

---

**2020** **Ausgegeben zu Bonn am 5. März 2020** **Nr. 9**

---

Tag	Inhalt	Seite
18. 2.2020	Erste Verordnung zur Änderung der Soldatenarbeitszeitverordnung ..... FNA: 51-1-33	239
24. 2.2020	Verordnung über die Standards für die Einsicht in elektronische Akten im Strafverfahren (Strafakten- einsichtsverordnung – StrafAktEinV) ..... FNA: neu: 312-2-9	242
28. 2.2020	Verordnung über die Standards für die Erstellung elektronischer Dokumente und für deren Übermittlung zwischen Strafverfolgungsbehörden und Gerichten (Dokumentenerstellungs- und -übermittlungs- verordnung – DokErstÜbv) ..... FNA: neu: 312-2-8	244
28. 2.2020	Erste Verordnung zur Änderung von Meisterprüfungsverordnungen ..... FNA: 7110-3-35, 7110-3-104, 7110-3-114, 7110-3-121, 7110-3-132, 7110-3-146, 7110-3-172, 7110-3-174, 7110-3-175, 7110-3-178, 7110-3-191	246
28. 2.2020	Verordnung über die Berufsausbildung zum Fachinformatiker und zur Fachinformatikerin (Fachinfor- matikerausbildungsverordnung – FIAusbV) ..... FNA: neu: 806-22-1-124; 806-21-1-244	250
28. 2.2020	Verordnung über die Berufsausbildung zum IT-System-Elektroniker und zur IT-System-Elektronikerin (IT-System-Elektroniker-Ausbildungsverordnung – ITSEAusV) ..... FNA: neu: 806-22-1-125	268
28. 2.2020	Verordnung über die Berufsausbildung zum Kaufmann für IT-System-Management und zur Kauf- frau für IT-System-Management (IT-System-Management-Kaufleute-Ausbildungsverordnung – ITSMankfIAusbV) ..... FNA: neu: 806-22-1-126	280
28. 2.2020	Verordnung über die Berufsausbildung zum Kaufmann für Digitalisierungsmanagement und zur Kauf- frau für Digitalisierungsmanagement (Digitalisierungsmanagement-Kaufleute-Ausbildungsverordnung – DigiManKfIAusbV) ..... FNA: neu: 806-22-1-128	290
28. 2.2020	Verordnung über die Berufsausbildung zum Mediengestalter Bild und Ton und zur Mediengestalterin Bild und Ton (Bild- und Ton-Mediengestalter-Ausbildungsverordnung – BuTMedAusV) ..... FNA: neu: 806-22-1-129; 806-22-1-27, 806-21-1-199	300
25. 2.2020	Bekanntmachung über das Inkrafttreten des Abkommens vom 24. Januar 2020 über den Austritt des Vereinigten Königreichs Großbritannien und Nordirland aus der Europäischen Union und der Euro- päischen Atomgemeinschaft ..... FNA: 170-11	316
2. 3.2020	Bekanntmachung nach Anlage IV Nummer 1 und 4 des Bundesbesoldungsgesetzes ..... FNA: neu: 2032-26-12	316
26. 2.2020	Berichtigung des Gesetzes für mehr Sicherheit in der Arzneimittelversorgung ..... FNA: 860-5, 2121-20	318

---

**Hinweis auf andere Verkündungen**

Abweichendes Landesrecht .....	319
Rechtsvorschriften der Europäischen Union .....	320

---

Fortsetzung nächste Seite

Herausgeber: Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz  
Postanschrift: 11015 Berlin  
Hausanschrift: Mohrenstraße 37, 10117 Berlin  
Telefon: (0 30) 18 580-0

Redaktion: Bundesamt für Justiz  
Schriftleitungen des Bundesgesetzblatts Teil I und Teil II  
Postanschrift: 53094 Bonn  
Hausanschrift: Adenauerallee 99 – 103, 53113 Bonn  
Telefon: (02 28) 99 410-40

Verlag: Bundesanzeiger Verlag GmbH  
Postanschrift: Postfach 10 05 34, 50445 Köln  
Hausanschrift: Amsterdamer Str. 192, 50735 Köln  
Telefon: (02 21) 9 76 68-0

Satz, Druck: M. DuMont Schauberg, Köln

Bundesgesetzblatt Teil I enthält Gesetze sowie Verordnungen und sonstige Bekanntmachungen von wesentlicher Bedeutung, soweit sie nicht im Bundesgesetzblatt Teil II zu veröffentlichen sind.

Bundesgesetzblatt Teil II enthält

- a) völkerrechtliche Übereinkünfte und die zu ihrer Inkraftsetzung oder Durchsetzung erlassenen Rechtsvorschriften sowie damit zusammenhängende Bekanntmachungen,
- b) Zolltarifvorschriften.

Laufender Bezug nur im Verlagsabonnement. Postanschrift für Abonnementbestellungen sowie Bestellungen bereits erschienener Ausgaben:

Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln

Telefon: (02 21) 9 76 68-2 82, Telefax: (02 21) 9 76 68-1 40

E-Mail: [bgbl@bundesanzeiger.de](mailto:bgbl@bundesanzeiger.de), Internet: [www.bundesgesetzblatt.de](http://www.bundesgesetzblatt.de) bzw. [www.bgbl.de](http://www.bgbl.de)

Bezugspreis für Teil I und Teil II halbjährlich im Abonnement je 85,00 €. Bezugspreis dieser Ausgabe: 16,05 € (15,00 € zuzüglich 1,05 € Versandkosten). Im Bezugspreis ist die Mehrwertsteuer enthalten; der angewandte Steuersatz beträgt 7 %.

ISSN 0341-1095

## Erste Verordnung zur Änderung der Soldatenarbeitszeitverordnung\*

Vom 18. Februar 2020

Auf Grund

- des § 30c Absatz 5 in Verbindung mit § 93 Absatz 2 Nummer 4 des Soldatengesetzes,
- des § 30c Absatz 6 in Verbindung mit § 93 Absatz 2 Nummer 5 des Soldatengesetzes,
- des § 30d Absatz 1 Satz 1 in Verbindung mit § 93 Absatz 2 Nummer 6 des Soldatengesetzes und
- des § 30d Absatz 2 in Verbindung mit § 93 Absatz 2 Nummer 6 des Soldatengesetzes,

von denen

- § 30c Absatz 5 durch Artikel 6 Nummer 11 Buchstabe c des Gesetzes vom 4. August 2019 (BGBl. I S. 1147) geändert worden ist,
- § 30c Absatz 6 durch Artikel 6 Nummer 11 Buchstabe d des Gesetzes vom 4. August 2019 (BGBl. I S. 1147) eingefügt worden ist,
- § 30d durch Artikel 6 Nummer 12 des Gesetzes vom 4. August 2019 (BGBl. I S. 1147) eingefügt worden ist und
- § 93 Absatz 2 durch Artikel 6 Nummer 32 Buchstabe b des Gesetzes vom 4. August 2019 (BGBl. I S. 1147) neu gefasst worden ist,

verordnet das Bundesministerium der Verteidigung:

### Artikel 1 Änderung der Soldatenarbeitszeitverordnung

Die Soldatenarbeitszeitverordnung vom 16. November 2015 (BGBl. I S. 1995), die durch Artikel 11 des Gesetzes vom 4. August 2019 (BGBl. I S. 1147) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Die Inhaltsübersicht wird wie folgt geändert:
  - a) Nach der Angabe zu § 5 wird folgende Angabe eingefügt:
 

„§ 5a Höchstzulässige Arbeitszeit bei bestimmten Tätigkeiten als fliegende Besatzung“.
  - b) Nach der Angabe zu § 24 wird folgende Angabe eingefügt:
 

„Anlage“.
2. § 1 wird wie folgt geändert:
  - a) Der Wortlaut wird Absatz 1.

b) Folgender Absatz 2 wird angefügt:

„(2) § 30c Absatz 1 bis 3 des Soldatengesetzes und diese Verordnung gelten nicht für Soldatinnen und Soldaten, die zur Wahrnehmung internationaler Aufgaben zu den in der Anlage aufgeführten militärischen Stellen versetzt oder kommandiert sind.“

3. Nach § 5 wird folgender § 5a eingefügt:

„§ 5a

Höchstzulässige Arbeitszeit bei  
bestimmten Tätigkeiten als fliegende Besatzung

(1) Für Soldatinnen und Soldaten, die als fliegende Besatzung Tätigkeiten zur Überwachung des nationalen Luftraums oder im maritimen Such- und Rettungsdienst der Streitkräfte ausüben, darf bis zum 31. Dezember 2023 abweichend von § 5 Absatz 5 die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit in einem Zeitraum von zwölf Monaten 54 Stunden nicht überschreiten. Die betroffenen Soldatinnen und Soldaten sind über die für sie geltende höchstzulässige durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit zu unterrichten.

