [589]	Ⓐ	*
Formulierungen und Sprachstil haben einen großen Einfluss auf die Verständlichkeit von technischen Dokumentationen. Welche Formulierungs- oder Stilregeln kennen Sie? Nennen Sie 2 typische Regeln. [604]	Ⓐ	*
Welche Formulierungs- oder Stilregeln kennen Sie, die die Verständlichkeit von Technischen Dokumentationen beeinflussen? Nennen Sie 2 typische Regeln. [605]	Ⓐ	*
Was sind in einer Technischen Dokumentation schlechte stilistische Eigenschaften? Nennen Sie 5 schlechte stilistische Eigenschaften und erläutern Sie diese anhand eines Beispiels. [619]	Ⓐ	*
Wodurch zeichnet sich eine einfache Sprache aus? Nennen Sie 5 Merkmale von einfacher Sprache und erläutern Sie diese. [629]	Ⓐ	*
Was sind „Neologismen“? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [654]	Ⓐ	**
Was sind „starke Verben“? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [655]	Ⓐ	**
Was sind Akronyme? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [656]	Ⓐ	**
Was sind Zeigwörter? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [657]	Ⓐ	**

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Welche Regeln gibt es, um verständliche Texte zu schreiben? Nennen Sie 4 Regeln und erläutern Sie diese. [660]	Ⓐ	**
Wie schreiben Sie den Buchstaben „ß“, wenn Sie nur Versalien verwenden dürfen? [702]	Ⓐ	**
Wie nennt man Nebensätze, die mit „wenn“ oder „falls“ eingeleitet werden, und wie Nebensätze, die mit „als“ oder „während“ eingeleitet werden? [717]	Ⓐ	**
Wie nennt man Nebensätze, die mit „wenn“ oder „falls“ eingeleitet werden? Nennen Sie den Fachbegriff. [718]	Ⓐ	**
Was ist ein „Funktionsverbgefüge“? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [719]	Ⓐ	**
Was ist ein „unfunktionales Passiv“? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [720]	Ⓐ	**
Was ist eine „Gliedsatzkonstruktion“? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [721]	Ⓐ	**
Was ist eine „Klemmkonstruktion“ (Linkserweiterung)? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [722]	Ⓐ	**
Was ist eine „Linkserweiterung“? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [723]	Ⓐ	**
Was sind „kausale und temporale Konditionalsätze“? Erläutern Sie die beiden Begriffe anhand 2er Beispiele. [724]	Ⓐ	**
Was wird in der Grammatik als Attribut bezeichnet? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [725]	Ⓐ	**
Was versteht man unter Deklination und Konjugation? Erläutern Sie die Begriffe und geben Sie Beispiele. [726]	Ⓐ	**
Was versteht man unter Hypotaxen bzw. Parataxen? Erläutern Sie die Begriffe anhand von 2 Beispielen. [727]	Ⓐ	**
Was versteht man unter inhaltlicher Redundanz? Erläutern Sie den Begriff. [728]	Ⓐ	**
Welche Arten der Bedingung können in Konditionalsätzen unterschieden werden? Nennen Sie 2 Arten von Konditionalsätzen und geben Sie jeweils ein Beispiel. [729]	Ⓐ	**
Welche 2 Formen von Passiv gibt es? Nennen Sie diese und geben Sie jeweils ein Beispiel. [730]	Ⓐ	**
Wodurch unterscheiden sich beschreibende Texte von anleitenden Texten in der Technischen Dokumentation? Nennen Sie 3 Merkmale von anleitenden Texten. [752]	Ⓐ	**
Was muss man bei der Einführung von Abkürzungen in Technischer Dokumentation beachten? Geben Sie anhand von 2 Beispielen Hinweise zur Verwendung von Abkürzungen. [764]	Ⓐ	**

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was heißt „Deixis“, „Katapher“ und „Anapher“? Erläutern Sie die Begriffe anhand von Beispielen. [832]	Ⓐ	***
Was heißt „Hypotaxe“ und „Parataxe“? Erläutern Sie die Begriffe anhand von Beispielen. [842]	Ⓐ	***
Was ist eine „Tautologie“? Erläutern Sie den Begriff anhand eines Beispiels. [843]	Ⓐ	***
Welche grammatikalischen Zeiten sind in Technischer Dokumentation angebracht? Nennen Sie diese und begründen Sie Ihre Antwort. [844]	Ⓐ	***

P4 2.2.3 Erstellung von Tabellen

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Aus welchen Bestandteilen setzt sich eine Tabelle zusammen? Geben Sie die 2 wichtigsten Bestandteile an, um Inhalte anzuordnen. [522]	Ⓐ	*
Was versteht man bei einer Tabelle unter „Tabellenfuß“? Definieren Sie kurz in einem Satz. [523]	Ⓐ	*
Was versteht man bei einer Tabelle unter „Tabellenkopf“? Definieren Sie kurz in einem Satz. [524]	Ⓐ	*

