



Bundesgesetzblatt

Teil I

2024

Ausgegeben zu Bonn am 2. Oktober 2024

Nr. 296

Verordnung zur Neuordnung der Fortbildungsprüfungen der Geprüften Berufsspezialisten und der Geprüften Berufsspezialistinnen im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik

Vom 24. September 2024

Auf Grund des § 53 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 2 und mit § 53a Absatz 1 Nummer 1 und mit § 53b des Berufsbildungsgesetzes, von denen § 53 Absatz 1 durch Artikel 1 Nummer 33 Buchstabe a des Gesetzes vom 19. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 246) und § 53b durch Artikel 1 Nummer 34 des Gesetzes vom 19. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 246) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz nach Anhörung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung:

Inhaltsübersicht

- Artikel 1 Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung Geprüfter Berufsspezialist für Datenanalyse oder Geprüfte Berufsspezialistin für Datenanalyse (Datenanalyse-Fortbildungsprüfungsverordnung – DAFPrV)
- Artikel 2 Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung Geprüfter Berufsspezialist für Informationssicherheit oder Geprüfte Berufsspezialistin für Informationssicherheit (Informationssicherheits-Fortbildungsprüfungsverordnung – InSiFPrV)
- Artikel 3 Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung Geprüfter Berufsspezialist für IT-Beratung oder Geprüfte Berufsspezialistin für IT-Beratung (IT-Beratung-Fortbildungsprüfungsverordnung – ITBFPrV)
- Artikel 4 Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung Geprüfter Berufsspezialist für Softwareentwicklung oder Geprüfte Berufsspezialistin für Softwareentwicklung (Softwareentwicklung-Fortbildungsprüfungsverordnung – SEFPrV)
- Artikel 5 Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung Geprüfter Berufsspezialist für Systemintegration und Vernetzung oder Geprüfte Berufsspezialistin für Systemintegration und Vernetzung (Systemintegration-und-Vernetzung-Fortbildungsprüfungsverordnung – SIVFPrV)
- Artikel 6 Inkrafttreten

Artikel 1

Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung Geprüfter Berufsspezialist für Datenanalyse oder Geprüfte Berufsspezialistin für Datenanalyse (Datenanalyse-Fortbildungsprüfungsverordnung – DAFPrV)

§ 1

Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Fortbildungsabschlusses

(1) Mit der erfolgreich abgelegten Prüfung nach dieser Verordnung wird die auf einen beruflichen Aufstieg abzielende Ergänzung der beruflichen Handlungsfähigkeit auf der ersten beruflichen Fortbildungsstufe der höherqualifizierenden Berufsbildung nachgewiesen.

(2) Die Prüfung wird von der nach dem Berufsbildungsgesetz zuständigen Stelle durchgeführt.

(3) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob die zu prüfende Person nach § 53b Absatz 2 Satz 1 des Berufsbildungsgesetzes die erforderlichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die sie in der Regel im Rahmen der Berufsausbildung erworben hat, vertieft hat und die in der Regel im Rahmen der Berufsausbildung erworbene berufliche Handlungsfähigkeit um neue Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten ergänzt hat. Insbesondere ist festzustellen, ob die zu prüfende Person in der Lage ist, eigenständig und verantwortlich Datenanalysen betriebs- und produktionswirtschaftlicher Geschäftsprozesse vorzubereiten, zu planen und durchzuführen, die aus der Datenanalyse gewonnenen Ergebnisse zu bewerten und Vorschläge zur Prozessoptimierung abzuleiten sowie dabei die Dimensionen des nachhaltigen Wirtschaftens und auch deren ethische Aspekte zu berücksichtigen. Im Einzelnen umfasst dies insbesondere folgende Tätigkeiten:

1. Ermitteln von Anforderungen an die Datenanalyse betriebs- und produktionswirtschaftlicher Geschäftsprozesse unter Berücksichtigung von
 - a) Kundenanforderungen,
 - b) Datenzugangsberechtigungen sowie
 - c) technischen und organisatorischen Voraussetzungen,
2. Bewerten und Auswählen von Werkzeugen und Methoden zur Analyse von betriebs- und produktionswirtschaftlichen Geschäftsprozessen und Daten,
3. Testen und Dokumentieren von Prozessen zum Extrahieren, Aufbereiten und Laden von Daten unterschiedlicher Datenquellen und Zielanwendungen,
4. Analyse komplexer Daten aus unterschiedlichen Quellen auch mithilfe moderner Technologien,
5. Bewerten von Ergebnissen der Datenanalyse,
6. Mitwirken an Empfehlungen zur Optimierung von betriebs- und produktionswirtschaftlichen Geschäftsprozessen mit Blick auf den gesamten Datenlebenszyklus,
7. Dokumentieren, Visualisieren und Präsentieren gewonnener Erkenntnisse,
8. Evaluieren und Optimieren des Analyseprozesses, auch mithilfe moderner Technologien sowie
9. Unterstützen der Projektleitung bei der Vorbereitung, der Planung, der Durchführung und dem Abschluss von Projekten.

(4) Für den Erwerb der in Absatz 3 bezeichneten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten bedarf es in der Regel eines Lernumfangs von insgesamt mindestens 400 Stunden. Der Lerninhalt bestimmt sich nach den Anforderungen des in § 3 in Verbindung mit § 4 genannten Prüfungsbereichs.

(5) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung „Geprüfter Berufsspezialist für Datenanalyse“ oder „Geprüfte Berufsspezialistin für Datenanalyse“.

§ 2

Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zur Prüfung ist zuzulassen, wer die Anforderungen des § 53b des Berufsbildungsgesetzes erfüllt und Folgendes nachweist:

1. eine erfolgreich abgelegte Abschluss- oder Gesellenprüfung in einem anerkannten Ausbildungsberuf im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie,
2. eine erfolgreich abgelegte Abschluss- oder Gesellenprüfung in einem anderen anerkannten Ausbildungsberuf und eine auf die Berufsausbildung folgende, mindestens einjährige Berufspraxis,

3. den Erwerb von mindestens 60 Leistungspunkten nach dem Europäischen System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen in einem Studium und eine mindestens zweijährige Berufspraxis oder
4. eine mindestens vierjährige Berufspraxis.

(2) Die Berufspraxis nach Absatz 1 Nummer 2 bis 4 muss wesentliche inhaltliche Bezüge zu den in § 1 Absatz 3 genannten Tätigkeiten aufweisen. Die Dauer und der Inhalt der Berufspraxis sind in geeigneter Weise nachzuweisen.

(3) Abweichend von Absatz 1 ist zur Prüfung auch zuzulassen, wer durch Vorlage von Zeugnissen oder auf andere Weise glaubhaft macht, eine berufliche Handlungsfähigkeit erworben zu haben, die mit den Zulassungsvoraussetzungen nach Absatz 1 vergleichbar ist.

§ 3

Inhalt der Prüfung

Die Prüfung findet im Prüfungsbereich „Datenanalysen zur Optimierung von betriebs- und produktionswirtschaftlichen Prozessen planen, durchführen und evaluieren“ nach § 4 statt.

§ 4

Prüfungsbereich „Datenanalysen zur Optimierung von betriebs- und produktionswirtschaftlichen Prozessen planen, durchführen und evaluieren“

Im Prüfungsbereich „Datenanalysen zur Optimierung von betriebs- und produktionswirtschaftlichen Prozessen planen, durchführen und evaluieren“ hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, in unterschiedlichen Anwendungsszenarien Datenanalysen von betriebs- und produktionswirtschaftlichen Geschäftsprozessen nach kundenspezifischen Anforderungen zu planen, durchzuführen, die Ergebnisse der Datenanalysen zu bewerten und den Analyseprozess zu evaluieren. Dabei hat sie nachzuweisen, dass sie Anforderungen an die Datenanalyse ermitteln, geeignete Datenbestände identifizieren und aufbereiten, Analyseverfahren auswählen und anwenden sowie aus den Analyseergebnissen Erkenntnisse zur Prozessoptimierung ableiten und den Analyseprozess evaluieren kann. In diesem Rahmen wird aus den Inhalten der folgenden Qualifikationsschwerpunkte geprüft:

1. Qualifikationsschwerpunkt „Anforderungen an die Datenanalyse ermitteln“:
 - a) Identifizieren von Kundenanforderungen unter Berücksichtigung der relevanten betriebs- und produktionswirtschaftlichen Geschäftsprozesse und von deren Zusammenwirken im Unternehmen,
 - b) Ermitteln der Fragestellung und Intention der Datenanalyse gemeinsam mit den Stakeholdern,
 - c) Bewerten und Dokumentieren der Berechtigung zur Sammlung, Nutzung, Verknüpfung und Auswertung der Daten unter Berücksichtigung rechtlicher Vorgaben und ethischer Aspekte sowie
 - d) Ermitteln und Dokumentieren technischer und organisatorischer Voraussetzungen für den Zugriff auf vorhandene Datenbestände, Datenarchitekturen, Datenmodelle und Auswertungsverfahren,
2. Qualifikationsschwerpunkt „Datenanalyse betriebs- und produktionswirtschaftlicher Geschäftsprozesse vorbereiten“:
 - a) Analysieren von betriebs- und produktionswirtschaftlichen Geschäftsprozessen und von deren Zusammenwirken im Unternehmen sowie Ableiten von Optimierungspotenzialen anhand der ermittelten Daten,
 - b) Analysieren und Bereinigen vorhandener Datenbestände,
 - c) Analysieren vorhandener Datenbankarchitekturen und Datenmodelle sowie Planen der Optimierung dieser Datenbankarchitekturen und Datenmodelle,
 - d) Identifizieren von Schnittstellen für den Datenimport und -export,
 - e) Anpassen von Datenformaten sowie
 - f) Entwerfen und Testen von Regeln für den Datenfluss,
3. Qualifikationsschwerpunkt „Daten analysieren und Ergebnisse bewerten“:
 - a) Einsetzen analytischer und statistischer Methoden und Algorithmen zur Datenanalyse,
 - b) Einsetzen von Verfahren des maschinellen Lernens zur Datenanalyse,
 - c) Bewerten, Auswählen und Einsetzen von Werkzeugen zur Datenanalyse,
 - d) Auswählen geeigneter Möglichkeiten zur Visualisierung und zur Bewertung der zu analysierenden Daten,
 - e) Visualisieren der zu analysierenden Daten,
 - f) Bewerten der Ergebnisse der Datenanalyse und Ableiten von Verbesserungen der Analyse- und Darstellungsmethodik,
 - g) Bestimmen geeigneter Programmiersprachen mit integrierten Auswertungsverfahren und Visualisierungswerkzeugen sowie Anwenden dieser Verfahren und Werkzeuge für den Datenanalyseprozess,

- h) Unterstützen bei der Steuerung von Prozessen zur Entwicklung von Simulationsmodellen und -verfahren,
 - i) Anwenden von Simulationsverfahren,
 - j) Anfertigen von Dokumentationen des Analyseprozesses,
 - k) Interpretieren, Bewerten und Dokumentieren von Datenanalyseergebnissen sowie
 - l) Aufbereiten und Vorstellen von Datenanalyseergebnissen sowie Ableiten von Empfehlungen zur Optimierung betriebs- und produktionswirtschaftlicher Geschäftsprozesse,
4. Qualifikationsschwerpunkt „Evaluation als Basis kontinuierlicher Optimierung durchführen“:
- a) Bewerten und kritisches Reflektieren von Prozessschritten zur Datenanalyse sowie Initiieren von Verbesserungen,
 - b) Einleiten von Maßnahmen zur Optimierung von Datenmodellen und Analyseverfahren,
 - c) Dokumentieren der Evaluation von Datenanalyseprozessen und Bereitstellen der Evaluationsergebnisse im betrieblichen Wissensmanagement sowie
 - d) Entwickeln von systemübergreifenden Regeln zur Überwachung und Einhaltung der Datenqualität,
5. Qualifikationsschwerpunkt „Organisatorische und rechtliche Vorgaben“:
- a) Ermitteln von Anforderungen an Datensicherheitskonzepte,
 - b) Mitwirken bei der Entwicklung von Datensicherheitskonzepten,
 - c) Berücksichtigen und Umsetzen von Datensicherheitskonzepten,
 - d) Identifizieren und Bewerten von Risiken sowie Einleiten von Maßnahmen zur Minimierung von Risiken sowie
 - e) Sicherstellen der Einhaltung organisatorischer und rechtlicher Vorgaben sowie
6. Qualifikationsschwerpunkt „Projektunterstützung und -koordination“:
- a) Unterstützen der Projektleitung durch Übernehmen und Umsetzen von Teilprojekten,
 - b) organisatorisches Begleiten von Projekten, insbesondere Erstellen von Projektplänen und Planen des Mitarbeitereinsatzes,
 - c) Mitwirken bei der Aufwandsanalyse und -kalkulation von Projekten,
 - d) projektbegleitendes Beraten von Kunden sowie Unterstützen und Beraten von Kunden in der Roll-out-Phase,
 - e) Mitwirken beim Projektcontrolling, bei der Nachverfolgung von Aufgaben und beim Aufbereiten von Statusberichten sowie
 - f) Planen und Umsetzen von projektbezogenen Schulungs- und Trainingsmaßnahmen.

§ 5

Form und Ablauf der Prüfung

- (1) Die Prüfung gliedert sich in
1. eine schriftliche Prüfung nach § 6 und
 2. eine mündliche Prüfung nach § 7.
- (2) Die Prüfung beginnt mit dem Ablegen der schriftlichen Prüfung nach Absatz 1 Nummer 1. Das Prüfungsverfahren ist innerhalb von zwei Jahren, beginnend mit dem ersten Tag der Prüfung der zuerst abzulegenden Prüfungsleistung, abzuschließen. Bei Überschreiten der Frist gelten die erbrachten Prüfungsleistungen als mit null Punkten bewertet.
- (3) Absatz 2 Satz 3 ist nicht anzuwenden, wenn die Nichteinhaltung der Frist durch die nach dem Berufsbildungsgesetz zuständige Stelle zu vertreten ist.