(2) Für Soldatinnen und Soldaten

1. dürfen die in Absatz 1 Satz 1 genannten Tätigkeiten
  - a) zusammenhängend längstens für 168 Stunden und
  - b) an insgesamt höchstens 70 Tagen im Kalenderjahr
 angeordnet werden sowie
2. darf Mehrarbeit ausschließlich für die in Absatz 1 Satz 1 genannten Tätigkeiten angeordnet werden, wenn ihre durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit zum Zeitpunkt der Mehrarbeit über 48 Stunden liegt.

Wenn nicht voraussehbare und vom Dienstherrn nicht zu vertretende Umstände es erfordern, darf die Höchstgrenze von zusammenhängend 168 Stunden ausnahmsweise um bis zu zwölf Stunden überschritten werden.

(3) Das Kommando Luftwaffe und das Marinekommando übermitteln dem Bundesministerium der Verteidigung im Januar und im Juli eines jeden Jahres eine Liste der Soldatinnen und Soldaten, die im Berichtszeitraum die in Absatz 1 Satz 1 genannten Tätigkeiten ausgeübt haben. Berichtszeitraum ist jeweils das vorangegangene Halbjahr. Zu jeder Soldatin und zu jedem Soldaten sind anzugeben:

\* Artikel 1 dieser Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie 89/391/EWG des Rates vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit (ABl. L 183 vom 29.6.1989, S. 1) und der Richtlinie 2003/88/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. November 2003 über bestimmte Aspekte der Arbeitszeitgestaltung (ABl. L 299 vom 18.11.2003, S. 9).

1. die Zeiträume, in denen die höchstzulässige durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit mehr als 48 Stunden betragen hat,
2. die Zahl der Tage, an denen eine der in Absatz 1 Satz 1 genannten Tätigkeiten ausgeübt worden ist,
3. die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit
  - a) am letzten Tag jedes Kalendervierteljahres sowie
  - b) am ersten und letzten Tag der ununterbrochenen Geltung der höchstzulässigen Arbeitszeit von 54 Stunden, wenn der Tag in den Berichtszeitraum fällt.

Das Bundesministerium der Verteidigung, das Kommando Luftwaffe und das Marinekommando löschen die Liste spätestens zwei Jahre nach dem Ende des Berichtszeitraums.“
4. In § 15 Absatz 3 Satz 3 werden nach der Angabe „§ 5 Absatz 5“ die Wörter „oder § 5a Absatz 1 Satz 1“ eingefügt.
5. § 21 Absatz 1 wird wie folgt gefasst:
 

„(1) Bei den in § 30c Absatz 4 des Soldatengesetzes genannten Tätigkeiten ist der Dienst im Voraus und für ganze Kalendertage anzuordnen. Soweit es zwingend erforderlich ist, darf die Anordnung am selben Kalendertag erfolgen; in diesem Fall gilt der Dienst des gesamten Tages als für die Tätigkeit nach § 30c Absatz 4 des Soldatengesetzes geleistet. Die Anordnung erfolgt bei den in § 30c Absatz 4 Nummer 2 bis 5 des Soldatengesetzes genannten Tätigkeiten durch die zuständige Inspektorin oder den zuständigen Inspekteur. Sie oder er kann die Anordnungsbefugnis nachgeordneten Stellen übertragen.“
6. § 23 Absatz 3 Nummer 2 wird wie folgt gefasst:
 

„2. für jeden Kalendertag, an dem die Tätigkeit ausgeübt worden ist, Anspruch auf Freistellung vom Dienst von einem Tag entsteht, und“.
7. Dem § 24 wird folgender Absatz 3 angefügt:
 

„(3) § 5a tritt am 31. Dezember 2023 außer Kraft.“
8. Folgende Anlage wird angefügt:
 

**„Anlage**  
(zu § 1 Absatz 2)

Nr.	Internationale militärische Stelle	Staat
1	Air Operations Coordination Centre Multi National Corps Northeast	Polen
2	BALTIC Defense College	Estland
3	Centre de Formation à l'Appui Aérien Nancy-Ochey	Frankreich
4	Centre of Excellence Counter Improvised Explosives Devices	Spanien
5	Civil-Military Cooperation Centre of Excellence	Niederlande
6	Combined Air Operations Centre Torrejon	Spanien
7	Deployable Air Command and Control Centre Poggio Renatico	Italien
8	Escadron de Transport Évreux	Frankreich
9	European Air Group	Großbritannien
10	European Air Transport Command	Niederlande
11	European Centre of Excellence for Countering Hybrid Threats	Finnland
12	Headquarters Supreme Allied Command Transformation	Vereinigte Staaten von Amerika
13	Internationales Zentrum für Humanitäres Minenräumen	Schweiz
14	Joint Allied Lessons Learned Centre	Portugal
15	Joint Chemical Biological Radiological Nuclear Defence Centre of Excellence	Tschechische Republik
16	Joint Force Command Naples	Italien
17	Joint Forces Training Centre	Polen
18	Joint Warfare Centre	Norwegen
19	Land Command Headquarters Izmir	Türkei
20	Maritime Command Headquarters Northwood	Großbritannien
21	NATO Military Committee	Belgien
22	European Union Military Committee	Belgien
23	Multinational Multirole Tanker Transport Fleet	Niederlande
24	NATO Airborne Early Warning and Control Force	Deutschland

Nr.	Internationale militärische Stelle	Staat
25	NATO Alliance Ground Surveillance Force	Italien
26	NATO Centre of Excellence for Military Medicine	Ungarn
27	NATO Defence College	Italien
28	NATO Special Operations Headquarters	Belgien
29	NATO Strategic Communications Centre of Excellence	Lettland
30	NATO Allied Joint Force Command Brunssum	Niederlande
31	Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa	Österreich
32	Special Operations Command	Vereinigte Staaten von Amerika
33	Strike Forces NATO Headquarters	Portugal
34	Supreme Headquarters Allied Powers Europe	Belgien
35	Tactical Leadership Programme	Spanien
36	Zentrum für Sicherheitspolitik	Schweiz“.

**Artikel 2**  
**Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt mit Wirkung vom 1. Januar 2020 in Kraft.

Bonn, den 18. Februar 2020

Die Bundesministerin der Verteidigung  
Annegret Kramp-Karrenbauer

**Verordnung  
über die Standards für die Einsicht in elektronische Akten im Strafverfahren  
(Strafakteneinsichtsverordnung – StrafAktEinV)**

**Vom 24. Februar 2020**

Auf Grund des § 32f Absatz 6 Satz 1 der Strafprozessordnung, der durch Artikel 1 Nummer 2 des Gesetzes vom 5. Juli 2017 (BGBl. I S. 2208) eingefügt worden ist, verordnet die Bundesregierung:

**§ 1**

**Anwendungsbereich**

(1) Diese Verordnung ist anzuwenden auf die Einsicht in elektronisch geführte Strafverfahrensakten der Staatsanwaltschaften, der Gerichte und der Finanzbehörden in Ermittlungsverfahren nach § 386 Absatz 2 der Abgabenordnung und § 14a des Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetzes.

(2) Diese Verordnung gilt entsprechend für die Einsicht in elektronisch geführte

1. Bußgeldakten der Behörden und Gerichte im Bußgeldverfahren (§ 110c Satz 1 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten);
2. Gerichtsakten der Behörden und Gerichte in gerichtlichen Verfahren nach dem Strafvollzugsgesetz (§ 120 Absatz 1 Satz 2 des Strafvollzugsgesetzes).

**§ 2**

**Bereitstellen des Inhalts zum Abruf**

(1) Für die Einsicht in elektronische Akten wird ihr Inhalt, soweit Einsicht gewährt werden soll, in Form des Repräsentats zum Abruf bereitgestellt. Auf dem Repräsentat ist der Name der Person, der Akteneinsicht gewährt wird, dauerhaft erkennbar anzubringen. Dem Repräsentat soll ein strukturierter maschinenlesbarer Datensatz beigefügt werden, der den nach § 7 Nummer 1 bekanntgemachten Definitions- oder Schemadateien entspricht.

(2) Die Bereitstellung erfolgt für 30 Tage. Die Person, der Akteneinsicht gewährt wird, ist auf die Bereitstellung, das Datum des Stands der elektronischen Akte sowie auf das Datum, an dem die Bereitstellung endet, hinzuweisen.