P4 2.2.4 Erstellung von Sicherheits- und Warnhinweisen

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Aus welchen Gestaltungselementen besteht ein normkonformer Warnhinweis? Wählen und benennen Sie eine Norm und die in dieser Norm definierten Gestaltungselemente für Warnhinweise. [1132]	Ⓐ	**
Welche Platzierungsmöglichkeiten von Warnhinweisen kennen Sie? Beschreiben Sie 4 Platzierungsmöglichkeiten in je einem Satz. [1133]	Ⓒ	**
Wie sind Warnhinweise normkonform aufgebaut? Beschreiben Sie den Aufbau anhand eines konkreten Beispiels. [1134]	Ⓒ	***
Wie ist der generelle Aufbau eines Sicherheitshinweises? Beschreiben Sie den Aufbau. [527]	Ⓐ	*
Wie ist der generelle Aufbau eines Warnhinweises? Beschreiben Sie den Aufbau. [528]	Ⓐ	*
Aus welchen Bestandteilen besteht ein handlungsbezogener Warnhinweis? Nennen Sie die 5 Bestandteile. [643]	Ⓐ	**

P4 2.3 Tools zur Erstellung von Inhalten (Text und Tabellen)

Für die Erstellung von Inhalten kommen, je nach zu erstellenden Medientypen und Zielformaten, spezielle Tools zum Einsatz.

In der folgenden Prozessphase der Medienproduktion werden die Inhalte in ein Informationsprodukt integriert.

P4 2.3.1 Text-Editoren

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was ist ein Text-Editor? Beschreiben Sie die grundlegende Funktion und einen sinnvollen Einsatzzweck. [1135]	Ⓐ	**
Was kann ein Text-Editor <u>nicht</u> ? Beschreiben Sie 3 Funktionen, die ein Text-Editor im Kontext der Technischen Dokumentation nicht erfüllen kann und bieten Sie eine mögliche Lösung an. [1136]	Ⓒ	***
Welche Eigenschaften eines Textes kann ein Text-Editor abspeichern, welche nicht? Nennen Sie 3 Eigenschaften. [1137]	Ⓒ	*

P4 2.3.2 DTP-Programme

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was ist ein DTP-Programm? Beschreiben Sie die grundlegende Funktion und einen sinnvollen Einsatzzweck. [1138]	Ⓐ	**
Nennen Sie 3 marktbeherrschende DTP-Programme für die Technische Dokumentation. [1139]	Ⓐ	*
Was unterscheidet einen Text-Editor von einem DTP-Programm? Nennen und beschreiben Sie 3 Unterschiede. [1140]	Ⓒ	**

P4 2.3.3 Tools für die Erzeugung von PDF-Dateien

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Mit welcher Software können Sie PDF-Dateien erstellen? Nennen Sie einen proprietären Vertreter und einen Open-Source-Vertreter. [1141]	Ⓐ	*
Was müssen Sie bei der Erstellung von PDF-Dateien beachten, die digital an Kunden ausgeliefert werden? Nennen und beschreiben Sie 3 Aspekte, die bei einer Druckdatei irrelevant sind. [1314]	Ⓒ	***
Wie werden PDF-Dateien erzeugt? Beschreiben Sie den Prozess. [1143]	Ⓒ	**

P4 2.3.4 Help Authoring Tools (HAT)

P4 3 Grafiken und Bilder

P4 3.1 Konzepterstellung

Die Verständlichkeit, Akzeptanz und Gebrauchstauglichkeit von Informationsprodukten hängt in hohem Maß von der Inhaltsdarstellung ab. Ein konsistentes Erscheinungsbild und die einheitliche Struktur des Informationsprodukts wirken sich zum einen positiv für die Nutzer aus, zum anderen steigern sie die Effektivität und Effizienz der Informationsentwicklung.

Informationsprodukte können unterschiedliche Medientypen enthalten, z. B. Grafiken oder Audio.

Für jeden Medientyp muss eine Konzeption der Ausgestaltung und des Einsatzes erstellt werden, in der die zentralen Rahmenbedingungen und Vorgaben festgelegt werden. Diese Festlegungen gelten in der Regel für mehrere Informationsprodukte. Eine häufige Form ist ein Redaktionsleitfaden.

Das Konzept der Inhaltsdarstellung definiert die mediale Ausgestaltung des Informationsprodukts.