§ 6

Schriftliche Prüfung

- (1) Die schriftliche Prüfung wird auf der Grundlage der Beschreibung einer betrieblichen Situation, aus der die Aufgabenstellungen abzuleiten sind, durchgeführt. Die Aufgabenstellungen sind so zu gestalten, dass alle Qualifikationsschwerpunkte des Prüfungsbereichs nach § 4 Satz 3 situationsbezogen thematisiert werden. Die Aufgabenstellungen müssen der zu prüfenden Person eigenständig entwickelte Lösungen ermöglichen.
- (2) Die schriftliche Prüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen in Form von zwei schriftlich unter Aufsicht zu bearbeitenden Aufgaben.
- (3) Die Bearbeitungszeit beträgt für jede Aufgabe mindestens 90 Minuten. Insgesamt soll die Bearbeitungszeit nicht mehr als 240 Minuten betragen.
- (4) Wurden in einer der beiden schriftlichen Prüfungsleistungen nach Absatz 2 weniger als 50 Punkte erreicht, so ist für diese Prüfungsleistung eine mündliche Ergänzungsprüfung anzubieten. Wurden beide schriftlichen

Prüfungsleistungen mit weniger als 50 Punkten bewertet oder wurde eine schriftliche Prüfungsleistung mit weniger als 30 Punkten bewertet, so ist eine mündliche Ergänzungsprüfung ausgeschlossen. Die mündliche Ergänzungsprüfung soll höchstens 20 Minuten dauern. Aus der Bewertung der Prüfungsleistung in der mündlichen Ergänzungsprüfung und der Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung, für die die mündliche Ergänzungsprüfung vorgenommen wurde, wird das gewichtete arithmetische Mittel berechnet. Dabei wird die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung doppelt gewichtet.

§ 7

Mündliche Prüfung

(1) Die mündliche Prüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen in Form einer Präsentation und eines sich unmittelbar anschließenden Fachgesprächs.

(2) In der Präsentation hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, Datenanalysen betriebs- und produktionswirtschaftlicher Geschäftsprozesse vorzubereiten, zu planen, durchzuführen, die aus der Datenanalyse gewonnenen Ergebnisse zu bewerten und Empfehlungen zur Prozessoptimierung abzuleiten. Die zu prüfende Person wählt selbständig ein Thema für die Präsentation und reicht eine Beschreibung des Themas spätestens bis zum Termin der schriftlichen Prüfung bei der nach dem Berufsbildungsgesetz zuständigen Stelle zur Genehmigung ein. Das Thema ist so zu gestalten, dass alle Qualifikationsschwerpunkte des Prüfungsbereichs nach § 4 berücksichtigt werden. Der Prüfungsausschuss führt mit der zu prüfenden Person ein Gespräch zur Genehmigung des Themas. Entspricht das Thema den Anforderungen, hat der Prüfungsausschuss es im Gespräch zu genehmigen; andernfalls fordert er die zu prüfende Person zur erneuten Vorlage auf. Das Ergebnis des Gesprächs zur Genehmigung des Themas und die vereinbarten Inhalte der Präsentation werden formlos vom Prüfungsausschuss protokolliert. Die zu prüfende Person hat innerhalb von 30 aufeinanderfolgenden Kalendertagen, gerechnet ab dem Tag der Genehmigung des Themas, die Präsentation zu erstellen und die Präsentationsunterlagen einzureichen. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern.

(3) Im Fachgespräch hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, ausgehend von ihrer Präsentation Fragen zu Hintergründen, zur Vorgehensweise und zu den entwickelten Vorschlägen zu beantworten. Das Fachgespräch soll höchstens 30 Minuten dauern.

§ 8

Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Jede Prüfungsleistung ist nach Maßgabe der Anlage 1 mit Punkten zu bewerten.

(2) In der schriftlichen Prüfung sind die beiden Prüfungsleistungen nach § 6 Absatz 2 jeweils einzeln zu bewerten. Sind in jeder Prüfungsleistung mindestens 50 Punkte erreicht worden, wird aus den einzelnen Bewertungen als Bewertung der schriftlichen Prüfung das arithmetische Mittel berechnet.

(3) In der mündlichen Prüfung sind als Prüfungsleistungen jeweils einzeln zu bewerten:

1. die Präsentation nach § 7 Absatz 2 und
2. das Fachgespräch nach § 7 Absatz 3.

Aus den Bewertungen der Präsentation und des Fachgesprächs wird als Bewertung der mündlichen Prüfung das gewichtete arithmetische Mittel berechnet. Dabei sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:

1. die Bewertung der Präsentation mit einem Drittel,
2. die Bewertung des Fachgesprächs mit zwei Dritteln.

§ 9

Bestehen der Prüfung, Gesamtnote

(1) Die Prüfung ist bestanden, wenn in allen Prüfungsleistungen ohne Rundung jeweils mindestens 50 Punkte erreicht worden sind.

(2) Ist die Prüfung bestanden, sind die folgenden Punktebewertungen jeweils kaufmännisch auf eine ganze Zahl zu runden:

1. die Bewertung der schriftlichen Prüfung nach § 8 Absatz 2,
2. die Bewertung der mündlichen Prüfung nach § 8 Absatz 3.

(3) Für die Bildung einer Gesamtnote ist als Gesamtpunktzahl das arithmetische Mittel der nach Absatz 2 gerundeten Bewertungen zu berechnen. Die Gesamtpunktzahl ist kaufmännisch auf eine ganze Zahl zu runden. Der gerundeten Gesamtpunktzahl ist nach Anlage 1 die Note als Dezimalzahl und die Note in Worten zuzuordnen. Die zugeordnete Note ist die Gesamtnote.

§ 10

Befreiung von einzelnen Prüfungsbestandteilen

Wird die zu prüfende Person nach § 56 Absatz 2 des Berufsbildungsgesetzes von der Ablegung einzelner Prüfungsbestandteile befreit, bleiben diese Prüfungsbestandteile für die Anwendung der §§ 8 und 9 außer Betracht. Für die übrigen Prüfungsbestandteile erhöhen sich die Anteile nach § 8 Absatz 2 Satz 2 oder Absatz 3 Satz 2 oder § 9 Absatz 3 Satz 1 entsprechend ihrem Verhältnis zueinander.

§ 11

Zeugnisse

(1) Wer die Prüfung nach § 9 Absatz 1 bestanden hat, erhält von der nach dem Berufsbildungsgesetz zuständigen Stelle zwei Zeugnisse nach Maßgabe der Anlage 2 Teil A und B.

(2) Auf dem Zeugnis mit den Inhalten nach Anlage 2 Teil B sind die Noten als Dezimalzahlen mit einer Nachkommastelle sowie die Gesamtnote als Dezimalzahl mit einer Nachkommastelle und in Worten anzugeben. Jede Befreiung nach § 10 ist mit Ort, Datum und der Bezeichnung des Prüfungsgremiums der vergleichbaren Prüfung anzugeben.

(3) Die Zeugnisse können zusätzliche nicht amtliche Bemerkungen zur Information (Bemerkungen) enthalten, insbesondere

1. über den erworbenen Abschluss oder
2. auf Antrag der geprüften Person über während oder anlässlich der Fortbildung erworbene besondere oder zusätzliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

§ 12

Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen, die mit weniger als 50 Punkten bewertet worden sind, dürfen nach Maßgabe der Absätze 2 bis 3 wiederholt werden.

(2) Jede der beiden schriftlichen Prüfungsleistungen darf höchstens zweimal wiederholt werden.

(3) Wurde in der mündlichen Prüfung mindestens eine Prüfungsleistung mit weniger als 50 Punkten bewertet, so muss die gesamte mündliche Prüfung wiederholt werden. Die mündliche Prüfung darf höchstens zweimal wiederholt werden.

(4) Die Frist zur Wiederholung von Prüfungsleistungen beträgt zwei Jahre. Sie beginnt mit dem Tag, an dem der Bescheid über das Nichtbestehen der Fortbildungsprüfung oder über das Nichtbestehen der ersten Wiederholungsprüfung der zu prüfenden Person zugeht. Die Frist nach § 5 Absatz 2 wird für die Dauer der Wiederholungsprüfung unterbrochen.

(5) Wer sich nach Ablauf der Frist nach Absatz 4 zur Wiederholung von Prüfungsleistungen anmeldet, muss die gesamte Fortbildungsprüfung wiederholen.

Anlage 1
(zu den §§ 8 und 9)

Bewertungsmaßstab und -schlüssel

Punkte	Note als Dezimalzahl	Note in Worten	Definition
100	1,0	sehr gut	eine Leistung, die den Anforderungen in besonderem Maß entspricht
98 und 99	1,1		
96 und 97	1,2		
94 und 95	1,3		
92 und 93	1,4		
91	1,5	gut	eine Leistung, die den Anforderungen voll entspricht
90	1,6		
89	1,7		
88	1,8		
87	1,9		
85 und 86	2,0		
84	2,1		
83	2,2		
82	2,3		
81	2,4		
79 und 80	2,5	befriedigend	eine Leistung, die den Anforderungen im Allgemeinen entspricht
78	2,6		
77	2,7		
75 und 76	2,8		
74	2,9		
72 und 73	3,0		
71	3,1		
70	3,2		
68 und 69	3,3		
67	3,4		
65 und 66	3,5	ausreichend	eine Leistung, die zwar Mängel aufweist, aber im Ganzen den Anforderungen noch entspricht
63 und 64	3,6		
62	3,7		
60 und 61	3,8		
58 und 59	3,9		
56 und 57	4,0		
55	4,1		
53 und 54	4,2		
51 und 52	4,3		
50	4,4		

Punkte	Note als Dezimalzahl	Note in Worten	Definition
48 und 49	4,5	mangelhaft	eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht, jedoch erkennen lässt, dass gewisse Grundkenntnisse noch vorhanden sind
46 und 47	4,6		
44 und 45	4,7		
42 und 43	4,8		
40 und 41	4,9		
38 und 39	5,0		
36 und 37	5,1		
34 und 35	5,2		
32 und 33	5,3		
30 und 31	5,4		
25 bis 29	5,5	ungenügend	eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht und bei der selbst Grundkenntnisse fehlen
20 bis 24	5,6		
15 bis 19	5,7		
10 bis 14	5,8		
5 bis 9	5,9		
0 bis 4	6,0		

Anlage 2
(zu § 11)

Zeugnisinhalte

Teil A – Zeugnis ohne Prüfungsergebnisse:

1. Bezeichnung der ausstellenden Behörde,
2. Name und Geburtsdatum der geprüften Person,
3. Datum des Bestehens der Prüfung,
4. Bezeichnung des erworbenen Fortbildungsabschlusses nach § 1 Absatz 5,
5. Bezeichnung und Fundstelle dieser Fortbildungsprüfungsverordnung nach den Angaben im Bundesgesetzblatt unter Berücksichtigung erfolgter Änderungen dieser Verordnung,
6. Datum der Ausstellung des Zeugnisses samt Faksimile oder Unterschrift einer zeichnungsberechtigten Person der zuständigen Stelle.

Teil B – Zeugnis mit Prüfungsergebnissen:

Alle Angaben des Teils A sowie zusätzlich

1. Benennung des Prüfungsbereichs,
2. Bewertung der schriftlichen Prüfung,
3. zur mündlichen Prüfung die Benennung des Themas der Präsentation und deren Bewertung,
4. zur mündlichen Prüfung die Bewertung des Fachgesprächs,
5. Bewertung der mündlichen Prüfung,
6. die errechnete Gesamtpunktzahl für die gesamte Prüfung,
7. die Gesamtnote als Dezimalzahl,
8. die Gesamtnote in Worten,
9. Befreiungen nach § 10.

Artikel 2

Verordnung

über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung Geprüfter Berufsspezialist für Informationssicherheit oder Geprüfte Berufsspezialistin für Informationssicherheit (Informationssicherheits-Fortbildungsprüfungsverordnung – InSiFPrV)

§ 1

Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Fortbildungsabschlusses

(1) Mit der erfolgreich abgelegten Prüfung nach dieser Verordnung wird die auf einen beruflichen Aufstieg abzielende Ergänzung der beruflichen Handlungsfähigkeit auf der ersten beruflichen Fortbildungsstufe der höherqualifizierenden Berufsbildung nachgewiesen.

(2) Die Prüfung wird von der nach dem Berufsbildungsgesetz zuständigen Stelle durchgeführt.

(3) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob die zu prüfende Person nach § 53b Absatz 2 Satz 1 des Berufsbildungsgesetzes die erforderlichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die sie in der Regel im Rahmen der Berufsausbildung erworben hat, vertieft hat und die in der Regel im Rahmen der Berufsausbildung erworbene berufliche Handlungsfähigkeit um neue Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten ergänzt hat. Insbesondere ist festzustellen, ob die zu prüfende Person in der Lage ist, eigenständig und verantwortlich Maßnahmen zur Gewährleistung der Informationssicherheit unter Einhaltung des Datenschutzes und Gewährleistung der Datensicherheit zu entwickeln, Gefährdungen zu identifizieren, Risiken zu analysieren und Maßnahmen zu deren Vermeidung zu implementieren sowie dabei die Dimensionen des nachhaltigen Wirtschaftens und auch deren ethische Aspekte zu berücksichtigen. Im Einzelnen umfasst dies insbesondere folgende Tätigkeiten:

1. Analysieren von Bedrohungs- und Risikoszenarien,
2. Planen von Sicherheitsmaßnahmen,
3. Gewährleisten des sicheren Betriebs von IT-Systemen,
4. Dokumentieren und Evaluieren von Sicherheitsmaßnahmen sowie
5. Unterstützen der Projektleitung bei der Vorbereitung, der Planung, der Durchführung und dem Abschluss von Projekten.

(4) Für den Erwerb der in Absatz 3 bezeichneten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten bedarf es in der Regel eines Lernumfangs von insgesamt mindestens 400 Stunden. Der Lerninhalt bestimmt sich nach den Anforderungen des in § 3 in Verbindung mit § 4 genannten Prüfungsbereichs.

(5) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung „Geprüfter Berufsspezialist für Informationssicherheit“ oder „Geprüfte Berufsspezialistin für Informationssicherheit“.

§ 2

Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zur Prüfung ist zuzulassen, wer die Anforderungen des § 53b des Berufsbildungsgesetzes erfüllt und Folgendes nachweist:

1. eine erfolgreich abgelegte Abschluss- oder Gesellenprüfung in einem anerkannten Ausbildungsberuf im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie,
2. eine erfolgreich abgelegte Abschluss- oder Gesellenprüfung in einem anderen anerkannten Ausbildungsberuf und eine auf die Berufsausbildung folgende, mindestens einjährige Berufspraxis,
3. den Erwerb von mindestens 60 Leistungspunkten nach dem Europäischen System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen in einem Studium und eine mindestens zweijährige Berufspraxis oder
4. eine mindestens vierjährige Berufspraxis.

(2) Die Berufspraxis nach Absatz 1 Nummer 2 bis 4 muss wesentliche inhaltliche Bezüge zu den in § 1 Absatz 3 genannten Tätigkeiten aufweisen. Die Dauer und der Inhalt der Berufspraxis sind in geeigneter Weise nachzuweisen.