(3) Der Abruf ist über das Internet möglich. Die Internetseite wird in geeigneter Weise bekanntgemacht. Der Abruf darf nur erfolgen, wenn sich die Person, der Akteneinsicht gewährt wird, hinreichend sicher authentisiert hat. Der abzurufende Inhalt ist nach dem Stand der Technik verschlüsselt zu übertragen. Er soll auf dem System der Person, der Akteneinsicht gewährt wird, gespeichert werden können.

(4) Bei der Einrichtung der Internetseite für ein Akteneinsichtsportal sollen die Anforderungen an die Bar-

rierefreiheit im Sinne der Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung vom 12. September 2011 (BGBl. I S. 1843), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 21. Mai 2019 (BGBl. I S. 738) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung beachtet werden.

**§ 3**

**Einsichtnahme in Diensträumen**

Bei der Einsichtnahme in die elektronische Akte in Diensträumen ist sicherzustellen, dass der Akteninhalt nicht von unbefugten Personen wahrgenommen und nicht verändert werden kann.

**§ 4**

**Ausdruck**

Das Ausdrucken einer elektronischen Akte zum Zwecke der Akteneinsicht erfolgt durch das Ausdrucken des Repräsentats.

**§ 5**

**Datenträger**

(1) Das Speichern des Inhalts einer elektronischen Akte auf einem physischen Datenträger zum Zwecke der Akteneinsicht erfolgt durch das Speichern ihres Repräsentats auf einem nach § 7 Nummer 2 zulässigen physischen Datenträger.

(2) Die Daten sind nach dem Stand der Technik zu verschlüsseln. Das für die Entschlüsselung erforderliche Kennwort darf nicht zusammen mit dem Datenträger übermittelt werden.

**§ 6**

**Belehrung**

Die Person, der Akteneinsicht gewährt wird, ist darüber zu belehren, dass

1. sämtliche Inhalte, die im Rahmen der Akteneinsicht überlassen werden, weder ganz noch teilweise öffentlich verbreitet oder Dritten zu verfahrensfremden Zwecken übermittelt oder zugänglich gemacht werden dürfen;
2. personenbezogene Daten nur zu dem Zweck, für den die Akteneinsicht gewährt wird, verwendet werden dürfen, es sei denn, dass für den Zweck, zu dem die Person, der Akteneinsicht gewährt wird, die Daten verwenden will, ebenfalls Auskunft oder Akteneinsicht gewährt werden dürfte;

3. die Offenbarung oder Veröffentlichung von Akteninhalten nach den §§ 94 bis 97, 203, 353d des Strafgesetzbuches oder § 42 des Bundesdatenschutzgesetzes strafbar sein kann;
  4. der durch einen Abruf gespeicherte Inhalt einschließlich der personenbezogenen Daten zu löschen ist, sobald der Zweck für seine Speicherung weggefallen ist und seine weitere Aufbewahrung und Verarbeitung nicht nach anderen Vorschriften gestattet ist.
1. die Definitions- oder Schemadateien, die bei der Übermittlung eines strukturierten maschinenlesbaren Datensatzes im Format XML genutzt werden sollen;
  2. die nach § 5 Absatz 1 zulässigen physischen Datenträger.
    - (2) Die technischen Anforderungen können mit einer Mindestgültigkeitsdauer und einem Ablaufdatum versehen werden.

§ 7

**Bekanntmachung**

(1) Die Bundesregierung macht folgende technische Anforderungen im Bundesanzeiger und auf der Internetseite [www.justiz.de](http://www.justiz.de) bekannt:

§ 8

**Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den 24. Februar 2020

Die Bundeskanzlerin  
Dr. Angela Merkel

Die Bundesministerin  
der Justiz und für Verbraucherschutz  
Christine Lambrecht

**Verordnung  
über die Standards für die Erstellung elektronischer Dokumente  
und für deren Übermittlung zwischen Strafverfolgungsbehörden und Gerichten  
(Dokumentenerstellungs- und -übermittlungsverordnung – DokErstÜbV)**

Vom 28. Februar 2020

Auf Grund des § 32b Absatz 5 Satz 1 der Strafprozessordnung, der durch Artikel 1 Nummer 2 des Gesetzes vom 5. Juli 2017 (BGBl. I S. 2208) eingefügt worden ist, verordnet die Bundesregierung:

§ 1

**Anwendungsbereich**

- (1) Diese Verordnung ist anzuwenden auf
1. die Erstellung elektronischer Dokumente durch Strafverfolgungsbehörden und Gerichte;
  2. die Übermittlung elektronischer Dokumente zwischen aktenführenden Strafverfolgungsbehörden und Gerichten sowie diesen Stellen untereinander;
  3. die Übermittlung elektronischer Dokumente zwischen nichtaktenführenden Strafverfolgungsbehörden und aktenführenden Strafverfolgungsbehörden und Gerichten;
  4. Ermittlungsvorgänge, die als Verhandlungen im Sinne des § 163 Absatz 2 Satz 1 der Strafprozessordnung zu übersenden sind.

(2) Diese Verordnung gilt entsprechend für die Erstellung und Übermittlung elektronischer Dokumente

1. durch Behörden und Gerichte im Bußgeldverfahren (§ 110c Satz 1 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten);
2. durch Behörden und Gerichte in gerichtlichen Verfahren nach dem Strafvollzugsgesetz (§ 120 Absatz 1 Satz 2 des Strafvollzugsgesetzes).

§ 2

**Erstellung  
elektronischer Dokumente**

(1) Elektronische Dokumente sind in druckbarer, kopierbarer und, soweit technisch möglich, durchsuchbarer Form im Dateiformat PDF/A zu erstellen. Das Dateiformat muss der nach § 7 Absatz 1 Nummer 1 bekanntgemachten Version entsprechen.

(2) Wird ein elektronisches Dokument mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehen, muss diese den nach § 7 Absatz 1 Nummer 4 bekanntgemachten Vorgaben entsprechen. An oder in jedem elektronischen Dokument, das qualifiziert elektronisch zu signieren ist, sind qualifizierte elektronische Signaturen einzeln anzubringen.

(3) Bei der Erstellung elektronischer Dokumente durch Übertragung ist der Stand der Technik im Sinne von § 32e Absatz 2 der Strafprozessordnung insbesondere gewahrt, wenn den Anforderungen der Technischen Richtlinie 03138 Ersetzendes Scannen (RESISCAN) des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik in der zum Zeitpunkt der Übertragung geltenden Fassung genügt wird. Eingescannte Leerseiten müssen nicht gespeichert werden.

(4) Bei der Erstellung elektronischer Dokumente sollen die Anforderungen an die Barrierefreiheit im Sinne der Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung vom 12. September 2011 (BGBl. I S. 1843), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 21. Mai 2019 (BGBl. I S. 738) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung beachtet werden.

§ 3

**Übermittlung  
elektronischer Dokumente**

(1) Strafverfolgungsbehörden und Gerichte sollen einander Dokumente als elektronische Dokumente übermitteln, wenn die empfangende Stelle die Akten elektronisch führt. Führt die empfangende Stelle noch keine elektronischen Akten, sind elektronische Dokumente vor der Übermittlung nach Maßgabe des § 32e der Strafprozessordnung in die Papierform zu übertragen.

(2) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 können Staatsanwaltschaften, Finanzbehörden in Ermittlungsverfahren nach § 386 Absatz 2 der Abgabenordnung und § 14a des Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetzes und Gerichte, welche die Akten elektronisch führen, Dokumente auch dann als elektronische Dokumente an andere aktenführende Strafverfolgungsbehörden oder Gerichte übermitteln, wenn diese die Akten noch in Papierform führen.

(3) Bei der Übermittlung eines elektronischen Dokuments im Format nach § 2 Absatz 1 soll auch eine zugrunde liegende Datei im ursprünglichen Format übermittelt werden, wenn dies der besseren Bearbeitbarkeit oder Lesbarkeit dient, weil bei der Übermittlung als PDF-Datei in dieser nicht sichtbare inhaltstragende Informationen der Ursprungsdatei nicht enthalten sind oder sonst durch den Formattransfer Qualitätsverluste entstanden sind.

(4) Dem elektronischen Dokument soll ein strukturierter maschinenlesbarer Datensatz beigelegt werden, der den nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 bekanntgemachten Definitions- oder Schemadateien entspricht.

§ 4

**Übermittlung  
von Ermittlungsvorgängen**

(1) Bei der elektronischen Übermittlung von Ermittlungsvorgängen (Verhandlungen gemäß § 163 Absatz 2 Satz 1 der Strafprozessordnung) nach § 3 Absatz 1 Satz 1 sind sämtliche elektronischen Dokumente einschließlich zugehöriger Signaturdateien in elektronischer Form zu übermitteln.