P4 3.1.1 Grafikkonzept

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Welche Möglichkeiten kennen Sie, Informationen grafisch darzustellen? Nennen und beschreiben Sie 3 Möglichkeiten in je einem Satz. [1144]	Ⓐ	*
Aus welchen Elementen besteht eine wiederverwendbare Grafik? Benennen Sie die Elemente und diskutieren Sie, ob das Element optional verwendet werden kann oder ein Pflichtbestandteil darstellt. [1145]	Ⓒ	***
Für welche Zwecke können Pfeile in Grafiken eingesetzt werden? Beschreiben Sie 4 Verwendungszwecke in je einem Satz. [1146]	Ⓒ	**

P4 3.1.2 Bildkonzept

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was bedeutet Text-Bild-Zuordnung? Definieren Sie den Begriff. [1148]	Ⓐ	*
Welche Bildarten kennen Sie? Benennen Sie 3 Bildarten und beschreiben Sie in je einem Satz deren sinnvollen Einsatzzweck. [1147]	Ⓒ	**
Welche Funktionen können Bilder in der Technischen Dokumentation einnehmen? Beschreiben Sie 3 verschiedene Funktionen und deren sinnvollen Einsatzzweck. [1149]	Ⓒ	***

P4 3.2 Inhaltserstellung (Grafiken und Bilder)

Die Inhalte des Informationsprodukts werden aus den beschafften und ausgewählten Informationen auf Basis der Konzeptentwicklung erstellt. Die erstellten Inhalte müssen die spezifischen Anforderungen des eingesetzten Medientyps berücksichtigen. Die Erkenntnisse der Informationsverarbeitung und Wissensvermittlung werden berücksichtigt.

Als Ergebnis der Inhaltserstellung liegen die Inhalte für das zu erstellende Informationsprodukt vor.

P4 3.2.1 Erstellung von Grafiken

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was ist eine Explosionszeichnung? Wie können Sie eine Explosionszeichnung in einer Technische Dokumentation integrieren? Definieren Sie den Begriff und beschreiben Sie den Prozess in 2 bis 3 Sätzen. [1150]	©	***
Welche Dateiformate für Grafiken kennen Sie? Nennen Sie 3 Formate für 3 verschiedene Ausgabemedien. [1151]	Ⓐ	**
Welche Grafikdaten aus der Konstruktion können Sie in der Technischen Dokumentation sinnvoll einsetzen? Beschreiben Sie 2 verschiedene Anwendungsszenarien. [1152]	©	**

P4 3.2.2 Erstellung von Bildern

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Wie sollte eine Bildunterschrift in einer Technischen Dokumentation umgesetzt werden? Nennen Sie 2 Kriterien. [521]	Ⓐ	*
Welche Speicherformate für Bilder kennen Sie? Nennen Sie 2 verschiedene Formate und nennen Sie je einen Vor- und Nachteil. [1153]	©	**
Nennen und beschreiben Sie 3 Punkte, die Sie bei der Erstellung von Screenshots beachten müssen. [1154]	©	**

P4 3.3 Tools zur Erstellung von Inhalten (Grafiken und Bilder)

Für die Erstellung von Inhalten kommen, je nach zu erstellenden Medientypen und Zielformaten, spezielle Tools zum Einsatz.

In der folgenden Prozessphase der Medienproduktion werden die Inhalte in ein Informationsprodukt integriert.

P4 3.3.1 Grafik- und Bild-Editoren

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Welche Softwareprogramme kennen Sie, um Vektorgrafiken zu erstellen? Nennen Sie 2 Softwareprogramme. [1156]	Ⓐ	*
Welche grundlegenden Funktionen hat ein Bildbearbeitungsprogramm? Nennen und beschreiben Sie in je einem Satz 3 grundlegende Funktionen die für die Erstellung von Bildern in der Technischen Dokumentation notwendig sind. [1157]	Ⓒ	**
Was ist der grundlegende Unterschied zwischen einem Grafik- und Bildeditor? Erläutern Sie in 2 bis 3 Sätzen. [1158]	Ⓒ	*

P4 3.3.2 Tools zum Aufzeichnen von Screenshots und Bildschirmabläufen

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was müssen Sie beim Erstellen von Screenshots in der Technischen Dokumentation beachten? Nennen Sie 3 Anforderungen. [1159]	Ⓒ	*
Wann wenden Sie ein Screencast in der Technischen Dokumentation an? Nennen und beschreiben Sie 3 Formen der Anwendung. [1160]	Ⓒ	**
Mit welcher Software können Sie Screencasts erstellen? Nennen Sie einen proprietären Vertreter und einen Open-Source-Vertreter. [1161]	Ⓐ	**

P4 4 Integration und Redaktion

P4 4.1 Integrieren von Inhalten

Ein Informationsprodukt kann sich aus Inhalten zusammensetzen, die aus unternehmensinternen und/oder externen Quellen stammen. Diese müssen nach logischen, inhaltlichen und konzeptionellen Prinzipien so redigiert und integriert werden, dass damit eine durchgängige Darstellung erreicht wird.