(3) Abweichend von Absatz 1 ist zur Prüfung auch zuzulassen, wer durch Vorlage von Zeugnissen oder auf andere Weise glaubhaft macht, eine berufliche Handlungsfähigkeit erworben zu haben, die mit den Zulassungsvoraussetzungen nach Absatz 1 vergleichbar ist.

§ 3

Inhalt der Prüfung

Die Prüfung findet im Prüfungsbereich „Informationssicherheit gewährleisten“ nach § 4 statt.

§ 4

Prüfungsbereich „Informationssicherheit gewährleisten“

Im Prüfungsbereich „Informationssicherheit gewährleisten“ hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, Bedrohungs- und Risikoszenarien zu analysieren, Sicherheitsmaßnahmen zu planen, einzuleiten und zu dokumentieren sowie den sicheren Betrieb von IT-Systemen zu gewährleisten. In diesem Rahmen wird aus den Inhalten der folgenden Qualifikationsschwerpunkte geprüft:

1. Qualifikationsschwerpunkt „Bedrohungs- und Risikoszenarien analysieren“:
 - a) Durchführen von Risiko- und Schwachstellenanalysen in Bezug auf die Informationssicherheit anhand von Vorgaben,
 - b) Mitwirken bei der Erstellung von Datenschutz-Folgenabschätzungen im Hinblick auf mögliche Datenschutzverletzungen,
 - c) Analysieren von IT-Infrastrukturen, von Netzwerkkommunikation, von Protokolldaten, von Softwareverhalten und von System- und Softwarekonfigurationen sowie Ableiten von risikominimierenden Schutz- und Gegenmaßnahmen sowie
 - d) Identifizieren und Analysieren von Schadsoftware und deren Verbreitungswegen sowie Dokumentieren der Analyseergebnisse,
2. Qualifikationsschwerpunkt „Sicherheitsmaßnahmen planen“:
 - a) Mitwirken bei der Entwicklung eines Konzepts zur Informationssicherheit,
 - b) Definieren von Notfallsystemen in Absprache mit den jeweiligen Fachabteilungen und Ansprechpartnern,
 - c) Erstellen von Rechte- und Rollenkonzepten zur Einhaltung von Datenschutzbestimmungen und zur Gewährleistung der Datensicherheit,
 - d) fachliches Unterstützen bei der Erstellung datenschutzrelevanter Dokumente,
 - e) Mitwirken bei der Erstellung und Einführung eines Informationssicherheitsmanagementsystems,
 - f) fachliches Beraten bei der Entwicklung von Testkonzepten, insbesondere zur Koordination und Durchführung von Schwachstellen- und Penetrationstests,
 - g) Bereitstellen von aktuellen IT-Sicherheitsinformationen und Aufbereiten sicherheitsrelevanter Erkenntnisse,
 - h) Informieren von Anwenderinnen und Anwendern über Regularien der Informationssicherheit, insbesondere zur Datenklassifizierung sowie zum Umgang mit IT-Ausstattung und mit Daten sowie
 - i) Sicherstellen der Einhaltung der Regularien zur Informationssicherheit,
3. Qualifikationsschwerpunkt „Sicheren Betrieb gewährleisten“:
 - a) Umsetzen der Vorgaben eines Sicherungs- und Wiederherstellungskonzepts sowie Testen der Funktionalität des Sicherungs- und Wiederherstellungskonzepts,
 - b) Konfigurieren von Soft- und Hardware der Sicherheitsinfrastruktur zur Gewährleistung der Informationssicherheit anhand definierter Sicherheitsrichtlinien,
 - c) Durchführen von Notfallübungen und Dokumentieren der Ergebnisse,
 - d) Erstellen und Umsetzen von Schulungskonzepten zur Sicherstellung des Datenschutzes und der Datensicherheit, insbesondere im Hinblick auf die Sensibilisierung der Mitarbeitenden,
 - e) Überprüfen der Einhaltung von Sicherheitsvorgaben, auch im Bereich von Kritischen Infrastrukturen,
 - f) fortlaufendes Bewerten von Sicherheitsrisiken und Ableiten von Sicherheitsmaßnahmen aus den ermittelten Sicherheitsrisiken,
 - g) fortlaufendes Berichten und Dokumentieren des Status von Maßnahmen zur Sicherstellung der Informationssicherheit,
 - h) Mitwirken bei der Planung und Durchführung von Sicherheitsaudits sowie bei der Bewertung und Behandlung von Schwachstellen und Sicherheitsvorfällen,
 - i) Mitwirken bei der Überprüfung und der Analyse von Anwendungssoftware im Hinblick auf die Gefährdung der Informationssicherheit,
 - j) Gewährleisten der Sicherheit vernetzter Systeme und Geräte durch die Umsetzung von Ende-zu-Ende-Verschlüsselungen sowie durch die Integration sicherer Geräteauthentifizierungen und digitaler Identitäten,
 - k) Mitwirken beim Einsatz von Lösungen zur Sicherheitsüberwachung unter Berücksichtigung rechtlicher Aspekte,

- l) Organisieren und Durchführen von Penetrationstests im laufenden Betrieb sowie
 - m) Unterstützen bei der Implementierung eines datenbasierten Security-Information-and-Event-Managements sowie Analysieren, Auswerten und Interpretieren von aktuellen und vergangenen sicherheitsrelevanten Ereignissen,
4. Qualifikationsschwerpunkt „Sicherheitsmaßnahmen einleiten, dokumentieren und evaluieren“:
- a) Erkennen und Dokumentieren von IT-Sicherheitsvorfällen sowie Informieren der verantwortlichen Stellen über IT-Sicherheitsvorfälle,
 - b) Auswählen, Durchführen und Evaluieren von Tests der Sicherheitsinfrastruktur, Dokumentieren der Evaluationsergebnisse, einschließlich Hinweisen auf Schwachstellen in der Sicherheitsinfrastruktur sowie Einleiten von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheitsinfrastruktur,
 - c) Gewährleisten der Qualitätssicherung, insbesondere durch Dokumentieren der IT-Sicherheitsmaßnahmen,
 - d) Archivieren datenschutzrelevanter und IT-sicherheitsrelevanter Unterlagen nach betrieblichen und rechtlichen Vorgaben, insbesondere von Verträgen, Richtlinien und Dokumentationen,
 - e) Einleiten von Notfallmaßnahmen bei akuten Bedrohungssituationen sowie
 - f) Einleiten von Prozeduren zum Wiederanlauf von Systemen gemäß Notfallhandbuch sowie Testen und Sicherstellen der Funktionalität der wiederangelaufenen Systeme,
5. Qualifikationsschwerpunkt „Organisatorische und rechtliche Vorgaben“:
- a) Ermitteln von Anforderungen an Datensicherheitskonzepte,
 - b) Mitwirken bei der Entwicklung von Datensicherheitskonzepten,
 - c) Berücksichtigen und Umsetzen von Datensicherheitskonzepten,
 - d) Identifizieren und Bewerten von Risiken sowie Einleiten von Maßnahmen zur Minimierung von Risiken sowie
 - e) Sicherstellen der Einhaltung organisatorischer und rechtlicher Vorgaben sowie
6. Qualifikationsschwerpunkt „Projektunterstützung und -koordination“:
- a) Unterstützen der Projektleitung durch Übernehmen und Umsetzen von Teilprojekten,
 - b) organisatorisches Begleiten von Projekten, insbesondere Erstellen von Projektplänen und Planen des Mitarbeitereinsatzes,
 - c) Mitwirken bei der Aufwandsanalyse und -kalkulation von Projekten,
 - d) projektbegleitendes Beraten von Kunden sowie Unterstützen und Beraten von Kunden in der Roll-out-Phase,
 - e) Mitwirken beim Projektcontrolling, bei der Nachverfolgung von Aufgaben und beim Aufbereiten von Statusberichten sowie
 - f) Planen und Umsetzen von projektbezogenen Schulungs- und Trainingsmaßnahmen.

§ 5

Form und Ablauf der Prüfung

(1) Die Prüfung gliedert sich in

1. eine schriftliche Prüfung nach § 6 und
2. eine mündliche Prüfung nach § 7.

(2) Die Prüfung beginnt mit dem Ablegen der schriftlichen Prüfung nach Absatz 1 Nummer 1. Das Prüfungsverfahren ist innerhalb von zwei Jahren, beginnend mit dem ersten Tag der Prüfung der zuerst abzulegenden Prüfungsleistung, abzuschließen. Bei Überschreiten der Frist gelten die erbrachten Prüfungsleistungen als mit null Punkten bewertet.

(3) Absatz 2 Satz 3 ist nicht anzuwenden, wenn die Nichteinhaltung der Frist durch die nach dem Berufsbildungsgesetz zuständige Stelle zu vertreten ist.

§ 6

Schriftliche Prüfung

(1) Die schriftliche Prüfung wird auf der Grundlage der Beschreibung einer betrieblichen Situation, aus der die Aufgabenstellungen abzuleiten sind, durchgeführt. Die Aufgabenstellungen sind so zu gestalten, dass alle Qualifikationsschwerpunkte des Prüfungsbereichs nach § 4 Satz 3 situationsbezogen thematisiert werden. Die Aufgabenstellungen müssen der zu prüfenden Person eigenständig entwickelte Lösungen ermöglichen.

(2) Die schriftliche Prüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen in Form von zwei schriftlich unter Aufsicht zu bearbeitenden Aufgaben.

(3) Die Bearbeitungszeit beträgt für jede Aufgabe mindestens 90 Minuten. Insgesamt soll die Bearbeitungszeit nicht mehr als 240 Minuten betragen.

(4) Wurden in einer der beiden schriftlichen Prüfungsleistungen nach Absatz 2 weniger als 50 Punkte erreicht, so ist für diese Prüfungsleistung eine mündliche Ergänzungsprüfung anzubieten. Wurden beide schriftlichen Prüfungsleistungen mit weniger als 50 Punkten bewertet oder wurde eine schriftliche Prüfungsleistung mit weniger als 30 Punkten bewertet, so ist eine mündliche Ergänzungsprüfung ausgeschlossen. Die mündliche Ergänzungsprüfung soll höchstens 20 Minuten dauern. Aus der Bewertung der Prüfungsleistung in der mündlichen Ergänzungsprüfung und der Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung, für die die mündliche Ergänzungsprüfung vorgenommen wurde, wird das gewichtete arithmetische Mittel berechnet. Dabei wird die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung doppelt gewichtet.

§ 7

Mündliche Prüfung

(1) Die mündliche Prüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen in Form einer Präsentation und eines sich unmittelbar anschließenden Fachgesprächs.

(2) In der Präsentation hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, Bedrohungs- und Risikoszenarien zu analysieren, den Einsatz von Sicherheitsmaßnahmen zu planen, einzuleiten und zu dokumentieren sowie den sicheren Betrieb von IT-Systemen zu gewährleisten. Die zu prüfende Person wählt selbständig ein Thema für die Präsentation und reicht eine Beschreibung des Themas spätestens bis zum Termin der schriftlichen Prüfung bei der nach dem Berufsbildungsgesetz zuständigen Stelle zur Genehmigung ein. Das Thema ist so zu gestalten, dass alle Qualifikationsschwerpunkte des Prüfungsbereichs nach § 4 berücksichtigt werden. Der Prüfungsausschuss führt mit der zu prüfenden Person ein Gespräch zur Genehmigung des Themas. Entspricht das Thema den Anforderungen, hat der Prüfungsausschuss es im Gespräch zu genehmigen; andernfalls fordert er die zu prüfende Person zur erneuten Vorlage auf. Das Ergebnis des Gesprächs zur Genehmigung des Themas und die vereinbarten Inhalte der Präsentation werden formlos vom Prüfungsausschuss protokolliert. Die zu prüfende Person hat innerhalb von 30 aufeinanderfolgenden Kalendertagen, gerechnet ab dem Tag der Genehmigung des Themas, die Präsentation zu erstellen und die Präsentationsunterlagen einzureichen. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern.

(3) Im Fachgespräch hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, ausgehend von ihrer Präsentation Fragen zu Hintergründen, zur Vorgehensweise und zu den entwickelten Vorschlägen zu beantworten. Das Fachgespräch soll höchstens 30 Minuten dauern.

§ 8

Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Jede Prüfungsleistung ist nach Maßgabe der Anlage 1 mit Punkten zu bewerten.

(2) In der schriftlichen Prüfung sind die beiden Prüfungsleistungen nach § 6 Absatz 2 jeweils einzeln zu bewerten. Sind in jeder Prüfungsleistung mindestens 50 Punkte erreicht worden, wird aus den einzelnen Bewertungen als Bewertung der schriftlichen Prüfung das arithmetische Mittel berechnet.

(3) In der mündlichen Prüfung sind als Prüfungsleistungen jeweils einzeln zu bewerten:

1. die Präsentation nach § 7 Absatz 2 und
2. das Fachgespräch nach § 7 Absatz 3.

(4) Aus den Bewertungen der Präsentation und des Fachgesprächs wird als Bewertung der mündlichen Prüfung das gewichtete arithmetische Mittel berechnet. Dabei sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:

1. die Bewertung der Präsentation mit einem Drittel,
2. die Bewertung des Fachgesprächs mit zwei Dritteln.

§ 9

Bestehen der Prüfung, Gesamtnote

(1) Die Prüfung ist bestanden, wenn in allen Prüfungsleistungen ohne Rundung jeweils mindestens 50 Punkte erreicht worden sind.

(2) Ist die Prüfung bestanden, sind die folgenden Punktebewertungen jeweils kaufmännisch auf eine ganze Zahl zu runden:

1. die Bewertung der schriftlichen Prüfung nach § 8 Absatz 2,
2. die Bewertung der mündlichen Prüfung nach § 8 Absatz 3.

(3) Für die Bildung einer Gesamtnote ist als Gesamtpunktzahl das arithmetische Mittel der nach Absatz 2 gerundeten Bewertungen zu berechnen. Die Gesamtpunktzahl ist kaufmännisch auf eine ganze Zahl zu runden. Der gerundeten Gesamtpunktzahl ist nach Anlage 1 die Note als Dezimalzahl und die Note in Worten zuzuordnen. Die zugeordnete Note ist die Gesamtnote.

§ 10

Befreiung von einzelnen Prüfungsbestandteilen

Wird die zu prüfende Person nach § 56 Absatz 2 des Berufsbildungsgesetzes von der Ablegung einzelner Prüfungsbestandteile befreit, bleiben diese Prüfungsbestandteile für die Anwendung der §§ 8 und 9 außer Betracht. Für die übrigen Prüfungsbestandteile erhöhen sich die Anteile nach § 8 Absatz 2 Satz 2 oder Absatz 3 Satz 2 oder § 9 Absatz 3 Satz 1 entsprechend ihrem Verhältnis zueinander.