(2) Soweit Ermittlungsvorgänge nach Absatz 1 Ausgangsdokumente in Papierform enthalten, sind diese vor der Übermittlung entsprechend § 32e der Strafprozessordnung in elektronische Dokumente zu übertra-

gen. Ausgangsdokumente, die als Beweismittel sichergestellt sind, können in elektronische Dokumente übertragen oder von der elektronischen Übermittlung ausgenommen werden.

(3) Ausgangsdokumente, die nicht als Beweismittel sichergestellt sind, müssen während des laufenden Verfahrens im Anschluss an die Übermittlung mindestens sechs Monate lang gespeichert oder aufbewahrt werden. Die Speicher- und Aufbewahrungsfristen gemäß § 32e Absatz 4 Satz 2 und 3 der Strafprozessordnung gelten entsprechend.

(4) Mit dem Ermittlungsvorgang soll ein strukturierter maschinenlesbarer Datensatz im Dateiformat XML übermittelt werden, der den nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 bekanntgemachten Definitions- oder Schemadateien entspricht. Dieser Datensatz soll auch Informationen zur Gliederung und Sortierung der mit dem Vorgang übermittelten Dokumente enthalten.

## § 5

### Übermittlungswege

(1) Die Übermittlung elektronischer Dokumente zwischen Strafverfolgungsbehörden und Gerichten untereinander erfolgt über das elektronische Gerichts- und Verwaltungspostfach über eine Anwendung, die auf OSCI oder einem diesen ersetzenden Protokollstandard beruht, der dem jeweiligen Stand der Technik entspricht.

(2) Die Übermittlung elektronischer Dokumente kann auch über einen anderen Übermittlungsweg erfolgen, an den Absender und Empfänger innerhalb des Geschäftsbereichs des Bundes oder eines Landes zu diesem Zweck angeschlossen sind, wenn die Authentizität und Integrität der Daten gewährleistet ist. Übermittlungswege, die bereits eingerichtet sind, sind bis zum 31. Dezember 2025 weiterhin zulässig.

## § 6

### Ersatzmaßnahmen

Ist aus technischen Gründen eine Übermittlung nach § 5 vorübergehend nicht möglich, so ist die Übermittlung auch auf andere Weise, etwa in Papierform oder auf einem physischen Datenträger nach § 7 Absatz 1 Nummer 3, zulässig. Auf Anforderung ist die elektronische Fassung des Dokuments oder Ermittlungsvorgangs nachzureichen.

## § 7

### Bekanntmachung technischer Anforderungen

(1) Die Bundesregierung macht folgende technische Anforderungen im Bundesanzeiger und auf der Internetseite [www.justiz.de](http://www.justiz.de) bekannt:

1. die Version des Dateiformates PDF;
2. die Definitions- oder Schemadateien, die bei der Übermittlung eines strukturierten maschinenlesbaren Datensatzes im Format XML genutzt werden sollen;
3. die nach § 6 zulässigen physischen Datenträger;
4. die Einzelheiten zur Anbringung der qualifizierten elektronischen Signatur an oder in elektronischen Dokumenten.

(2) Die technischen Anforderungen können mit einer Mindestgültigkeitsdauer und einem Ablaufdatum versehen werden.

## § 8

### Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den 28. Februar 2020

Die Bundeskanzlerin  
Dr. Angela Merkel

Die Bundesministerin  
der Justiz und für Verbraucherschutz  
Christine Lambrecht

## Erste Verordnung zur Änderung von Meisterprüfungsverordnungen

Vom 28. Februar 2020

Auf Grund des § 45 Absatz 1 der Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074; 2006 I S. 2095), der zuletzt durch Artikel 283 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

### Artikel 1

#### Änderung der Verordnung über das Berufsbild und über die Prüfungsanforderungen im praktischen Teil und im fachtheoretischen Teil der Meisterprüfung für das Parkettleger-Handwerk

Die Verordnung über das Berufsbild und über die Prüfungsanforderungen im praktischen Teil und im fachtheoretischen Teil der Meisterprüfung für das Parkettleger-Handwerk vom 28. August 1974 (BGBl. I S. 2154) wird wie folgt geändert:

1. § 6 wird wie folgt gefasst:

„§ 6

#### Übergangsvorschrift

Ein Prüfungsverfahren, das vor Ablauf des 13. Februar 2020 begonnen worden ist, ist nach den bis zum Ablauf dieses Tages geltenden Vorschriften durch den nach § 47 der Handwerksordnung errichteten Meisterprüfungsausschuss fortzuführen.“

2. § 7 wird wie folgt gefasst:

„§ 7

#### Weitere Regelungen zur Meisterprüfung

(1) Die Prüfung in den Teilen III und IV der Meisterprüfung bestimmt sich nach der Allgemeinen Meisterprüfungsverordnung vom 26. Oktober 2011 (BGBl. I S. 2149) in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Die Vorschriften der Meisterprüfungsverfahrensverordnung vom 17. Dezember 2001 (BGBl. I S. 4154) in der jeweils geltenden Fassung bleiben unberührt.“

3. § 8 wird gestrichen.

### Artikel 2

#### Änderung der Betonstein- und Terrazzoherstellermeisterverordnung

Die Betonstein- und Terrazzoherstellermeisterverordnung vom 21. Januar 1993 (BGBl. I S. 87) wird wie folgt geändert:

1. § 6 wird wie folgt gefasst:

„§ 6

#### Übergangsvorschrift

Ein Prüfungsverfahren, das vor Ablauf des 13. Februar 2020 begonnen worden ist, ist nach den bis zum Ablauf dieses Tages geltenden Vorschriften durch den nach § 47 der Handwerksordnung errichteten Meisterprüfungsausschuss fortzuführen.“

2. § 7 wird wie folgt gefasst:

„§ 7

#### Weitere Regelungen zur Meisterprüfung

(1) Die Prüfung in den Teilen III und IV der Meisterprüfung bestimmt sich nach der Allgemeinen Meisterprüfungsverordnung vom 26. Oktober 2011 (BGBl. I S. 2149) in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Die Vorschriften der Meisterprüfungsverfahrensverordnung vom 17. Dezember 2001 (BGBl. I S. 4154) in der jeweils geltenden Fassung bleiben unberührt.“

### Artikel 3

#### Änderung der Glasveredlermeisterverordnung

Die Glasveredlermeisterverordnung vom 2. Mai 1994 (BGBl. I S. 994) wird wie folgt geändert:

1. § 6 wird wie folgt gefasst:

„§ 6

#### Übergangsvorschrift

Ein Prüfungsverfahren, das vor Ablauf des 13. Februar 2020 begonnen worden ist, ist nach den bis zum Ablauf dieses Tages geltenden Vorschriften durch den nach § 47 der Handwerksord-

nung errichteten Meisterprüfungsausschuss fortzuführen.“

2. § 7 wird wie folgt gefasst:

„§ 7

Weitere Regelungen zur Meisterprüfung

(1) Die Prüfung in den Teilen III und IV der Meisterprüfung bestimmt sich nach der Allgemeinen Meisterprüfungsverordnung vom 26. Oktober 2011 (BGBl. I S. 2149) in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Die Vorschriften der Meisterprüfungsverfahrensverordnung vom 17. Dezember 2001 (BGBl. I S. 4154) in der jeweils geltenden Fassung bleiben unberührt.“

#### Artikel 4

##### Änderung der Estrichlegermeisterverordnung

Die Estrichlegermeisterverordnung vom 16. Februar 1995 (BGBl. I S. 214) wird wie folgt geändert:

1. § 6 wird wie folgt gefasst:

„§ 6

Übergangsvorschrift

Ein Prüfungsverfahren, das vor Ablauf des 13. Februar 2020 begonnen worden ist, ist nach den bis zum Ablauf dieses Tages geltenden Vorschriften durch den nach § 47 der Handwerksordnung errichteten Meisterprüfungsausschuss fortzuführen.“

2. § 7 wird wie folgt gefasst:

„§ 7

Weitere Regelungen zur Meisterprüfung

(1) Die Prüfung in den Teilen III und IV der Meisterprüfung bestimmt sich nach der Allgemeinen Meisterprüfungsverordnung vom 26. Oktober 2011 (BGBl. I S. 2149) in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Die Vorschriften der Meisterprüfungsverfahrensverordnung vom 17. Dezember 2001 (BGBl. I S. 4154) in der jeweils geltenden Fassung bleiben unberührt.“

#### Artikel 5

##### Änderung der Orgel- und Harmoniumbauermeisterverordnung

Die Orgel- und Harmoniumbauermeisterverordnung vom 23. Juli 1997 (BGBl. I S. 1915) wird wie folgt geändert:

1. § 6 wird wie folgt gefasst:

„§ 6

Übergangsvorschrift

Ein Prüfungsverfahren, das vor Ablauf des 13. Februar 2020 begonnen worden ist, ist nach den bis zum Ablauf dieses Tages geltenden Vorschriften durch den nach § 47 der Handwerksordnung errichteten Meisterprüfungsausschuss fortzuführen.“

2. § 7 wird wie folgt gefasst:

„§ 7

Weitere Regelungen zur Meisterprüfung

(1) Die Prüfung in den Teilen III und IV der Meisterprüfung bestimmt sich nach der Allgemeinen Meisterprüfungsverordnung vom 26. Oktober 2011 (BGBl. I S. 2149) in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Die Vorschriften der Meisterprüfungsverfahrensverordnung vom 17. Dezember 2001 (BGBl. I S. 4154) in der jeweils geltenden Fassung bleiben unberührt.“

#### Artikel 6

##### Änderung der Drechsler- (Elfenbeinschnitzer-) und Holzspielzeugmachermeisterverordnung

Die Drechsler- (Elfenbeinschnitzer-) und Holzspielzeugmachermeisterverordnung vom 5. November 2001 (BGBl. I S. 2985), die durch Artikel 7 der Verordnung vom 17. November 2011 (BGBl. I S. 2234) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

§ 9 wird wie folgt gefasst:

„§ 9

Übergangsvorschrift

Ein Prüfungsverfahren, das vor Ablauf des 13. Februar 2020 begonnen worden ist, ist nach den bis zum Ablauf dieses Tages geltenden Vorschriften durch den nach § 47 der Handwerksordnung errichteten Meisterprüfungsausschuss fortzuführen.“

#### Artikel 7

##### Änderung der Rollladen- und Sonnenschutzmeisterverordnung

Die Rollladen- und Sonnenschutzmeisterverordnung vom 22. Januar 2007 (BGBl. I S. 51), die durch Artikel 33 der Verordnung vom 17. November 2011 (BGBl. I S. 2234) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Die Bezeichnung der Verordnung wird wie folgt gefasst:

„Verordnung

über das Meisterprüfungsberufsbild und über die Prüfungsanforderungen in den Teilen I und II der Meisterprüfung im Rollladen- und Sonnenschutztechniker-Handwerk (Rollladen- und Sonnenschutztechniker-Meisterverordnung – RollSonnTMstrV)“.

2. § 1 wird wie folgt gefasst:

„§ 1

Gliederung und Inhalt der Meisterprüfung

Die Meisterprüfung im zulassungspflichtigen Rollladen- und Sonnenschutztechniker-Handwerk umfasst folgende selbständige Prüfungsteile:

1. die Prüfung der meisterhaften Verrichtung wesentlicher Tätigkeiten (Teil I),
2. die Prüfung der erforderlichen fachtheoretischen Kenntnisse (Teil II),
3. die Prüfung der erforderlichen betriebswirtschaftlichen, kaufmännischen und rechtlichen Kenntnisse (Teil III) und

4. die Prüfung der erforderlichen berufs- und arbeitspädagogischen Kenntnisse (Teil IV).“
3. § 2 wird wie folgt geändert:
  - a) In Absatz 1 wird nach dem Wort „Betrieb“ das Wort „selbständig“ eingefügt.
  - b) In Absatz 2 werden die Wörter „Rollladen- und Jalousiebauer-Handwerk“ durch die Wörter „Rollladen- und Sonnenschutztechniker-Handwerk“ ersetzt.
4. In § 6 Absatz 1 werden die Wörter „Rollladen- und Jalousiebauer-Handwerk“ durch die Wörter „Rollladen- und Sonnenschutztechniker-Handwerk“ ersetzt.
5. § 10 wird wie folgt gefasst:

„§ 10

Übergangsvorschrift

Ein Prüfungsverfahren, das vor Ablauf des 13. Februar 2020 begonnen worden ist, ist nach den bis zum Ablauf dieses Tages geltenden Vorschriften durch den nach § 47 der Handwerksordnung errichteten Meisterprüfungsausschuss fortzuführen.“

**Artikel 8**

**Änderung der Schilder- und  
Lichtreklameherstellermeisterverordnung**

Die Schilder- und Lichtreklameherstellermeisterverordnung vom 18. Juni 2007 (BGBl. I S. 1173), die durch Artikel 35 der Verordnung vom 17. November 2011 (BGBl. I S. 2234) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 1 wird wie folgt gefasst:

„§ 1

Gliederung und Inhalt der Meisterprüfung

Die Meisterprüfung im zulassungspflichtigen Schilder- und Lichtreklamehersteller-Handwerk umfasst folgende selbständige Prüfungsteile:

1. die Prüfung der meisterhaften Verrichtung wesentlicher Tätigkeiten (Teil I),
  2. die Prüfung der erforderlichen fachtheoretischen Kenntnisse (Teil II),
  3. die Prüfung der erforderlichen betriebswirtschaftlichen, kaufmännischen und rechtlichen Kenntnisse (Teil III) und
  4. die Prüfung der erforderlichen berufs- und arbeitspädagogischen Kenntnisse (Teil IV).“
2. In § 2 Absatz 1 wird nach dem Wort „Betrieb“ das Wort „selbständig“ eingefügt.
  3. § 10 wird wie folgt gefasst:

„§ 10

Übergangsvorschrift

Ein Prüfungsverfahren, das vor Ablauf des 13. Februar 2020 begonnen worden ist, ist nach den bis zum Ablauf dieses Tages geltenden Vorschriften durch den nach § 47 der Handwerksordnung errichteten Meisterprüfungsausschuss fortzuführen.“

**Artikel 9**

**Änderung der Fliesen-,  
Platten- und Mosaiklegermeisterverordnung**

Die Fliesen-, Platten- und Mosaiklegermeisterverordnung vom 10. März 2008 (BGBl. I S. 378), die durch Artikel 36 der Verordnung vom 17. November 2011 (BGBl. I S. 2234) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 1 wird wie folgt gefasst:

„§ 1

Gliederung und Inhalt der Meisterprüfung

Die Meisterprüfung im zulassungspflichtigen Fliesen-, Platten- und Mosaikleger-Handwerk umfasst folgende selbständige Prüfungsteile:

1. die Prüfung der meisterhaften Verrichtung wesentlicher Tätigkeiten (Teil I),
  2. die Prüfung der erforderlichen fachtheoretischen Kenntnisse (Teil II),
  3. die Prüfung der erforderlichen betriebswirtschaftlichen, kaufmännischen und rechtlichen Kenntnisse (Teil III) und
  4. die Prüfung der erforderlichen berufs- und arbeitspädagogischen Kenntnisse (Teil IV).“
2. In § 2 Absatz 1 Nummer 1 wird nach dem Wort „Betrieb“ das Wort „selbständig“ eingefügt.
  3. § 10 wird wie folgt gefasst:

„§ 10

Übergangsvorschrift

Ein Prüfungsverfahren, das vor Ablauf des 13. Februar 2020 begonnen worden ist, ist nach den bis zum Ablauf dieses Tages geltenden Vorschriften durch den nach § 47 der Handwerksordnung errichteten Meisterprüfungsausschuss fortzuführen.“

**Artikel 10**

**Änderung der  
Raumausstattermeisterverordnung**

Die Raumausstattermeisterverordnung vom 18. Juni 2008 (BGBl. I S. 1087), die durch Artikel 39 der Verordnung vom 17. November 2011 (BGBl. I S. 2234) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 1 wird wie folgt gefasst:

„§ 1

Gliederung und Inhalt der Meisterprüfung

Die Meisterprüfung im zulassungspflichtigen Raumausstatter-Handwerk umfasst folgende selbständige Prüfungsteile:

1. die Prüfung der meisterhaften Verrichtung wesentlicher Tätigkeiten (Teil I),
2. die Prüfung der erforderlichen fachtheoretischen Kenntnisse (Teil II),
3. die Prüfung der erforderlichen betriebswirtschaftlichen, kaufmännischen und rechtlichen Kenntnisse (Teil III) und
4. die Prüfung der erforderlichen berufs- und arbeitspädagogischen Kenntnisse (Teil IV).“

2. In § 2 Absatz 1 Nummer 1 wird nach dem Wort „Betrieb“ das Wort „selbständig“ eingefügt.

3. § 9 wird wie folgt gefasst:

„§ 9

Übergangsvorschrift

Ein Prüfungsverfahren, das vor Ablauf des 13. Februar 2020 begonnen worden ist, ist nach den bis zum Ablauf dieses Tages geltenden Vorschriften durch den nach § 47 der Handwerksordnung errichteten Meisterprüfungsausschuss fortzuführen.“

#### **Artikel 11**

##### **Änderung der**

##### **Behälter- und Apparatebauermeisterverordnung**

Die Behälter- und Apparatebauermeisterverordnung vom 30. April 2013 (BGBl. I S. 1203) wird wie folgt geändert:

1. In § 1 Satz 2 wird nach den Wörtern „Meisterprüfung im“ das Wort „zulassungspflichtigen“ eingefügt.

2. In § 3 Absatz 1 wird nach dem Wort „dabei“ das Wort „wesentliche“ eingefügt.

3. In § 8 Absatz 1 werden die Wörter „besondere fachtheoretische“ durch die Wörter „die erforderlichen fachtheoretischen“ ersetzt.