Als Ergebnis dieses Prozessschritts liegen die gesamten Inhalte für das Informationsprodukt gemäß den Anforderungen und konzeptionellen Vorgaben für die Medienproduktion vor.

P4 4.1.1 Inhouse-Dokumentation

P4 4.1.2 Lieferantendokumentation

P4 4.1.3 Dienstleisterdokumentation

P4 4.1.4 Zertifikate und Erklärungen

P4 5 Qualitätssicherung

P4 5.1 Qualitätssicherung der Inhalte des Informationsprodukts

Die erstellten Inhalte müssen einer Qualitätssicherung unterzogen werden, z. B. durch Prüfen

- der Texte, Darstellung und Struktur,
- der inhaltlichen und sachlichen Richtigkeit,
- des Einhaltens der konzeptionellen und redaktionellen Vorgaben,
- der Konsistenz der Informationen mit dem Produkt,
- der Übereinstimmung von externen Inhalten mit den vorab definierten Anforderungen.

Das Ergebnis der Qualitätssicherung ist ein freigegebener Inhalt, der dazu geeignet ist, in der Medienproduktion verwendet zu werden.

P4 5.1.1 Grundlagen der Qualitätssicherung

P4 5.1.2 Qualitätssicherung von Text, Darstellungen und Struktur

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Das Lektorat stellt sicher, welche Qualitätskriterien einer Technischen Dokumentation eingehalten werden. Nennen Sie 4 Qualitätskriterien. [555]	Ⓐ	*
Welche Korrekturzeichen gibt es nach DIN 16511? Nennen Sie 4 Korrekturzeichen und schildern Sie den Verwendungszweck. [556]	Ⓐ	**
Nennen und beschreiben Sie 5 Aspekte, die Sie bei einer Qualitätssicherung einer Technischen Dokumentation beachten müssen. [1162]	Ⓐ	***

P4 5.1.3 Prüfung der inhaltlichen Richtigkeit

P4 5.1.4 Lieferantendokumentation

P4 5.1.5 Dienstleisterdokumentation

P4 5.1.6 Zertifikate und Erklärungen

P4 5.1.7 Test

P4 5.1.8 Freigabe

P4 6 Medienproduktion für Printmedien

P4 6.1 Printmedien

Printmedien sind papiergebundene Druckerzeugnisse. Da jedoch für die Printproduktion meist eine PDF-Datei als Zwischenschritt benötigt wird, wird vor allem auf die PDF-Erstellung eingegangen. PDF-Dateien lassen sich sowohl für die Erstellung eines Druckerzeugnisses als auch für eine elektronische Publikation verwenden. Je nach Drucktechnik müssen bestimmte Anforderungen bereits bei der Medienproduktion eines Druckprodukts beachtet werden.

Zur Produktion eines Printmediums müssen Aspekte des Satzes und des Layouts berücksichtigt werden. Bei der PDF-Erstellung müssen je nach Darstellungsmedium und Ausgabegerät unterschiedliche Parameter eingestellt werden. Wenn die erzeugte PDF-Datei beispielsweise in elektronischer Form bereitgestellt wird, müssen Aspekte wie Kopierschutz und Sicherheit sowie Verlinkungen in dem Dokument berücksichtigt werden. Für die Bereitstellung eines gedruckten Mediums müssen Aspekte der Druckproduktion (z. B. Druckverfahren, Papierauswahl) und technische Vorgaben (z. B. Datenformat, Beschnittmarken) berücksichtigt werden.

Als Ergebnis dieses Prozessschritts liegt eine PDF-Datei vor, die elektronisch oder nicht-elektronisch (z. B. Druck) publiziert werden kann.

P4 6.1.1 Satz und Layout (DTP)

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Nennen Sie 4 Elemente eines Gestaltungsrasters. [1163]	Ⓐ	*
Nennen Sie 5 Layoutvarianten. [1164]	Ⓐ	*
Welche Festlegungen sind nötig, um die zur Verfügung stehende Informationsfläche in ein gleichmäßiges Raster aufzuteilen? Nennen Sie 5 Festlegungen. [1165]	Ⓐ	***

P4 6.1.2 PDF-Generierung

Frage	Lernziel	Schwierigkeitsstufe
Was müssen Sie bei Screenshots beachten, wenn Sie gedruckt werden sollen? Nennen und beschreiben Sie 2 Aspekte. [1312]	Ⓐ	**
Was ist eine PDF-Datei? Was ist eine PDF/A-Datei? Beschreiben Sie Funktion und Aufgabe dieser 2 Formate. [1313]	Ⓐ	*
Können Sie PDF-Dateien bearbeiten? Begründen Sie Ihre Antwort. [1168]	Ⓐ	**