§ 11

Zeugnisse

(1) Wer die Prüfung nach § 9 Absatz 1 bestanden hat, erhält von der nach dem Berufsbildungsgesetz zuständigen Stelle zwei Zeugnisse nach Maßgabe der Anlage 2 Teil A und B.

(2) Auf dem Zeugnis mit den Inhalten nach Anlage 2 Teil B sind die Noten als Dezimalzahlen mit einer Nachkommastelle sowie die Gesamtnote als Dezimalzahl mit einer Nachkommastelle und in Worten anzugeben. Jede Befreiung nach § 10 ist mit Ort, Datum und der Bezeichnung des Prüfungsgremiums der vergleichbaren Prüfung anzugeben.

(3) Die Zeugnisse können zusätzliche nicht amtliche Bemerkungen zur Information (Bemerkungen) enthalten, insbesondere

1. über den erworbenen Abschluss oder
2. auf Antrag der geprüften Person über während oder anlässlich der Fortbildung erworbene besondere oder zusätzliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

§ 12

Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen, die mit weniger als 50 Punkten bewertet worden sind, dürfen nach Maßgabe der Absätze 2 bis 3 wiederholt werden.

(2) Jede der beiden schriftlichen Prüfungsleistungen darf höchstens zweimal wiederholt werden.

(3) Wurde in der mündlichen Prüfung mindestens eine Prüfungsleistung mit weniger als 50 Punkten bewertet, so muss die gesamte mündliche Prüfung wiederholt werden. Die mündliche Prüfung darf höchstens zweimal wiederholt werden.

(4) Die Frist zur Wiederholung von Prüfungsleistungen beträgt zwei Jahre. Sie beginnt mit dem Tag, an dem der Bescheid über das Nichtbestehen der Fortbildungsprüfung oder über das Nichtbestehen der ersten Wiederholungsprüfung der zu prüfenden Person zugeht. Die Frist nach § 5 Absatz 2 wird für die Dauer der Wiederholungsprüfung unterbrochen.

(5) Wer sich nach Ablauf der Frist nach Absatz 4 zur Wiederholung von Prüfungsleistungen anmeldet, muss die gesamte Fortbildungsprüfung wiederholen.

Anlage 1
(zu den §§ 8 und 9)

Bewertungsmaßstab und -schlüssel

Punkte	Note als Dezimalzahl	Note in Worten	Definition
100	1,0	sehr gut	eine Leistung, die den Anforderungen in besonderem Maß entspricht
98 und 99	1,1		
96 und 97	1,2		
94 und 95	1,3		
92 und 93	1,4		
91	1,5	gut	eine Leistung, die den Anforderungen voll entspricht
90	1,6		
89	1,7		
88	1,8		
87	1,9		
85 und 86	2,0		
84	2,1		
83	2,2		
82	2,3		
81	2,4		
79 und 80	2,5	befriedigend	eine Leistung, die den Anforderungen im Allgemeinen entspricht
78	2,6		
77	2,7		
75 und 76	2,8		
74	2,9		
72 und 73	3,0		
71	3,1		
70	3,2		
68 und 69	3,3		
67	3,4		
65 und 66	3,5	ausreichend	eine Leistung, die zwar Mängel aufweist, aber im Ganzen den Anforderungen noch entspricht
63 und 64	3,6		
62	3,7		
60 und 61	3,8		
58 und 59	3,9		
56 und 57	4,0		
55	4,1		
53 und 54	4,2		
51 und 52	4,3		
50	4,4		

Punkte	Note als Dezimalzahl	Note in Worten	Definition
48 und 49	4,5	mangelhaft	eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht, jedoch erkennen lässt, dass gewisse Grundkenntnisse noch vorhanden sind
46 und 47	4,6		
44 und 45	4,7		
42 und 43	4,8		
40 und 41	4,9		
38 und 39	5,0		
36 und 37	5,1		
34 und 35	5,2		
32 und 33	5,3		
30 und 31	5,4		
25 bis 29	5,5	ungenügend	eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht und bei der selbst Grundkenntnisse fehlen
20 bis 24	5,6		
15 bis 19	5,7		
10 bis 14	5,8		
5 bis 9	5,9		
0 bis 4	6,0		

Anlage 2
(zu § 11)

Zeugnisinhalte

Teil A – Zeugnis ohne Prüfungsergebnisse:

1. Bezeichnung der ausstellenden Behörde,
2. Name und Geburtsdatum der geprüften Person,
3. Datum des Bestehens der Prüfung,
4. Bezeichnung des erworbenen Fortbildungsabschlusses nach § 1 Absatz 5,
5. Bezeichnung und Fundstelle dieser Fortbildungsprüfungsverordnung nach den Angaben im Bundesgesetzblatt unter Berücksichtigung erfolgter Änderungen dieser Verordnung,
6. Datum der Ausstellung des Zeugnisses samt Faksimile oder Unterschrift einer zeichnungsberechtigten Person der zuständigen Stelle.

Teil B – Zeugnis mit Prüfungsergebnissen:

Alle Angaben des Teils A sowie zusätzlich

1. Benennung des Prüfungsbereichs,
2. Bewertung der schriftlichen Prüfung,
3. zur mündlichen Prüfung die Benennung des Themas der Präsentation und deren Bewertung,
4. zur mündlichen Prüfung die Bewertung des Fachgesprächs,
5. Bewertung der mündlichen Prüfung,
6. die errechnete Gesamtpunktzahl für die gesamte Prüfung,
7. die Gesamtnote als Dezimalzahl,
8. die Gesamtnote in Worten,
9. Befreiungen nach § 10.

Artikel 3

Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung Geprüfter Berufsspezialist für IT-Beratung oder Geprüfte Berufsspezialistin für IT-Beratung (IT-Beratung-Fortbildungsprüfungsverordnung – ITBFPrV)

§ 1

Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Fortbildungsabschlusses

(1) Mit der erfolgreich abgelegten Prüfung nach dieser Verordnung wird die auf einen beruflichen Aufstieg abzielende Ergänzung der beruflichen Handlungsfähigkeit auf der ersten beruflichen Fortbildungsstufe der höherqualifizierenden Berufsbildung nachgewiesen.

(2) Die Prüfung wird von der nach dem Berufsbildungsgesetz zuständigen Stelle durchgeführt.

(3) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob die zu prüfende Person nach § 53b Absatz 2 Satz 1 des Berufsbildungsgesetzes die erforderlichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die sie in der Regel im Rahmen der Berufsausbildung erworben hat, vertieft hat und die in der Regel im Rahmen der Berufsausbildung erworbene berufliche Handlungsfähigkeit um neue Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten ergänzt hat. Insbesondere ist festzustellen, ob die zu prüfende Person in der Lage ist, eigenständig und verantwortlich Auftraggebende bei der Entwicklung von individuellen Kundenlösungen zu beraten, deren Umsetzung zu begleiten, kaufmännische und technische Anforderungen aufeinander abzustimmen, aktiv die Geschäftsbeziehungen zu Kunden zu pflegen und den laufenden Betrieb zu begleiten sowie dabei die Dimensionen des nachhaltigen Wirtschaftens und auch deren ethische Aspekte zu berücksichtigen. Im Einzelnen umfasst dies insbesondere folgende Tätigkeiten:

1. Durchführen und Auswerten von Markt- und Machbarkeitsanalysen,
2. Gewinnen und Beraten von Kunden auf der Basis von Marktanalysen,
3. Analysieren von Geschäftsprozessen, Formulieren von Anforderungen an IT-Infrastrukturen sowie Entwickeln und Dokumentieren von Leistungsbeschreibungen aus den formulierten Anforderungen,
4. Unterstützen des Anforderungsmanagements, Entwickeln von Angeboten und Abschließen von Verträgen,
5. Initiieren von Kundenprojekten und Begleiten des Projektverlaufs,
6. Beraten und Unterstützen von Kunden im laufenden Betrieb sowie Sicherstellen der Erbringung vereinbarter Leistungen,
7. Erstellen und Umsetzen von Schulungskonzepten,
8. Gestalten von Kunden- und Lieferantenbeziehungen im Rahmen des Stakeholdermanagements sowie Sicherstellen langfristiger Kundenbeziehungen und
9. Unterstützen der Projektleitung bei der Vorbereitung, der Planung, der Durchführung und dem Abschluss von Projekten.

(4) Für den Erwerb der in Absatz 3 bezeichneten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten bedarf es in der Regel eines Lernumfangs von insgesamt mindestens 400 Stunden. Der Lerninhalt bestimmt sich nach den Anforderungen des in § 3 in Verbindung mit § 4 genannten Prüfungsbereichs.

(5) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung „Geprüfter Berufsspezialist für IT-Beratung“ oder „Geprüfte Berufsspezialistin für IT-Beratung“.

§ 2

Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zur Prüfung ist zuzulassen, wer die Anforderungen des § 53b des Berufsbildungsgesetzes erfüllt und Folgendes nachweist:

1. eine erfolgreich abgelegte Abschluss- oder Gesellenprüfung in einem anerkannten Ausbildungsberuf im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie,
2. eine erfolgreich abgelegte Abschluss- oder Gesellenprüfung in einem anderen anerkannten Ausbildungsberuf und eine auf die Berufsausbildung folgende, mindestens einjährige Berufspraxis,
3. den Erwerb von mindestens 60 Leistungspunkten nach dem Europäischen System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen in einem Studium und eine mindestens zweijährige Berufspraxis oder
4. eine mindestens vierjährige Berufspraxis.

(2) Die Berufspraxis nach Absatz 1 Nummer 2 bis 4 muss wesentliche inhaltliche Bezüge zu den in § 1 Absatz 3 genannten Tätigkeiten aufweisen. Die Dauer und der Inhalt der Berufspraxis sind in geeigneter Weise nachzuweisen.

(3) Abweichend von Absatz 1 ist zur Prüfung auch zuzulassen, wer durch Vorlage von Zeugnissen oder auf andere Weise glaubhaft macht, eine berufliche Handlungsfähigkeit erworben zu haben, die mit den Zulassungsvoraussetzungen nach Absatz 1 vergleichbar ist.

§ 3

Inhalt der Prüfung

Die Prüfung findet im Prüfungsbereich „Beratung und Unterstützung bei der Umsetzung individueller IT-Kundenlösungen“ nach § 4 statt.

§ 4

Prüfungsbereich „Beratung und Unterstützung bei der Umsetzung individueller IT-Kundenlösungen“

Im Prüfungsbereich „Beratung und Unterstützung bei der Umsetzung individueller IT-Kundenlösungen“ hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, bei der Umsetzung individueller IT-Kundenlösungen zu beraten und zu unterstützen. Dabei hat sie nachzuweisen, dass sie Kunden sowie Geschäftspartner beraten und im laufenden Betrieb fachlich betreuen, Kundenbeziehungen gestalten sowie Kunden und Geschäftspartner bei Angebots- und Vertragsgestaltung beratend unterstützen kann. In diesem Rahmen wird aus den Inhalten der folgenden Qualifikationsschwerpunkte geprüft:

1. Qualifikationsschwerpunkt „Kundenmanagement gestalten, Kunden gewinnen, beraten und betreuen“:
 - a) Durchführen und Bewerten von Markt- und Machbarkeitsanalysen sowie Ableiten von Vertriebs- und Beratungsstrategien aus der Bewertung der Analysen,
 - b) Gestalten von Prozessen für den Aufbau von Kundenbeziehungen sowie Sicherstellen einer nachhaltigen Kundenbindung,
 - c) Analysieren von Kundenbeziehungen, Berücksichtigen von Rückmeldungen der Kunden und Reflektieren des eigenen Verhaltens vor diesem Hintergrund sowie
 - d) Identifizieren von Optimierungspotenzial des Kundenmanagements und Umsetzen von Optimierungsmaßnahmen,
2. Qualifikationsschwerpunkt „Stakeholdermanagement durchführen“:
 - a) Identifizieren und Analysieren von Interessengruppen,
 - b) Reflektieren der Verhaltensweisen interner und externer Interessengruppen sowie der eigenen Verhaltensweise in Bezug auf eine erfolgreiche Geschäftsbeziehung,
 - c) Gestalten zielgruppenspezifischer Kommunikationsstrategien sowie
 - d) Nutzen betrieblicher Organisations- und Kommunikationswege zum Gestalten von Informationsflüssen zwischen Geschäftspartnern und zum Optimieren von Geschäftsbeziehungen,
3. Qualifikationsschwerpunkt „Angebots- und Vertragsmanagement durchführen“:
 - a) Analysieren von Geschäftsprozessen und Kundenbedarfen sowie von gesellschaftlichen, organisatorischen und betrieblichen Rahmenbedingungen der Stakeholder,
 - b) Entwickeln und Präsentieren kundenspezifischer Angebote,
 - c) fachliches Begleiten der Ausgestaltung von Angeboten und Verträgen sowie
 - d) Koordinieren, Sicherstellen und Abnehmen der Leistungserbringung sowie Etablieren eines Reklamationsmanagements,
4. Qualifikationsschwerpunkt „Im laufenden Betrieb beraten und unterstützen“:
 - a) Erkennen des Optimierungspotenzials in Betriebsabläufen und Entwickeln und Umsetzen von Handlungsempfehlungen aus dem erkannten Optimierungspotenzial,
 - b) Planen, Organisieren und Durchführen zielgruppenspezifischer Schulungen sowie
 - c) Festlegen von Qualitätsmerkmalen des Beratungsprozesses und Sicherstellen der Qualität des Beratungsprozesses,
5. Qualifikationsschwerpunkt „Organisatorische und rechtliche Vorgaben“:
 - a) Ermitteln von Anforderungen an Datensicherheitskonzepte,
 - b) Mitwirken bei der Entwicklung von Datensicherheitskonzepten,
 - c) Berücksichtigen und Umsetzen von Datensicherheitskonzepten,

- d) Identifizieren und Bewerten von Risiken sowie Einleiten von Maßnahmen zur Minimierung von Risiken sowie
 - e) Sicherstellen der Einhaltung organisatorischer und rechtlicher Vorgaben sowie
6. Qualifikationsschwerpunkt „Projektunterstützung und -koordination“:
- a) Unterstützen der Projektleitung durch Übernehmen und Umsetzen von Teilprojekten,
 - b) organisatorisches Begleiten von Projekten, insbesondere Erstellen von Projektplänen und Planen des Mitarbeitereinsatzes,
 - c) Mitwirken bei der Aufwandsanalyse und -kalkulation von Projekten,
 - d) projektbegleitendes Beraten von Kunden sowie Unterstützen und Beraten von Kunden in der Roll-out-Phase,
 - e) Mitwirken beim Projektcontrolling, bei der Nachverfolgung von Aufgaben und beim Aufbereiten von Statusberichten sowie
 - f) Planen und Umsetzen von projektbezogenen Schulungs- und Trainingsmaßnahmen.