4. § 11 wird wie folgt gefasst:

„§ 11

Übergangsvorschrift

Ein Prüfungsverfahren, das vor Ablauf des 13. Februar 2020 begonnen worden ist, ist nach den bis zum Ablauf dieses Tages geltenden Vorschriften durch den nach § 47 der Handwerksordnung errichteten Meisterprüfungsausschuss fortzuführen.“

#### **Artikel 12**

##### **Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Berlin, den 28. Februar 2020

Der Bundesminister  
für Wirtschaft und Energie  
In Vertretung  
Nussbaum

**Verordnung  
über die Berufsausbildung zum Fachinformatiker und zur Fachinformatikerin  
(Fachinformatikerausbildungsverordnung – FIAusbV)\***

**Vom 28. Februar 2020**

Auf Grund des § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes, der zuletzt durch Artikel 436 Nummer 1 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

**Inhaltsübersicht**

**Abschnitt 1**

**Gegenstand, Dauer  
und Gliederung der Berufsausbildung**

- § 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes
- § 2 Dauer der Berufsausbildung
- § 3 Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan
- § 4 Struktur der Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild
- § 5 Einsatzgebiet
- § 6 Ausbildungsplan

**Abschnitt 2**

**Abschlussprüfung**

**Unterabschnitt 1**

**Allgemeines**

- § 7 Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt

**Unterabschnitt 2**

**Teil 1 der Abschlussprüfung**

- § 8 Inhalt von Teil 1
- § 9 Prüfungsbereich von Teil 1

**Unterabschnitt 3**

**Teil 2 der Abschlussprüfung  
in der Fachrichtung Anwendungsentwicklung**

- § 10 Inhalt von Teil 2
- § 11 Prüfungsbereiche von Teil 2
- § 12 Prüfungsbereich Planen und Umsetzen eines Softwareprojektes
- § 13 Prüfungsbereich Planen eines Softwareproduktes
- § 14 Prüfungsbereich Entwicklung und Umsetzung von Algorithmen
- § 15 Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde
- § 16 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung
- § 17 Mündliche Ergänzungsprüfung

**Unterabschnitt 4**

**Teil 2 der Abschlussprüfung  
in der Fachrichtung Systemintegration**

- § 18 Inhalt von Teil 2
- § 19 Prüfungsbereiche von Teil 2

- § 20 Prüfungsbereich Planen und Umsetzen eines Projektes der Systemintegration
- § 21 Prüfungsbereich Konzeption und Administration von IT-Systemen
- § 22 Prüfungsbereich Analyse und Entwicklung von Netzwerken
- § 23 Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde
- § 24 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung
- § 25 Mündliche Ergänzungsprüfung

**Unterabschnitt 5**

**Teil 2 der Abschlussprüfung  
in der Fachrichtung Daten- und Prozessanalyse**

- § 26 Inhalt von Teil 2
- § 27 Prüfungsbereiche von Teil 2
- § 28 Prüfungsbereich Planen und Durchführen eines Projektes der Datenanalyse
- § 29 Prüfungsbereich Durchführen einer Prozessanalyse
- § 30 Prüfungsbereich Sicherstellen der Datenqualität
- § 31 Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde
- § 32 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung
- § 33 Mündliche Ergänzungsprüfung

**Unterabschnitt 6**

**Teil 2 der Abschlussprüfung  
in der Fachrichtung Digitale Vernetzung**

- § 34 Inhalt von Teil 2
- § 35 Prüfungsbereiche von Teil 2
- § 36 Prüfungsbereich Planen und Umsetzen eines Projektes der digitalen Vernetzung
- § 37 Prüfungsbereich Diagnose und Störungsbeseitigung in vernetzten Systemen
- § 38 Prüfungsbereich Betrieb und Erweiterung von vernetzten Systemen
- § 39 Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde
- § 40 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung
- § 41 Mündliche Ergänzungsprüfung

**Abschnitt 3**

**Schlussvorschriften**

- § 42 Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse
- § 43 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Anlage: Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Fachinformatiker und zur Fachinformatikerin

**Abschnitt 1**

**Gegenstand, Dauer  
und Gliederung der Berufsausbildung**

**§ 1**

**Staatliche  
Anerkennung des Ausbildungsberufes**

Der Ausbildungsberuf des Fachinformatikers und der Fachinformatikerin wird nach § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt.

\* Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 4 des Berufsbildungsgesetzes. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst im amtlichen Teil des Bundesanzeigers veröffentlicht.

## § 2

**Dauer der Berufsausbildung**

Die Berufsausbildung dauert drei Jahre.

## § 3

**Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan**

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten. Von der Organisation der Berufsausbildung, wie sie im Ausbildungsrahmenplan vorgegeben ist, darf abgewichen werden, wenn und soweit betriebspraktische Besonderheiten oder Gründe, die in der Person des oder der Auszubildenden liegen, die Abweichung erfordern.

(2) Die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden die berufliche Handlungsfähigkeit nach § 1 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes erlangen. Die berufliche Handlungsfähigkeit schließt insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren ein.

## § 4

**Struktur der Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild**

(1) Die Berufsausbildung gliedert sich in:

1. fachrichtungsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten,
2. berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung
  - a) Anwendungsentwicklung,
  - b) Systemintegration,
  - c) Daten- und Prozessanalyse und
  - d) Digitale Vernetzung sowie
3. fachrichtungsübergreifende, integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind in Berufsbildpositionen als Teil des Ausbildungsberufsbildes gebündelt.

(2) Die Berufsbildpositionen der fachrichtungsübergreifenden berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Planen, Vorbereiten und Durchführen von Arbeitsaufgaben in Abstimmung mit den kundenspezifischen Geschäfts- und Leistungsprozessen,
2. Informieren und Beraten von Kunden und Kundinnen,
3. Beurteilen marktgängiger IT-Systeme und kundenspezifischer Lösungen,
4. Entwickeln, Erstellen und Betreuen von IT-Lösungen,
5. Durchführen und Dokumentieren von qualitätssichernden Maßnahmen,
6. Umsetzen, Integrieren und Prüfen von Maßnahmen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz,
7. Erbringen der Leistungen und Auftragsabschluss,
8. Betreiben von IT-Systemen,
9. Inbetriebnehmen von Speicherlösungen und
10. Programmieren von Softwarelösungen.

(3) Die Berufsbildpositionen der berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Anwendungsentwicklung sind:

1. Konzipieren und Umsetzen von kundenspezifischen Softwareanwendungen und
2. Sicherstellen der Qualität von Softwareanwendungen.

(4) Die Berufsbildpositionen der berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Systemintegration sind:

1. Konzipieren und Realisieren von IT-Systemen,
2. Installieren und Konfigurieren von Netzwerken und
3. Administrieren von IT-Systemen.

(5) Die Berufsbildpositionen der berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Daten- und Prozessanalyse sind:

1. Analysieren von Arbeits- und Geschäftsprozessen,
2. Analysieren von Datenquellen und Bereitstellen von Daten,
3. Nutzen der Daten zur Optimierung von Arbeits- und Geschäftsprozessen sowie zur Optimierung digitaler Geschäftsmodelle und
4. Umsetzen des Datenschutzes und der Schutzziele der Datensicherheit.

(6) Die Berufsbildpositionen der berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Digitale Vernetzung sind:

1. Analysieren und Planen von Systemen zur Vernetzung von Prozessen und Produkten,
2. Errichten, Ändern und Prüfen von vernetzten Systemen und
3. Betreiben von vernetzten Systemen und Sicherstellen der Systemverfügbarkeit.

(7) Die Berufsbildpositionen der integrativ zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz und
5. vernetztes Zusammenarbeiten unter Nutzung digitaler Medien.