§ 5

Form und Ablauf der Prüfung

- (1) Die Prüfung gliedert sich in
1. eine schriftliche Prüfung nach § 6 und
 2. eine mündliche Prüfung nach § 7.
- (2) Die Prüfung beginnt mit dem Ablegen der schriftlichen Prüfung nach Absatz 1 Nummer 1. Das Prüfungsverfahren ist innerhalb von zwei Jahren, beginnend mit dem ersten Tag der Prüfung der zuerst abzulegenden Prüfungsleistung, abzuschließen. Bei Überschreiten der Frist gelten die erbrachten Prüfungsleistungen als mit null Punkten bewertet.
- (3) Absatz 2 Satz 3 ist nicht anzuwenden, wenn die Nichteinhaltung der Frist durch die nach dem Berufsbildungsgesetz zuständige Stelle zu vertreten ist.

§ 6

Schriftliche Prüfung

- (1) Die schriftliche Prüfung wird auf der Grundlage der Beschreibung einer betrieblichen Situation, aus der die Aufgabenstellungen abzuleiten sind, durchgeführt. Die Aufgabenstellungen sind so zu gestalten, dass alle Qualifikationsschwerpunkte des Prüfungsbereichs nach § 4 Satz 3 situationsbezogen thematisiert werden. Die Aufgabenstellungen müssen der zu prüfenden Person eigenständig entwickelte Lösungen ermöglichen.
- (2) Die schriftliche Prüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen in Form von zwei schriftlich unter Aufsicht zu bearbeitenden Aufgaben.
- (3) Die Bearbeitungszeit beträgt für jede Aufgabe mindestens 90 Minuten. Insgesamt soll die Bearbeitungszeit nicht mehr als 240 Minuten betragen.
- (4) Wurden in einer der beiden schriftlichen Prüfungsleistungen nach Absatz 2 weniger als 50 Punkte erreicht, so ist für diese Prüfungsleistung eine mündliche Ergänzungsprüfung anzubieten. Wurden beide schriftlichen Prüfungsleistungen mit weniger als 50 Punkten bewertet oder wurde eine schriftliche Prüfungsleistung mit weniger als 30 Punkten bewertet, so ist eine mündliche Ergänzungsprüfung ausgeschlossen. Die mündliche Ergänzungsprüfung soll höchstens 20 Minuten dauern. Aus der Bewertung der Prüfungsleistung in der mündlichen Ergänzungsprüfung und der Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung, für die die mündliche Ergänzungsprüfung vorgenommen wurde, wird das gewichtete arithmetische Mittel berechnet. Dabei wird die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung doppelt gewichtet.

§ 7

Mündliche Prüfung

- (1) Die mündliche Prüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen in Form einer Präsentation und eines sich unmittelbar anschließenden Fachgesprächs.
- (2) In der Präsentation hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, Kunden und Geschäftspartner zu beraten, im laufenden Betrieb fachlich zu betreuen, Kundenbeziehungen zu gestalten sowie Kunden und Geschäftspartner bei Angebots- und Vertragsgestaltung beratend zu unterstützen. Die zu prüfende Person wählt selbständig ein Thema für die Präsentation und reicht eine Beschreibung des Themas spätestens bis zum Termin der schriftlichen Prüfung bei der nach dem Berufsbildungsgesetz zuständigen Stelle zur Genehmigung ein. Das Thema ist so zu gestalten, dass alle Qualifikationsschwerpunkte des Prüfungsbereichs nach § 4 berücksichtigt werden. Der Prüfungsausschuss führt mit der zu prüfenden Person ein Gespräch zur Genehmigung des Themas. Entspricht das Thema den Anforderungen, hat der Prüfungsausschuss es im

Gespräch zu genehmigen; andernfalls fordert er die zu prüfende Person zur erneuten Vorlage auf. Das Ergebnis des Gesprächs zur Genehmigung des Themas und die vereinbarten Inhalte der Präsentation werden formlos vom Prüfungsausschuss protokolliert. Die zu prüfende Person hat innerhalb von 30 aufeinanderfolgenden Kalendertagen, gerechnet ab dem Tag der Genehmigung des Themas, die Präsentation zu erstellen und die Präsentationsunterlagen einzureichen. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern.

(3) Im Fachgespräch hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, ausgehend von ihrer Präsentation Fragen zu Hintergründen, zur Vorgehensweise und zu den entwickelten Vorschlägen zu beantworten. Das Fachgespräch soll höchstens 30 Minuten dauern.

§ 8

Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Jede Prüfungsleistung ist nach Maßgabe der Anlage 1 mit Punkten zu bewerten.

(2) In der schriftlichen Prüfung sind die beiden Prüfungsleistungen nach § 6 Absatz 2 jeweils einzeln zu bewerten. Sind in jeder Prüfungsleistung mindestens 50 Punkte erreicht worden, wird aus den einzelnen Bewertungen als Bewertung der schriftlichen Prüfung das arithmetische Mittel berechnet.

(3) In der mündlichen Prüfung sind als Prüfungsleistungen jeweils einzeln zu bewerten:

1. die Präsentation nach § 7 Absatz 2 und
2. das Fachgespräch nach § 7 Absatz 3.

Aus den Bewertungen der Präsentation und des Fachgesprächs wird als Bewertung der mündlichen Prüfung das gewichtete arithmetische Mittel berechnet. Dabei sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:

1. die Bewertung der Präsentation mit einem Drittel,
2. die Bewertung des Fachgesprächs mit zwei Dritteln.

§ 9

Bestehen der Prüfung, Gesamtnote

(1) Die Prüfung ist bestanden, wenn in allen Prüfungsleistungen ohne Rundung jeweils mindestens 50 Punkte erreicht worden sind.

(2) Ist die Prüfung bestanden, sind die folgenden Punktebewertungen jeweils kaufmännisch auf eine ganze Zahl zu runden:

1. die Bewertung der schriftlichen Prüfung nach § 8 Absatz 2,
2. die Bewertung der mündlichen Prüfung nach § 8 Absatz 3.

(3) Für die Bildung einer Gesamtnote ist als Gesamtpunktzahl das arithmetische Mittel der nach Absatz 2 gerundeten Bewertungen zu berechnen. Die Gesamtpunktzahl ist kaufmännisch auf eine ganze Zahl zu runden. Der gerundeten Gesamtpunktzahl ist nach Anlage 1 die Note als Dezimalzahl und die Note in Worten zuzuordnen. Die zugeordnete Note ist die Gesamtnote.

§ 10

Befreiung von einzelnen Prüfungsbestandteilen

Wird die zu prüfende Person nach § 56 Absatz 2 des Berufsbildungsgesetzes von der Ablegung einzelner Prüfungsbestandteile befreit, bleiben diese Prüfungsbestandteile für die Anwendung der §§ 8 und 9 außer Betracht. Für die übrigen Prüfungsbestandteile erhöhen sich die Anteile nach § 8 Absatz 2 Satz 2 oder Absatz 3 Satz 2 oder § 9 Absatz 3 Satz 1 entsprechend ihrem Verhältnis zueinander.

§ 11

Zeugnisse

(1) Wer die Prüfung nach § 9 Absatz 1 bestanden hat, erhält von der nach dem Berufsbildungsgesetz zuständigen Stelle zwei Zeugnisse nach Maßgabe der Anlage 2 Teil A und B.

(2) Auf dem Zeugnis mit den Inhalten nach Anlage 2 Teil B sind die Noten als Dezimalzahlen mit einer Nachkommastelle sowie die Gesamtnote als Dezimalzahl mit einer Nachkommastelle und in Worten anzugeben. Jede Befreiung nach § 10 ist mit Ort, Datum und der Bezeichnung des Prüfungsgremiums der vergleichbaren Prüfung anzugeben.

(3) Die Zeugnisse können zusätzliche nicht amtliche Bemerkungen zur Information (Bemerkungen) enthalten, insbesondere

1. über den erworbenen Abschluss oder
2. auf Antrag der geprüften Person über während oder anlässlich der Fortbildung erworbene besondere oder zusätzliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

§ 12

Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen, die mit weniger als 50 Punkten bewertet worden sind, dürfen nach Maßgabe der Absätze 2 bis 3 wiederholt werden.

(2) Jede der beiden schriftlichen Prüfungsleistungen darf höchstens zweimal wiederholt werden.

(3) Wurde in der mündlichen Prüfung mindestens eine Prüfungsleistung mit weniger als 50 Punkten bewertet, so muss die gesamte mündliche Prüfung wiederholt werden. Die mündliche Prüfung darf höchstens zweimal wiederholt werden.

(4) Die Frist zur Wiederholung von Prüfungsleistungen beträgt zwei Jahre. Sie beginnt mit dem Tag, an dem der Bescheid über das Nichtbestehen der Fortbildungsprüfung oder über das Nichtbestehen der ersten Wiederholungsprüfung der zu prüfenden Person zugeht. Die Frist nach § 5 Absatz 2 wird für die Dauer der Wiederholungsprüfung unterbrochen.

(5) Wer sich nach Ablauf der Frist nach Absatz 4 zur Wiederholung von Prüfungsleistungen anmeldet, muss die gesamte Fortbildungsprüfung wiederholen.

Anlage 1
(zu den §§ 8 und 9)

Bewertungsmaßstab und -schlüssel

Punkte	Note als Dezimalzahl	Note in Worten	Definition
100	1,0	sehr gut	eine Leistung, die den Anforderungen in besonderem Maß entspricht
98 und 99	1,1		
96 und 97	1,2		
94 und 95	1,3		
92 und 93	1,4		
91	1,5	gut	eine Leistung, die den Anforderungen voll entspricht
90	1,6		
89	1,7		
88	1,8		
87	1,9		
85 und 86	2,0		
84	2,1		
83	2,2		
82	2,3		
81	2,4		
79 und 80	2,5	befriedigend	eine Leistung, die den Anforderungen im Allgemeinen entspricht
78	2,6		
77	2,7		
75 und 76	2,8		
74	2,9		
72 und 73	3,0		
71	3,1		
70	3,2		
68 und 69	3,3		
67	3,4		
65 und 66	3,5	ausreichend	eine Leistung, die zwar Mängel aufweist, aber im Ganzen den Anforderungen noch entspricht
63 und 64	3,6		
62	3,7		
60 und 61	3,8		
58 und 59	3,9		
56 und 57	4,0		
55	4,1		
53 und 54	4,2		
51 und 52	4,3		
50	4,4		

Punkte	Note als Dezimalzahl	Note in Worten	Definition
48 und 49	4,5	mangelhaft	eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht, jedoch erkennen lässt, dass gewisse Grundkenntnisse noch vorhanden sind
46 und 47	4,6		
44 und 45	4,7		
42 und 43	4,8		
40 und 41	4,9		
38 und 39	5,0		
36 und 37	5,1		
34 und 35	5,2		
32 und 33	5,3		
30 und 31	5,4		
25 bis 29	5,5	ungenügend	eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht und bei der selbst Grundkenntnisse fehlen
20 bis 24	5,6		
15 bis 19	5,7		
10 bis 14	5,8		
5 bis 9	5,9		
0 bis 4	6,0		

Anlage 2
(zu § 11)

Zeugnisinhalte

Teil A – Zeugnis ohne Prüfungsergebnisse:

1. Bezeichnung der ausstellenden Behörde,
2. Name und Geburtsdatum der geprüften Person,
3. Datum des Bestehens der Prüfung,
4. Bezeichnung des erworbenen Fortbildungsabschlusses nach § 1 Absatz 5,
5. Bezeichnung und Fundstelle dieser Fortbildungsprüfungsverordnung nach den Angaben im Bundesgesetzblatt unter Berücksichtigung erfolgter Änderungen dieser Verordnung,
6. Datum der Ausstellung des Zeugnisses samt Faksimile oder Unterschrift einer zeichnungsberechtigten Person der zuständigen Stelle.

Teil B – Zeugnis mit Prüfungsergebnissen:

Alle Angaben des Teils A sowie zusätzlich

1. Benennung des Prüfungsbereichs,
2. Bewertung der schriftlichen Prüfung,
3. zur mündlichen Prüfung die Benennung des Themas der Präsentation und deren Bewertung,
4. zur mündlichen Prüfung die Bewertung des Fachgesprächs,
5. Bewertung der mündlichen Prüfung,
6. die errechnete Gesamtpunktzahl für die gesamte Prüfung,
7. die Gesamtnote als Dezimalzahl,
8. die Gesamtnote in Worten,
9. Befreiungen nach § 10.

Artikel 4

Verordnung

über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung Geprüfter Berufsspezialist für Softwareentwicklung oder Geprüfte Berufsspezialistin für Softwareentwicklung (Softwareentwicklung-Fortbildungsprüfungsverordnung – SEFPrV)

§ 1

Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Fortbildungsabschlusses

(1) Mit der erfolgreich abgelegten Prüfung nach dieser Verordnung wird die auf einen beruflichen Aufstieg abzielende Ergänzung der beruflichen Handlungsfähigkeit auf der ersten beruflichen Fortbildungsstufe der höherqualifizierenden Berufsbildung nachgewiesen.

(2) Die Prüfung wird von der nach dem Berufsbildungsgesetz zuständigen Stelle durchgeführt.

(3) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob die zu prüfende Person nach § 53b Absatz 2 Satz 1 des Berufsbildungsgesetzes die erforderlichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die sie in der Regel im Rahmen der Berufsausbildung erworben hat, vertieft hat und die in der Regel im Rahmen der Berufsausbildung erworbene berufliche Handlungsfähigkeit um neue Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten ergänzt hat. Insbesondere ist festzustellen, ob die zu prüfende Person in der Lage ist, eigenständig und verantwortlich Softwarelösungen kundengerecht zu planen und zu entwickeln und deren Implementation und Evaluation unter Einhaltung von Qualitätsstandards sicherzustellen sowie dabei die Dimensionen des nachhaltigen Wirtschaftens und auch deren ethische Aspekte zu berücksichtigen. Im Einzelnen umfasst dies insbesondere folgende Tätigkeiten:

1. Analysieren von Rahmenbedingungen und Anforderungen hinsichtlich zu implementierender Softwarelösungen,
2. Planen und Erstellen von Lösungsentwürfen,
3. Beraten und Betreuen von Kunden bei der Auswahl und Implementation von Softwarelösungen,
4. Entwickeln von Softwarelösungen sowie kontinuierliche Analyse und Optimierung bestehender Applikationen unter Einhaltung festgelegter Qualitätsstandards,
5. Testen und Implementieren von Softwarekomponenten und -lösungen,
6. Bewerten und Evaluieren von Softwarelösungen und des Entwicklungsprozesses,
7. Erstellen und Umsetzen von Schulungskonzepten zur Nutzung von Softwarelösungen,
8. Erstellen von Dokumentationen,
9. Übergeben von Softwarelösungen an Auftraggeber,
10. Unterstützen betrieblicher Service- und Supporteinheiten bei der Fehlersuche in Softwarelösungen und Programmcodes sowie
11. Unterstützen der Projektleitung bei der Vorbereitung, der Planung, der Durchführung und dem Abschluss von Projekten.

(4) Für den Erwerb der in Absatz 3 bezeichneten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten bedarf es in der Regel eines Lernumfangs von insgesamt mindestens 400 Stunden. Der Lerninhalt bestimmt sich nach den Anforderungen des in § 3 in Verbindung mit § 4 genannten Prüfungsbereichs.

(5) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung „Geprüfter Berufsspezialist für Softwareentwicklung“ oder „Geprüfte Berufsspezialistin für Softwareentwicklung“.

§ 2

Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zur Prüfung ist zuzulassen, wer die Anforderungen des § 53b des Berufsbildungsgesetzes erfüllt und Folgendes nachweist:

1. eine erfolgreich abgelegte Abschluss- oder Gesellenprüfung in einem anerkannten Ausbildungsberuf im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie,
2. eine erfolgreich abgelegte Abschluss- oder Gesellenprüfung in einem anderen anerkannten Ausbildungsberuf und eine auf die Berufsausbildung folgende, mindestens einjährige Berufspraxis,
3. den Erwerb von mindestens 60 Leistungspunkten nach dem Europäischen System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen in einem Studium und eine mindestens zweijährige Berufspraxis oder
4. eine mindestens vierjährige Berufspraxis.

(2) Die Berufspraxis nach Absatz 1 Nummer 2 bis 4 muss wesentliche inhaltliche Bezüge zu den in § 1 Absatz 3 genannten Tätigkeiten aufweisen. Die Dauer und der Inhalt der Berufspraxis sind in geeigneter Weise nachzuweisen.

(3) Abweichend von Absatz 1 ist zur Prüfung auch zuzulassen, wer durch Vorlage von Zeugnissen oder auf andere Weise glaubhaft macht, eine berufliche Handlungsfähigkeit erworben zu haben, die mit den Zulassungsvoraussetzungen nach Absatz 1 vergleichbar ist.

§ 3

Inhalt der Prüfung

Die Prüfung findet im Prüfungsbereich „Softwarelösungen planen, entwickeln, implementieren und evaluieren“ nach § 4 statt.

§ 4

Prüfungsbereich „Softwarelösungen planen, entwickeln, implementieren und evaluieren“

Im Prüfungsbereich „Softwarelösungen planen, entwickeln, implementieren und evaluieren“ hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, in unterschiedlichen Anwendungsszenarien Softwarelösungen nach kundenspezifischen Anforderungen zu planen und zu entwickeln sowie unter Einhaltung von Qualitätsstandards zu implementieren, zu testen und zu evaluieren. Dabei hat sie nachzuweisen, dass sie Kunden- und Systemanforderungen analysieren, passgenaue Softwarelösungen unter Einhaltungen von Qualitätsstandards entwickeln und implementieren, Software- und Anwenderdokumentationen erstellen sowie Übergabe- und Evaluationsprozesse von Softwarelösungen initiieren kann. In diesem Rahmen wird aus den Inhalten der folgenden Qualifikationsschwerpunkte geprüft:

1. Qualifikationsschwerpunkt „Analysieren und Planen der Softwarearchitekturen“:
 - a) Ermitteln von Kundenanforderungen,
 - b) Auswählen, Planen und Einführen von Standardsoftware oder von individuellen Softwarelösungen,
 - c) Analysieren und Interpretieren von Benutzeranforderungen,
 - d) Analysieren bestehender Softwarearchitektur sowie Dokumentieren und adressatengerechtes Kommunizieren des Analyseergebnisses,
 - e) Abstimmen von Anforderungsdefinitionen und Softwareentwürfen mit Auftraggebern,
 - f) Auswählen von Systemplattformen und Systemumgebungen sowie Entwerfen von Grob-Designs des Gesamtsystems,
 - g) Festlegen der Designs von Gesamtsystemen, Komponenten, Protokollen und Datenbankmodellen sowie Erstellen der Detailspezifikationen sowie
 - h) Erstellen von Migrationsplänen sowie von Wartungskonzepten und -plänen,
2. Qualifikationsschwerpunkt „Entwickeln von Softwarearchitekturen“:
 - a) Analysieren, Definieren, Implementieren und Testen von Schnittstellen,
 - b) Analysieren und Entwerfen von Datenbanken und Integrieren der Datenbanken in Anwendungen,
 - c) Entwickeln und Erstellen der Lösungskomponenten und Implementieren in eine kundenspezifische Softwareanwendung,
 - d) Ableiten geeigneter Datenmodelle aus den fachlichen Anforderungen und Visualisieren dieser Datenmodelle,
 - e) Umsetzen von Kundenanforderungen in einer Applikation mithilfe einer definierten Programmiersprache und unter Einhaltung festgelegter Standards,
 - f) Entwickeln und Umsetzen von Release-Wechseln, Updates und Patches sowie
 - g) Umsetzen von Sicherheitsmaßnahmen bei der Entwicklung von Softwarelösungen,
3. Qualifikationsschwerpunkt „Sicherstellen der Produktqualität“:
 - a) Festlegen von Qualitätsmerkmalen für die geplanten Softwarelösungen sowie Sicherstellen und Bewerten der Qualität der entwickelten Softwarelösungen,
 - b) Ableiten von Testzielen anhand der Anforderungen aus Lastenheften sowie Definieren und Bewerten von Testmethoden, Testszenarien und Testfällen,
 - c) Festlegen und Bereitstellen einer Testumgebung auf der Grundlage definierter Testziele,
 - d) Auswählen und Umsetzen von Testverfahren sowie Bewerten und Dokumentieren von Testergebnissen sowie
 - e) Einleiten von Maßnahmen zur Verbesserung der Produktqualität aufgrund der Testergebnisse,

4. Qualifikationsschwerpunkt „Software- und Anwenderdokumentationen erstellen“:
 - a) Erstellen und Bereitstellen prozessbegleitender Softwaredokumentationen,
 - b) Erstellen und Bereitstellen von Anwenderdokumentationen,
 - c) Erstellen kundenspezifischer Schulungsunterlagen sowie
 - d) Pflegen von Wissensdatenbanken,
5. Qualifikationsschwerpunkt „Übergeben und Einführen von Systemen“:
 - a) Definieren von Abnahmeverfahren, Durchführen von Abnahmen und Erstellen von Abnahmeprotokollen,
 - b) Übergeben von Softwarelösungen an Kunden,
 - c) Mitwirken beim Roll-out des Gesamtsystems beim Kunden sowie
 - d) Vorbereiten und Durchführen von Schulungen zur Einführung von Softwarelösungen,
6. Qualifikationsschwerpunkt „Evaluation als Basis kontinuierlicher Verbesserung durchführen“:
 - a) Bewerten und kritisches Reflektieren von Prozessschritten der Softwareentwicklung sowie Initiieren von Verbesserungen,
 - b) Einleiten von Maßnahmen zur Optimierung von Datenmodellen und Entwicklungsverfahren sowie
 - c) Dokumentieren der Evaluation von Softwareentwicklungsprozessen und Bereitstellen der Evaluationsergebnisse im betrieblichen Wissensmanagement,
7. Qualifikationsschwerpunkt „Organisatorische und rechtliche Vorgaben“:
 - a) Ermitteln von Anforderungen an Datensicherheitskonzepte,
 - b) Mitwirken bei der Entwicklung von Datensicherheitskonzepten,
 - c) Berücksichtigen und Umsetzen von Datensicherheitskonzepten,
 - d) Identifizieren und Bewerten von Risiken sowie Einleiten von Maßnahmen zur Minimierung von Risiken sowie
 - e) Sicherstellen der Einhaltung organisatorischer und rechtlicher Vorgaben sowie
8. Qualifikationsschwerpunkt „Projektunterstützung und -koordination“:
 - a) Unterstützen der Projektleitung durch Übernehmen und Umsetzen von Teilprojekten,
 - b) organisatorisches Begleiten von Projekten, insbesondere Erstellen von Projektplänen und Planen des Mitarbeitereinsatzes,
 - c) Mitwirken bei der Aufwandsanalyse und -kalkulation von Projekten,
 - d) projektbegleitendes Beraten von Kunden sowie Unterstützen und Beraten von Kunden in der Roll-out-Phase,
 - e) Mitwirken beim Projektcontrolling, bei der Nachverfolgung von Aufgaben und beim Aufbereiten von Statusberichten sowie
 - f) Planen und Umsetzen von projektbezogenen Schulungs- und Trainingsmaßnahmen.

§ 5

Form und Ablauf der Prüfung

- (1) Die Prüfung gliedert sich in
 1. eine schriftliche Prüfung nach § 6 und
 2. eine mündliche Prüfung nach § 7.
- (2) Die Prüfung beginnt mit dem Ablegen der schriftlichen Prüfung nach Absatz 1 Nummer 1. Das Prüfungsverfahren ist innerhalb von zwei Jahren, beginnend mit dem ersten Tag der Prüfung der zuerst abzulegenden Prüfungsleistung, abzuschließen. Bei Überschreiten der Frist gelten die erbrachten Prüfungsleistungen als mit null Punkten bewertet.
- (3) Absatz 2 Satz 3 ist nicht anzuwenden, wenn die Nichteinhaltung der Frist durch die nach dem Berufsbildungsgesetz zuständige Stelle zu vertreten ist.

§ 6

Schriftliche Prüfung

- (1) Die schriftliche Prüfung wird auf der Grundlage der Beschreibung einer betrieblichen Situation, aus der die Aufgabenstellungen abzuleiten sind, durchgeführt. Die Aufgabenstellungen sind so zu gestalten, dass alle Qualifikationsschwerpunkte des Prüfungsbereichs nach § 4 Satz 3 situationsbezogen thematisiert werden. Die Aufgabenstellungen müssen der zu prüfenden Person eigenständig entwickelte Lösungen ermöglichen.
- (2) Die schriftliche Prüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen in Form von zwei schriftlich unter Aufsicht zu bearbeitenden Aufgaben.

(3) Die Bearbeitungszeit beträgt für jede Aufgabe mindestens 90 Minuten. Insgesamt soll die Bearbeitungszeit nicht mehr als 240 Minuten betragen.

(4) Wurden in einer der beiden schriftlichen Prüfungsleistungen nach Absatz 2 weniger als 50 Punkte erreicht, so ist für diese Prüfungsleistung eine mündliche Ergänzungsprüfung anzubieten. Wurden beide schriftlichen Prüfungsleistungen mit weniger als 50 Punkten bewertet oder wurde eine schriftliche Prüfungsleistung mit weniger als 30 Punkten bewertet, so ist eine mündliche Ergänzungsprüfung ausgeschlossen. Die mündliche Ergänzungsprüfung soll höchstens 20 Minuten dauern. Aus der Bewertung der Prüfungsleistung in der mündlichen Ergänzungsprüfung und der Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung, für die die mündliche Ergänzungsprüfung vorgenommen wurde, wird das gewichtete arithmetische Mittel berechnet. Dabei wird die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung doppelt gewichtet.

§ 7

Mündliche Prüfung

(1) Die mündliche Prüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen in Form einer Präsentation und eines sich unmittelbar anschließenden Fachgesprächs.

(2) In der Präsentation hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, Softwarelösungen kundengerecht zu planen und zu entwickeln und deren Implementation und Evaluation unter Einhaltung von Qualitätsstandards sicherzustellen. Die zu prüfende Person wählt selbständig ein Thema für die Präsentation und reicht eine Beschreibung des Themas spätestens bis zum Termin der schriftlichen Prüfung bei der nach dem Berufsbildungsgesetz zuständigen Stelle zur Genehmigung ein. Das Thema ist so zu gestalten, dass alle Qualifikationsschwerpunkte des Prüfungsbereichs nach § 4 berücksichtigt werden. Der Prüfungsausschuss führt mit der zu prüfenden Person ein Gespräch zur Genehmigung des Themas. Entspricht das Thema den Anforderungen, hat der Prüfungsausschuss es im Gespräch zu genehmigen; andernfalls fordert er die zu prüfende Person zur erneuten Vorlage auf. Das Ergebnis des Gesprächs zur Genehmigung des Themas und die vereinbarten Inhalte der Präsentation werden formlos vom Prüfungsausschuss protokolliert. Die zu prüfende Person hat innerhalb von 30 aufeinanderfolgenden Kalendertagen, gerechnet ab dem Tag der Genehmigung des Themas, die Präsentation zu erstellen und die Präsentationsunterlagen einzureichen. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern.

(3) Im Fachgespräch hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, ausgehend von ihrer Präsentation Fragen zu Hintergründen, zur Vorgehensweise und zu den entwickelten Vorschlägen zu beantworten. Das Fachgespräch soll höchstens 30 Minuten dauern.

§ 8

Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Jede Prüfungsleistung ist nach Maßgabe der Anlage 1 mit Punkten zu bewerten.

(2) In der schriftlichen Prüfung sind die beiden Prüfungsleistungen nach § 6 Absatz 2 jeweils einzeln zu bewerten. Sind in jeder Prüfungsleistung mindestens 50 Punkte erreicht worden, wird aus den einzelnen Bewertungen als Bewertung der schriftlichen Prüfung das arithmetische Mittel berechnet.

(3) In der mündlichen Prüfung sind als Prüfungsleistungen jeweils einzeln zu bewerten:

1. die Präsentation nach § 7 Absatz 2 und
2. das Fachgespräch nach § 7 Absatz 3.

Aus den Bewertungen der Präsentation und des Fachgesprächs wird als Bewertung der mündlichen Prüfung das gewichtete arithmetische Mittel berechnet. Dabei sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:

1. die Bewertung der Präsentation mit einem Drittel,
2. die Bewertung des Fachgesprächs mit zwei Dritteln.

§ 9

Bestehen der Prüfung, Gesamtnote

(1) Die Prüfung ist bestanden, wenn in allen Prüfungsleistungen ohne Rundung mindestens 50 Punkte erreicht worden sind.

(2) Ist die Prüfung bestanden, sind die folgenden Punktebewertungen jeweils kaufmännisch auf eine ganze Zahl zu runden:

1. die Bewertung der schriftlichen Prüfung nach § 8 Absatz 2,
2. die Bewertung der mündlichen Prüfung nach § 8 Absatz 3.