(8) Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten der in Absatz 2 Nummer 1 bis 7 genannten Berufsbildpositionen sind im Bereich der IT-Berufe berufsübergreifend und werden in gleicher Weise auch in den folgenden Berufsausbildungen vermittelt:

1. in der Berufsausbildung zum Kaufmann für Digitalisierungsmanagement und zur Kauffrau für Digitalisierungsmanagement nach der Digitalisierungsmanagement-Kaufleute-Ausbildungsverordnung vom 28. Februar 2020 (BGBl. I S. 290),
2. in der Berufsausbildung zum IT-System-Elektroniker und zur IT-System-Elektronikerin nach der IT-System-Elektroniker-Ausbildungsverordnung vom 28. Februar 2020 (BGBl. I S. 268) und
3. in der Berufsausbildung zum Kaufmann für IT-System-Management und zur Kauffrau für IT-System-

Management nach der IT-System-Management-Kaufleute-Ausbildungsverordnung vom 28. Februar 2020 (BGBl. I S. 280).

## § 5

### Einsatzgebiet

(1) In der Fachrichtung Anwendungsentwicklung sind die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten der Berufsbildpositionen nach § 4 Absatz 2, 3 und 7 in einem der folgenden Einsatzgebiete zu vermitteln:

1. kaufmännische Systeme,
2. technische Systeme,
3. Expertensysteme,
4. mathematisch-wissenschaftliche Systeme und
5. Multimedia-Systeme.

(2) In der Fachrichtung Systemintegration sind die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten der Berufsbildpositionen nach § 4 Absatz 2, 4 und 7 in einem der folgenden Einsatzgebiete zu vermitteln:

1. Rechenzentren,
2. Netzwerke,
3. Client-Server-Architekturen,
4. Festnetze und
5. Funknetze.

(3) In der Fachrichtung Daten- und Prozessanalyse sind die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten der Berufsbildpositionen nach § 4 Absatz 2, 5 und 7 in einem der folgenden Einsatzgebiete zu vermitteln:

1. Prozessoptimierung,
2. Prozessmodellierung,
3. Qualitätssicherung,
4. Medienanalyse und
5. Suchdienste.

(4) In der Fachrichtung Digitale Vernetzung sind die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten der Berufsbildpositionen nach § 4 Absatz 2, 6 und 7 in einem der folgenden Einsatzgebiete zu vermitteln:

1. produktionstechnische Systeme,
2. prozesstechnische Systeme,
3. autonome Assistenz- und Transportsysteme und
4. Logistiksysteme.

(5) Der Ausbildungsbetrieb legt fest, in welchem Einsatzgebiet die Vermittlung erfolgt. Der Ausbildungsbetrieb darf mit Zustimmung der zuständigen Stelle jedoch auch ein anderes Einsatzgebiet festlegen, wenn in diesem Einsatzgebiet die gleichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt werden.

## § 6

### Ausbildungsplan

Die Auszubildenden haben spätestens zu Beginn der Ausbildung auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans für jeden Auszubildenden und für jede Auszubildende einen Ausbildungsplan zu erstellen.

## Abschnitt 2

### Abschlussprüfung

#### Unterabschnitt 1

##### Allgemeines

## § 7

### Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt

(1) Die Abschlussprüfung besteht aus den Teilen 1 und 2.

(2) Teil 1 findet im vierten Ausbildungshalbjahr statt, Teil 2 am Ende der Berufsausbildung. Den jeweiligen Zeitpunkt legt die zuständige Stelle fest.

#### Unterabschnitt 2

##### Teil 1 der Abschlussprüfung

## § 8

### Inhalt von Teil 1

Teil 1 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan für die ersten 18 Monate genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten der Berufsbildpositionen nach § 4 Absatz 2 Nummer 1 bis 7 sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

## § 9

### Prüfungsbereich von Teil 1

(1) Teil 1 der Abschlussprüfung findet im Prüfungsbereich Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes statt.

(2) Im Prüfungsbereich Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Kundenbedarfe zielgruppengerecht zu ermitteln,
2. Hard- und Software auszuwählen und ihre Beschaffung einzuleiten,
3. einen IT-Arbeitsplatz zu konfigurieren und zu testen und dabei die Bestimmungen und die betrieblichen Vorgaben zum Datenschutz, zur IT-Sicherheit und zur Qualitätssicherung einzuhalten,
4. Kunden und Kundinnen in die Nutzung des Arbeitsplatzes einzuweisen und
5. die Leistungserbringung zu kontrollieren und zu protokollieren.

(3) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(4) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

**Unterabschnitt 3****Teil 2  
der Abschlussprüfung in der  
Fachrichtung Anwendungsentwicklung****§ 10****Inhalt von Teil 2**

(1) Teil 2 der Abschlussprüfung erstreckt sich in der Fachrichtung Anwendungsentwicklung auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

(2) In Teil 2 der Abschlussprüfung sollen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Abschlussprüfung waren, nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeit erforderlich ist.

**§ 11****Prüfungsbereiche von Teil 2**

Teil 2 der Abschlussprüfung findet in der Fachrichtung Anwendungsentwicklung in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Planen und Umsetzen eines Softwareprojektes,
2. Planen eines Softwareproduktes,
3. Entwicklung und Umsetzung von Algorithmen sowie
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

**§ 12****Prüfungsbereich****Planen und Umsetzen eines Softwareprojektes**

(1) Im Prüfungsbereich Planen und Umsetzen eines Softwareprojektes besteht die Prüfung aus zwei Teilen.

(2) Im ersten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. kundenspezifische Anforderungen zu analysieren,
2. eine Projektplanung durchzuführen,
3. eine wirtschaftliche Betrachtung des Projektes vorzunehmen,
4. eine Softwareanwendung zu erstellen oder anzupassen,
5. die erstellte oder angepasste Softwareanwendung zu testen und ihre Einführung vorzubereiten und
6. die Planung und Durchführung des Projektes anforderungsgerecht zu dokumentieren.

Der Prüfling hat eine betriebliche Projektarbeit durchzuführen und mit praxisbezogenen Unterlagen zu dokumentieren. Vor der Durchführung der betrieblichen Projektarbeit hat er dem Prüfungsausschuss eine Projektbeschreibung zur Genehmigung vorzulegen. In der Projektbeschreibung hat er die Ausgangssituation und das Projektziel zu beschreiben und eine Zeitplanung aufzustellen. Die Prüfungszeit beträgt für die betriebliche Projektarbeit und für die Dokumentation mit praxisbezogenen Unterlagen höchstens 80 Stunden.

(3) Im zweiten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. die Arbeitsergebnisse adressatengerecht zu präsentieren und
2. seine Vorgehensweise bei der Durchführung der betrieblichen Projektarbeit zu begründen.

Der Prüfling hat die betriebliche Projektarbeit zu präsentieren. Nach der Präsentation wird mit ihm ein Fachgespräch über die betriebliche Projektarbeit und die präsentierten Arbeitsergebnisse geführt. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt höchstens 30 Minuten. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:

1. die Bewertung für den ersten Teil mit 50 Prozent und
2. die Bewertung für den zweiten Teil mit 50 Prozent.

**§ 13****Prüfungsbereich****Planen eines Softwareproduktes**

(1) Im Prüfungsbereich Planen eines Softwareproduktes hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Entwicklungsumgebungen und -bibliotheken auszuwählen und einzusetzen,
2. Programmspezifikationen anwendungsgerecht festzulegen,
3. Bedienoberflächen funktionsgerecht und ergonomisch zu konzipieren sowie
4. Maßnahmen zur Qualitätskontrolle zu planen und durchzuführen.

(2) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

**§ 14****Prüfungsbereich****Entwicklung und Umsetzung von Algorithmen**

(1) Im Prüfungsbereich Entwicklung und Umsetzung von Algorithmen hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. einen Programmcode zu interpretieren und eine Lösung in einer Programmiersprache zu erstellen,
2. Algorithmen in eine Programmierlogik zu übertragen und grafisch darzustellen,
3. Testszenarien auszuwählen und Testdaten zu generieren sowie
4. Abfragen zur Gewinnung und Manipulation von Daten zu erstellen.

(2) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

**§ 15****Prüfungsbereich****Wirtschafts- und Sozialkunde**

(1) Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der

Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.

(2) Die Prüfungsaufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

#### § 16

##### **Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung**

(1) Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsbereiche sind in der Fachrichtung Anwendungsentwicklung wie folgt zu gewichten:

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes mit | 20 Prozent,      |
| 2. Planen und Umsetzen eines Softwareprojektes mit   | 50 Prozent,      |
| 3. Planen eines Softwareproduktes mit                | 10 Prozent,      |
| 4. Entwicklung und Umsetzung von Algorithmen mit     | 10 Prozent sowie |
| 5. Wirtschafts- und Sozialkunde mit                  | 10 Prozent.      |

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen – auch unter Berücksichtigung einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach § 17 – wie folgt bewertet worden sind:

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
3. in mindestens drei Prüfungsbereichen von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
4. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“.