(3) Für die Bildung einer Gesamtnote ist als Gesamtpunktzahl das arithmetische Mittel der nach Absatz 2 gerundeten Bewertungen zu berechnen. Die Gesamtpunktzahl ist kaufmännisch auf eine ganze Zahl zu runden. Der gerundeten Gesamtpunktzahl ist nach Anlage 1 die Note als Dezimalzahl und die Note in Worten zuzuordnen. Die zugeordnete Note ist die Gesamtnote.

§ 10

Befreiung von einzelnen Prüfungsbestandteilen

Wird die zu prüfende Person nach § 56 Absatz 2 des Berufsbildungsgesetzes von der Ablegung einzelner Prüfungsbestandteile befreit, bleiben diese Prüfungsbestandteile für die Anwendung der §§ 8 und 9 außer Betracht. Für die übrigen Prüfungsbestandteile erhöhen sich die Anteile nach § 8 Absatz 2 Satz 2 oder Absatz 3 Satz 2 oder § 9 Absatz 3 Satz 1 entsprechend ihrem Verhältnis zueinander.

§ 11

Zeugnisse

(1) Wer die Prüfung nach § 9 Absatz 1 bestanden hat, erhält von der nach dem Berufsbildungsgesetz zuständigen Stelle zwei Zeugnisse nach Maßgabe der Anlage 2 Teil A und B.

(2) Auf dem Zeugnis mit den Inhalten nach Anlage 2 Teil B sind die Noten als Dezimalzahlen mit einer Nachkommastelle sowie die Gesamtnote als Dezimalzahl mit einer Nachkommastelle und in Worten anzugeben. Jede Befreiung nach § 10 ist mit Ort, Datum und der Bezeichnung des Prüfungsgremiums der vergleichbaren Prüfung anzugeben.

(3) Die Zeugnisse können zusätzliche nicht amtliche Bemerkungen zur Information (Bemerkungen) enthalten, insbesondere

1. über den erworbenen Abschluss oder
2. auf Antrag der geprüften Person über während oder anlässlich der Fortbildung erworbene besondere oder zusätzliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

§ 12

Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen, die mit weniger als 50 Punkten bewertet worden sind, dürfen nach Maßgabe der Absätze 2 bis 3 wiederholt werden.

(2) Jede der beiden schriftlichen Prüfungsleistungen darf höchstens zweimal wiederholt werden.

(3) Wurde in der mündlichen Prüfung mindestens eine Prüfungsleistung mit weniger als 50 Punkten bewertet, so muss die gesamte mündliche Prüfung wiederholt werden. Die mündliche Prüfung darf höchstens zweimal wiederholt werden.

(4) Die Frist zur Wiederholung von Prüfungsleistungen beträgt zwei Jahre. Sie beginnt mit dem Tag, an dem der Bescheid über das Nichtbestehen der Fortbildungsprüfung oder über das Nichtbestehen der ersten Wiederholungsprüfung der zu prüfenden Person zugeht. Die Frist nach § 5 Absatz 2 wird für die Dauer der Wiederholungsprüfung unterbrochen.

(5) Wer sich nach Ablauf der Frist nach Absatz 4 zur Wiederholung von Prüfungsleistungen anmeldet, muss die gesamte Fortbildungsprüfung wiederholen.

Anlage 1
(zu den §§ 8 und 9)

Bewertungsmaßstab und -schlüssel

Punkte	Note als Dezimalzahl	Note in Worten	Definition
100	1,0	sehr gut	eine Leistung, die den Anforderungen in besonderem Maß entspricht
98 und 99	1,1		
96 und 97	1,2		
94 und 95	1,3		
92 und 93	1,4		
91	1,5	gut	eine Leistung, die den Anforderungen voll entspricht
90	1,6		
89	1,7		
88	1,8		
87	1,9		
85 und 86	2,0		
84	2,1		
83	2,2		
82	2,3		
81	2,4		
79 und 80	2,5	befriedigend	eine Leistung, die den Anforderungen im Allgemeinen entspricht
78	2,6		
77	2,7		
75 und 76	2,8		
74	2,9		
72 und 73	3,0		
71	3,1		
70	3,2		
68 und 69	3,3		
67	3,4		
65 und 66	3,5	ausreichend	eine Leistung, die zwar Mängel aufweist, aber im Ganzen den Anforderungen noch entspricht
63 und 64	3,6		
62	3,7		
60 und 61	3,8		
58 und 59	3,9		
56 und 57	4,0		
55	4,1		
53 und 54	4,2		
51 und 52	4,3		
50	4,4		

Punkte	Note als Dezimalzahl	Note in Worten	Definition
48 und 49	4,5	mangelhaft	eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht, jedoch erkennen lässt, dass gewisse Grundkenntnisse noch vorhanden sind
46 und 47	4,6		
44 und 45	4,7		
42 und 43	4,8		
40 und 41	4,9		
38 und 39	5,0		
36 und 37	5,1		
34 und 35	5,2		
32 und 33	5,3		
30 und 31	5,4		
25 bis 29	5,5	ungenügend	eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht und bei der selbst Grundkenntnisse fehlen
20 bis 24	5,6		
15 bis 19	5,7		
10 bis 14	5,8		
5 bis 9	5,9		
0 bis 4	6,0		

Anlage 2
(zu § 11)

Zeugnisinhalte

Teil A – Zeugnis ohne Prüfungsergebnisse:

1. Bezeichnung der ausstellenden Behörde,
2. Name und Geburtsdatum der geprüften Person,
3. Datum des Bestehens der Prüfung,
4. Bezeichnung des erworbenen Fortbildungsabschlusses nach § 1 Absatz 5,
5. Bezeichnung und Fundstelle dieser Fortbildungsprüfungsverordnung nach den Angaben im Bundesgesetzblatt unter Berücksichtigung erfolgter Änderungen dieser Verordnung,
6. Datum der Ausstellung des Zeugnisses samt Faksimile oder Unterschrift einer zeichnungsberechtigten Person der zuständigen Stelle.

Teil B – Zeugnis mit Prüfungsergebnissen:

Alle Angaben des Teils A sowie zusätzlich

1. Benennung des Prüfungsbereichs,
2. Bewertung der schriftlichen Prüfung,
3. zur mündlichen Prüfung die Benennung des Themas der Präsentation und deren Bewertung,
4. zur mündlichen Prüfung die Bewertung des Fachgesprächs,
5. Bewertung der mündlichen Prüfung,
6. die errechnete Gesamtpunktzahl für die gesamte Prüfung,
7. die Gesamtnote als Dezimalzahl,
8. die Gesamtnote in Worten,
9. Befreiungen nach § 10.

Artikel 5

Verordnung

über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung Geprüfter Berufsspezialist für Systemintegration und Vernetzung oder Geprüfte Berufsspezialistin für Systemintegration und Vernetzung (Systemintegration-und-Vernetzung-Fortbildungsprüfungsverordnung – SIVFPrV)

§ 1

Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Fortbildungsabschlusses

(1) Mit der erfolgreich abgelegten Prüfung nach dieser Verordnung wird die auf einen beruflichen Aufstieg abzielende Ergänzung der beruflichen Handlungsfähigkeit auf der ersten beruflichen Fortbildungsstufe der höherqualifizierenden Berufsbildung nachgewiesen.

(2) Die Prüfung wird von der nach dem Berufsbildungsgesetz zuständigen Stelle durchgeführt.

(3) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob die zu prüfende Person nach § 53b Absatz 2 Satz 1 des Berufsbildungsgesetzes die erforderlichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die sie in der Regel im Rahmen der Berufsausbildung erworben hat, vertieft hat und die in der Regel im Rahmen der Berufsausbildung erworbene berufliche Handlungsfähigkeit um neue Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten ergänzt hat. Insbesondere ist festzustellen, ob die zu prüfende Person in der Lage ist, eigenständig und verantwortlich digitale Komponenten in IT-Infrastrukturen, in automatisierten Anlagen der industriellen Produktion und der Gebäude- oder Verkehrsinfrastruktur zu planen, zu integrieren und deren störungsfreien Betrieb sicherzustellen sowie dabei die Dimensionen des nachhaltigen Wirtschaftens und auch deren ethische Aspekte zu berücksichtigen. Im Einzelnen umfasst dies insbesondere folgende Tätigkeiten:

1. Planen, Vernetzen und Inbetriebnehmen von Komponenten cyber-physischer Systeme,
2. Integrieren unterschiedlicher Systemplattformen, deren Komponenten und Protokollen sowie Sicherstellen des Datenaustauschs zwischen den Systemplattformen und deren Komponenten,
3. Speichern und Aufbereiten von Betriebsdaten,
4. Sicherstellen des Datenaustausches zwischen Teilsystemen und Leitstelle,
5. Testen, Optimieren und Dokumentieren der Funktion und der Sicherheit von Prozessabläufen sowie
6. Unterstützen der Projektleitung bei der Vorbereitung, der Planung, der Durchführung und dem Abschluss von Projekten.

(4) Für den Erwerb der in Absatz 3 bezeichneten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten bedarf es in der Regel eines Lernumfangs von insgesamt mindestens 400 Stunden. Der Lerninhalt bestimmt sich nach den Anforderungen des in § 3 in Verbindung mit § 4 genannten Prüfungsbereichs.

(5) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung „Geprüfter Berufsspezialist für Systemintegration und Vernetzung“ oder „Geprüfte Berufsspezialistin für Systemintegration und Vernetzung“.

§ 2

Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zur Prüfung ist zuzulassen, wer die Anforderungen des § 53b des Berufsbildungsgesetzes erfüllt und Folgendes nachweist:

1. eine erfolgreich abgelegte Abschluss- oder Gesellenprüfung in einem anerkannten Ausbildungsberuf im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie,
2. eine erfolgreich abgelegte Abschluss- oder Gesellenprüfung in einem anderen anerkannten Ausbildungsberuf und eine auf die Berufsausbildung folgende, mindestens einjährige Berufspraxis,
3. den Erwerb von mindestens 60 Leistungspunkten nach dem Europäischen System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen in einem Studium und eine mindestens zweijährige Berufspraxis oder
4. eine mindestens vierjährige Berufspraxis.

(2) Die Berufspraxis nach Absatz 1 Nummer 2 bis 4 muss wesentliche inhaltliche Bezüge zu den in § 1 Absatz 3 genannten Tätigkeiten aufweisen. Die Dauer und der Inhalt der Berufspraxis sind in geeigneter Weise nachzuweisen.

(3) Abweichend von Absatz 1 ist zur Prüfung auch zuzulassen, wer durch Vorlage von Zeugnissen oder auf andere Weise glaubhaft macht, eine berufliche Handlungsfähigkeit erworben zu haben, die mit den Zulassungsvoraussetzungen nach Absatz 1 vergleichbar ist.

§ 3

Inhalt der Prüfung

Die Prüfung findet im Prüfungsbereich „IT-Infrastrukturen planen, Systeme und Komponenten integrieren und vernetzen sowie Funktion und Betrieb sicherstellen“ nach § 4 statt.

§ 4

Prüfungsbereich „IT-Infrastrukturen planen, Systeme und Komponenten integrieren und vernetzen sowie Funktion und Betrieb sicherstellen“

Im Prüfungsbereich „IT-Infrastrukturen planen, Systeme und Komponenten integrieren und vernetzen sowie Funktion und Betrieb sicherstellen“ hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, in unterschiedlichen Anwendungsszenarien vernetzter IT-Systeme, einschließlich Systemen im Umfeld der industriellen Produktion oder der Infrastruktur von Gebäude- und Transportsystemen, Teilkomponenten zu planen, zu vernetzen, in Betrieb zu nehmen und zu testen und den Austausch von Prozessdaten sicherzustellen sowie die Sicherheit des Gesamtsystems zu gewährleisten. Dabei hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie Kunden- und Systemanforderungen analysieren, Netzarchitekturen konzeptionieren sowie Lösungsvorschläge kommunizieren kann. In diesem Rahmen wird aus den Inhalten der folgenden Qualifikationsschwerpunkte geprüft:

1. Qualifikationsschwerpunkt „Planung, Konzeptionierung, Integration“:
 - a) Planen der Vernetzung und Inbetriebnahme der Komponenten cyber-physischer Systeme,
 - b) Parametrisieren der Komponenten bestehender Infrastrukturen,
 - c) Integrieren unterschiedlicher Betriebssysteme, Plattformen und Architekturen,
 - d) Einbinden von Protokollen zum Datenaustausch und zur Maschinenüberwachung,
 - e) Planen benötigter Ressourcen,
 - f) Auswählen möglicher Lizenzmodelle,
 - g) Installieren, Konfigurieren und Betreiben ausgewählter Virtualisierungslösungen sowie
 - h) Ermitteln und Bewerten von Möglichkeiten und Risiken unterschiedlicher Virtualisierungslösungen für vorliegende Szenarien,
2. Qualifikationsschwerpunkt „Sicherstellung des laufenden Betriebs“:
 - a) Entwickeln von Wiederherstellungskonzepten für den Fall des Ausfalls von Komponenten und Systemen mit dem Ziel, Ausfallzeiten zu minimieren und eine hohe Verfügbarkeit des Gesamtsystems zu erreichen,
 - b) Aufbereiten und Auswerten von Betriebs-, Prozess- und Sensordaten sowie Entwickeln von Lösungsvorschlägen bei Abweichungen von Sollwerten und Kennzahlen,
 - c) Unterstützen bei der Automatisierung von Prozessen zur zentralen Bereitstellung und Verteilung von Betriebssystemen und Softwarekomponenten,
 - d) Sicherstellen des Betriebs der IT-gestützten Automatisierungsinfrastruktur unter Berücksichtigung des Einsatzfeldes sowie
 - e) Wiederherstellen des sicheren Betriebs von Systemen und Diensten,
3. Qualifikationsschwerpunkt „Qualitätssicherung und IT-Sicherheit“:
 - a) Ermitteln und Bewerten von Risiken, insbesondere bei einer Systemintegration oder einer Migration in ein anderes IT-Umfeld,
 - b) Mitwirken beim Erstellen und Entwickeln von IT-Sicherheitskonzepten und bei deren Umsetzung, insbesondere bei der Implementierung von IT-Sicherheitsrichtlinien,
 - c) Identifizieren, Untersuchen und Protokollieren von Sicherheitsvorfällen und Einleiten von Sofortmaßnahmen gemäß betrieblichen Vorgaben sowie Prüfen der Sofortmaßnahmen auf ihre Wirksamkeit,
 - d) Dokumentieren beweisicherer Informationen von Sicherheitsvorfällen sowie Umsetzen von Präventionsmaßnahmen und Sicherstellen der Wirksamkeit von Präventionsmaßnahmen,
 - e) Entwickeln von Testszenarien durch Simulation ausgewählter Betriebssituationen,
 - f) Durchführen von Tests zur Sicherstellung der Funktion und des Zusammenwirkens von IT-Infrastrukturen im Gesamtprozess,
 - g) Bewerten von Betriebszuständen sowie Optimieren von Prozessabläufen und Ressourcennutzung, insbesondere durch das Analysieren von ausgewerteten System-, Diagnose- und Prozessdaten sowie
 - h) Planen und Umsetzen von Übergabe- und Trainingsmaßnahmen,
4. Qualifikationsschwerpunkt „Organisatorische und rechtliche Vorgaben“:
 - a) Ermitteln von Anforderungen an Datensicherheitskonzepte,
 - b) Mitwirken bei der Entwicklung von Datensicherheitskonzepten,

- c) Berücksichtigen und Umsetzen von Datensicherheitskonzepten,
 - d) Identifizieren und Bewerten von Risiken sowie Einleiten von Maßnahmen zur Minimierung von Risiken sowie
 - e) Sicherstellen der Einhaltung organisatorischer und rechtlicher Vorgaben sowie
5. Qualifikationsschwerpunkt „Projektunterstützung und -koordination“:
- a) Unterstützen der Projektleitung durch Übernehmen und Umsetzen von Teilprojekten,
 - b) organisatorisches Begleiten von Projekten, insbesondere Erstellen von Projektplänen und Planen des Mitarbeitereinsatzes,
 - c) Mitwirken bei der Aufwandsanalyse und -kalkulation von Projekten,
 - d) projektbegleitendes Beraten von Kunden sowie Unterstützen und Beraten von Kunden in der Roll-out-Phase,
 - e) Mitwirken beim Projektcontrolling, bei der Nachverfolgung von Aufgaben und beim Aufbereiten von Statusberichten sowie
 - f) Planen und Umsetzen von projektbezogenen Schulungs- und Trainingsmaßnahmen.

§ 5

Form und Ablauf der Prüfung

- (1) Die Prüfung gliedert sich in
1. eine schriftliche Prüfung nach § 6 und
 2. eine mündliche Prüfung nach § 7.

(2) Die Prüfung beginnt mit dem Ablegen der schriftlichen Prüfung nach Absatz 1 Nummer 1. Das Prüfungsverfahren ist innerhalb von zwei Jahren, beginnend mit dem ersten Tag der Prüfung der zuerst abzulegenden Prüfungsleistung, abzuschließen. Bei Überschreiten der Frist gelten die erbrachten Prüfungsleistungen als mit null Punkten bewertet.

(3) Absatz 2 Satz 3 ist nicht anzuwenden, wenn die Nichteinhaltung der Frist durch die nach dem Berufsbildungsgesetz zuständige Stelle zu vertreten ist.

§ 6

Schriftliche Prüfung

(1) Die schriftliche Prüfung wird auf der Grundlage der Beschreibung einer betrieblichen Situation, aus der die Aufgabenstellungen abzuleiten sind, durchgeführt. Die Aufgabenstellungen sind so zu gestalten, dass alle Qualifikationsschwerpunkte des Prüfungsbereichs nach § 4 Satz 3 situationsbezogen thematisiert werden. Die Aufgabenstellungen müssen der zu prüfenden Person eigenständig entwickelte Lösungen ermöglichen.

(2) Die schriftliche Prüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen in Form von zwei schriftlich unter Aufsicht zu bearbeitenden Aufgaben.

(3) Die Bearbeitungszeit beträgt für jede Aufgabe mindestens 90 Minuten. Insgesamt soll die Bearbeitungszeit nicht mehr als 240 Minuten betragen.

(4) Wurden in einer der beiden schriftlichen Prüfungsleistungen nach Absatz 2 weniger als 50 Punkte erreicht, so ist für diese Prüfungsleistung eine mündliche Ergänzungsprüfung anzubieten. Wurden beide schriftlichen Prüfungsleistungen mit weniger als 50 Punkten bewertet oder wurde eine schriftliche Prüfungsleistung mit weniger als 30 Punkten bewertet, so ist eine mündliche Ergänzungsprüfung ausgeschlossen. Die mündliche Ergänzungsprüfung soll höchstens 20 Minuten dauern. Aus der Bewertung der Prüfungsleistung in der mündlichen Ergänzungsprüfung und der Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung, für die die mündliche Ergänzungsprüfung vorgenommen wurde, wird das gewichtete arithmetische Mittel berechnet. Dabei wird die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung doppelt gewichtet.

§ 7

Mündliche Prüfung

(1) Die mündliche Prüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen in Form einer Präsentation und eines sich unmittelbar anschließenden Fachgesprächs.

(2) In der Präsentation hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, in unterschiedlichen Anwendungsszenarien vernetzter IT-Systeme einschließlich Systeme im Umfeld der industriellen Produktion oder der Infrastruktur von Gebäude- und Transportsystemen Teilkomponenten zu planen, zu vernetzen, in Betrieb zu nehmen, zu testen, den Austausch von Prozessdaten sicherzustellen sowie die Sicherheit des Gesamtsystems zu gewährleisten. Die zu prüfende Person wählt selbständig ein Thema für die Präsentation und reicht eine Beschreibung des Themas spätestens bis zum Termin der schriftlichen Prüfung bei der nach dem

Berufsbildungsgesetz zuständigen Stelle zur Genehmigung ein. Das Thema ist so zu gestalten, dass alle Qualifikationsschwerpunkte des Prüfungsbereichs nach § 4 berücksichtigt werden. Der Prüfungsausschuss führt mit der zu prüfenden Person ein Gespräch zur Genehmigung des Themas. Entspricht das Thema den Anforderungen, hat der Prüfungsausschuss es im Gespräch zu genehmigen; andernfalls fordert er die zu prüfende Person zur erneuten Vorlage auf. Das Ergebnis des Gesprächs zur Genehmigung des Themas und die vereinbarten Inhalte der Präsentation werden formlos vom Prüfungsausschuss protokolliert. Die zu prüfende Person hat innerhalb von 30 aufeinanderfolgenden Kalendertagen, gerechnet ab dem Tag der Genehmigung des Themas, die Präsentation zu erstellen und die Präsentationsunterlagen einzureichen. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern.

(3) Im Fachgespräch hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, ausgehend von ihrer Präsentation Fragen zu Hintergründen, zur Vorgehensweise und zu den entwickelten Vorschlägen zu beantworten. Das Fachgespräch soll höchstens 30 Minuten dauern.

§ 8

Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Jede Prüfungsleistung ist nach Maßgabe der Anlage 1 mit Punkten zu bewerten.

(2) In der schriftlichen Prüfung sind die beiden Prüfungsleistungen nach § 6 Absatz 2 jeweils einzeln zu bewerten. Sind in jeder Prüfungsleistung mindestens 50 Punkte erreicht worden, wird aus den einzelnen Bewertungen als Bewertung der schriftlichen Prüfung das arithmetische Mittel berechnet.

(3) In der mündlichen Prüfung sind als Prüfungsleistungen jeweils einzeln zu bewerten:

1. die Präsentation nach § 7 Absatz 2 und
2. das Fachgespräch nach § 7 Absatz 3.

Aus den Bewertungen der Präsentation und des Fachgesprächs wird als Bewertung der mündlichen Prüfung das gewichtete arithmetische Mittel berechnet. Dabei sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:

1. die Bewertung der Präsentation mit einem Drittel,
2. die Bewertung des Fachgesprächs mit zwei Dritteln.

§ 9

Bestehen der Prüfung, Gesamtnote

(1) Die Prüfung ist bestanden, wenn in allen Prüfungsleistungen ohne Rundung jeweils mindestens 50 Punkte erreicht worden sind.

(2) Ist die Prüfung bestanden, sind die folgenden Punktebewertungen jeweils kaufmännisch auf eine ganze Zahl zu runden:

1. die Bewertung der schriftlichen Prüfung nach § 8 Absatz 2,
2. die Bewertung der mündlichen Prüfung nach § 8 Absatz 3.

(3) Für die Bildung einer Gesamtnote ist als Gesamtpunktzahl das arithmetische Mittel der nach Absatz 2 gerundeten Bewertungen zu berechnen. Die Gesamtpunktzahl ist kaufmännisch auf eine ganze Zahl zu runden. Der gerundeten Gesamtpunktzahl ist nach Anlage 1 die Note als Dezimalzahl und die Note in Worten zuzuordnen. Die zugeordnete Note ist die Gesamtnote.

§ 10

Befreiung von einzelnen Prüfungsbestandteilen

Wird die zu prüfende Person nach § 56 Absatz 2 des Berufsbildungsgesetzes von der Ablegung einzelner Prüfungsbestandteile befreit, bleiben diese Prüfungsbestandteile für die Anwendung der §§ 8 und 9 außer Betracht. Für die übrigen Prüfungsbestandteile erhöhen sich die Anteile nach § 8 Absatz 2 Satz 2 oder Absatz 3 Satz 2 oder § 9 Absatz 3 Satz 1 entsprechend ihrem Verhältnis zueinander.

§ 11

Zeugnisse

(1) Wer die Prüfung nach § 9 Absatz 1 bestanden hat, erhält von der nach dem Berufsbildungsgesetz zuständigen Stelle zwei Zeugnisse nach Maßgabe der Anlage 2 Teil A und B.

(2) Auf dem Zeugnis mit den Inhalten nach Anlage 2 Teil B sind die Noten als Dezimalzahlen mit einer Nachkommastelle sowie die Gesamtnote als Dezimalzahl mit einer Nachkommastelle und in Worten anzugeben.

Jede Befreiung nach § 10 ist mit Ort, Datum und der Bezeichnung des Prüfungsgremiums der vergleichbaren Prüfung anzugeben.

(3) Die Zeugnisse können zusätzliche nicht amtliche Bemerkungen zur Information (Bemerkungen) enthalten, insbesondere

1. über den erworbenen Abschluss oder
2. auf Antrag der geprüften Person über während oder anlässlich der Fortbildung erworbene besondere oder zusätzliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

§ 12

Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen, die mit weniger als 50 Punkten bewertet worden sind, dürfen nach Maßgabe der Absätze 2 bis 3 wiederholt werden.

(2) Jede der beiden schriftlichen Prüfungsleistungen darf höchstens zweimal wiederholt werden.

(3) Wurde in der mündlichen Prüfung mindestens eine Prüfungsleistung mit weniger als 50 Punkten bewertet, so muss die gesamte mündliche Prüfung wiederholt werden. Die mündliche Prüfung darf höchstens zweimal wiederholt werden.

(4) Die Frist zur Wiederholung von Prüfungsleistungen beträgt zwei Jahre. Sie beginnt mit dem Tag, an dem der Bescheid über das Nichtbestehen der Fortbildungsprüfung oder über das Nichtbestehen der ersten Wiederholungsprüfung der zu prüfenden Person zugeht. Die Frist nach § 5 Absatz 2 wird für die Dauer der Wiederholungsprüfung unterbrochen.

(5) Wer sich nach Ablauf der Frist nach Absatz 4 zur Wiederholung von Prüfungsleistungen anmeldet, muss die gesamte Fortbildungsprüfung wiederholen.

Anlage 1
(zu den §§ 8 und 9)

Bewertungsmaßstab und -schlüssel

Punkte	Note als Dezimalzahl	Note in Worten	Definition
100	1,0	sehr gut	eine Leistung, die den Anforderungen in besonderem Maß entspricht
98 und 99	1,1		
96 und 97	1,2		
94 und 95	1,3		
92 und 93	1,4		
91	1,5	gut	eine Leistung, die den Anforderungen voll entspricht
90	1,6		
89	1,7		
88	1,8		
87	1,9		
85 und 86	2,0		
84	2,1		
83	2,2		
82	2,3		
81	2,4		
79 und 80	2,5	befriedigend	eine Leistung, die den Anforderungen im Allgemeinen entspricht
78	2,6		
77	2,7		
75 und 76	2,8		
74	2,9		
72 und 73	3,0		
71	3,1		
70	3,2		
68 und 69	3,3		
67	3,4		
65 und 66	3,5	ausreichend	eine Leistung, die zwar Mängel aufweist, aber im Ganzen den Anforderungen noch entspricht
63 und 64	3,6		
62	3,7		
60 und 61	3,8		
58 und 59	3,9		
56 und 57	4,0		
55	4,1		
53 und 54	4,2		
51 und 52	4,3		
50	4,4		

Punkte	Note als Dezimalzahl	Note in Worten	Definition
48 und 49	4,5	mangelhaft	eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht, jedoch erkennen lässt, dass gewisse Grundkenntnisse noch vorhanden sind
46 und 47	4,6		
44 und 45	4,7		
42 und 43	4,8		
40 und 41	4,9		
38 und 39	5,0		
36 und 37	5,1		
34 und 35	5,2		
32 und 33	5,3		
30 und 31	5,4		
25 bis 29	5,5		
20 bis 24	5,6		
15 bis 19	5,7		
10 bis 14	5,8		
5 bis 9	5,9		
0 bis 4	6,0		

Anlage 2
(zu § 11)

Zeugnisinhalte

Teil A – Zeugnis ohne Prüfungsergebnisse:

1. Bezeichnung der ausstellenden Behörde,
2. Name und Geburtsdatum der geprüften Person,
3. Datum des Bestehens der Prüfung,
4. Bezeichnung des erworbenen Fortbildungsabschlusses nach § 1 Absatz 5,
5. Bezeichnung und Fundstelle dieser Fortbildungsprüfungsverordnung nach den Angaben im Bundesgesetzblatt unter Berücksichtigung erfolgter Änderungen dieser Verordnung,
6. Datum der Ausstellung des Zeugnisses samt Faksimile oder Unterschrift einer zeichnungsberechtigten Person der zuständigen Stelle.

Teil B – Zeugnis mit Prüfungsergebnissen:

Alle Angaben des Teils A sowie zusätzlich

1. Benennung des Prüfungsbereichs,
2. Bewertung der schriftlichen Prüfung,
3. zur mündlichen Prüfung die Benennung des Themas der Präsentation und deren Bewertung,
4. zur mündlichen Prüfung die Bewertung des Fachgesprächs,
5. Bewertung der mündlichen Prüfung,
6. die errechnete Gesamtpunktzahl für die gesamte Prüfung,
7. die Gesamtnote als Dezimalzahl,
8. die Gesamtnote in Worten,
9. Befreiungen nach § 10.

Artikel 6

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. November 2024 in Kraft.

Bonn, den 24. September 2024

Die Bundesministerin
für Bildung und Forschung
B. Stark-Watzinger