#### § 17

##### **Mündliche Ergänzungsprüfung**

(1) Der Prüfling kann in einem Prüfungsbereich eine mündliche Ergänzungsprüfung beantragen.

(2) Dem Antrag ist stattzugeben,

1. wenn er für einen der folgenden Prüfungsbereiche gestellt worden ist:
  - a) Planen eines Softwareproduktes,
  - b) Entwicklung und Umsetzung von Algorithmen oder
  - c) Wirtschafts- und Sozialkunde,
2. wenn der benannte Prüfungsbereich schlechter als mit „ausreichend“ bewertet worden ist und
3. wenn die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann.

Die mündliche Ergänzungsprüfung darf nur in einem einzigen Prüfungsbereich durchgeführt werden.

(3) Die mündliche Ergänzungsprüfung soll 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das

Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

#### **Unterabschnitt 4**

##### **Teil 2**

##### **der Abschlussprüfung in der Fachrichtung Systemintegration**

#### § 18

##### **Inhalt von Teil 2**

(1) Teil 2 der Abschlussprüfung erstreckt sich in der Fachrichtung Systemintegration auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

(2) In Teil 2 der Abschlussprüfung sollen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Abschlussprüfung waren, nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeit erforderlich ist.

#### § 19

##### **Prüfungsbereiche von Teil 2**

Teil 2 der Abschlussprüfung findet in der Fachrichtung Systemintegration in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Planen und Umsetzen eines Projektes der Systemintegration,
2. Konzeption und Administration von IT-Systemen,
3. Analyse und Entwicklung von Netzwerken sowie
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

#### § 20

##### **Prüfungsbereich Planen und Umsetzen eines Projektes der Systemintegration**

(1) Im Prüfungsbereich Planen und Umsetzen eines Projektes der Systemintegration besteht die Prüfung aus zwei Teilen.

(2) Im ersten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. auftragsbezogene Anforderungen zu analysieren,
2. Lösungsalternativen unter Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher und qualitativer Aspekte vorzuschlagen,
3. Systemänderungen und -erweiterungen durchzuführen und zu übergeben,
4. IT-Systeme einzuführen und zu pflegen,
5. Schwachstellen von IT-Systemen zu analysieren und Schutzmaßnahmen vorzuschlagen und umzusetzen sowie
6. Projekte der Systemintegration anforderungsgerecht zu dokumentieren.

Der Prüfling hat eine betriebliche Projektarbeit durchzuführen und mit praxisbezogenen Unterlagen zu dokumentieren. Vor der Durchführung der Projektarbeit hat

er dem Prüfungsausschuss eine Projektbeschreibung zur Genehmigung vorzulegen. In der Projektbeschreibung hat er die Ausgangssituation und das Projektziel zu beschreiben und eine Zeitplanung aufzustellen. Die Prüfungszeit beträgt für die betriebliche Projektarbeit und für die Dokumentation mit praxisbezogenen Unterlagen höchstens 40 Stunden.

(3) Im zweiten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. die Arbeitsergebnisse adressatengerecht zu präsentieren und
2. seine Vorgehensweise bei der Durchführung der betrieblichen Projektarbeit zu begründen.

Der Prüfling hat die betriebliche Projektarbeit zu präsentieren. Nach der Präsentation wird mit ihm ein Fachgespräch über die betriebliche Projektarbeit und die präsentierten Arbeitsergebnisse geführt. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt höchstens 30 Minuten. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:

1. die Bewertung für den ersten Teil mit 50 Prozent und
2. die Bewertung für den zweiten Teil mit 50 Prozent.

## § 21

### **Prüfungsbereich Konzeption und Administration von IT-Systemen**

(1) Im Prüfungsbereich Konzeption und Administration von IT-Systemen hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. IT-Systeme für unterschiedliche Anforderungen zu planen und zu konfigurieren,
2. IT-Systeme zu administrieren und zu betreiben,
3. Speicherlösungen zu integrieren und zu verwalten und
4. Programme zur automatisierten Systemverwaltung zu erstellen.

(2) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

## § 22

### **Prüfungsbereich Analyse und Entwicklung von Netzwerken**

(1) Im Prüfungsbereich Analyse und Entwicklung von Netzwerken hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Netzwerkprotokolle anwendungsbezogen auszuwählen und einzusetzen,
2. Netzwerkkomponenten bedarfsgerecht auszuwählen und zu konfigurieren,
3. die IT-Sicherheit in Netzwerken sicherzustellen und
4. den Betrieb und die Verfügbarkeit von Netzwerken zu überwachen und zu gewährleisten.

(2) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

## § 23

### **Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde**

(1) Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.

(2) Die Prüfungsaufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

## § 24

### **Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung**

(1) Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsbereiche sind in der Fachrichtung Systemintegration wie folgt zu gewichten:

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes mit             | 20 Prozent,      |
| 2. Planen und Umsetzen eines Projektes der Systemintegration mit | 50 Prozent,      |
| 3. Konzeption und Administration von IT-Systemen mit             | 10 Prozent,      |
| 4. Analyse und Entwicklung von Netzwerken mit                    | 10 Prozent sowie |
| 5. Wirtschafts- und Sozialkunde mit                              | 10 Prozent.      |

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen – auch unter Berücksichtigung einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach § 25 – wie folgt bewertet worden sind:

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
3. in mindestens drei Prüfungsbereichen von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
4. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“.

## § 25

### **Mündliche Ergänzungsprüfung**

(1) Der Prüfling kann in einem Prüfungsbereich eine mündliche Ergänzungsprüfung beantragen.

(2) Dem Antrag ist stattzugeben,

1. wenn er für einen der folgenden Prüfungsbereiche gestellt worden ist:
  - a) Konzeption und Administration von IT-Systemen,
  - b) Analyse und Entwicklung von Netzwerken oder
  - c) Wirtschafts- und Sozialkunde,
2. wenn der benannte Prüfungsbereich schlechter als mit „ausreichend“ bewertet worden ist und
3. wenn die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann.

Die mündliche Ergänzungsprüfung darf nur in einem einzigen Prüfungsbereich durchgeführt werden.

(3) Die mündliche Ergänzungsprüfung soll 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

## **Unterabschnitt 5**

### **Teil 2**

#### **der Abschlussprüfung in der Fachrichtung Daten- und Prozessanalyse**

#### **§ 26**

##### **Inhalt von Teil 2**

(1) Teil 2 der Abschlussprüfung erstreckt sich in der Fachrichtung Daten- und Prozessanalyse auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

(2) In Teil 2 der Abschlussprüfung sollen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Abschlussprüfung waren, nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeit erforderlich ist.

#### **§ 27**

##### **Prüfungsbereiche von Teil 2**

Teil 2 der Abschlussprüfung findet in der Fachrichtung Daten- und Prozessanalyse in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Planen und Durchführen eines Projektes der Datenanalyse,
2. Durchführen einer Prozessanalyse,
3. Sicherstellen der Datenqualität sowie
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

#### **§ 28**

##### **Prüfungsbereich Planen und Durchführen eines Projektes der Datenanalyse**

(1) Im Prüfungsbereich Planen und Durchführen eines Projektes der Datenanalyse besteht die Prüfung aus zwei Teilen.

(2) Im ersten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. kundenspezifische Anforderungen zu analysieren,
2. die Projektumsetzung zu planen und dabei die zugehörigen betrieblichen Prozesse zu berücksichtigen und die bestehenden Regeln einzuhalten,
3. Daten zu identifizieren, zu klassifizieren, zu modellieren, unter Nutzung mathematischer Vorhersagemodelle und statistischer Verfahren zu analysieren und die Datenqualität sicherzustellen,
4. die Analyseergebnisse aufzubereiten und Optimierungsmöglichkeiten aufzuzeigen sowie
5. Projekte der Datenanalyse anforderungsgerecht zu dokumentieren.

Der Prüfling hat eine betriebliche Projektarbeit durchzuführen und mit praxisbezogenen Unterlagen zu dokumentieren. Vor der Durchführung der Projektarbeit hat er dem Prüfungsausschuss eine Projektbeschreibung zur Genehmigung vorzulegen. In der Projektbeschreibung hat er die Ausgangssituation und das Projektziel zu beschreiben und eine Zeitplanung aufzustellen. Die Prüfungszeit beträgt für die betriebliche Projektarbeit und für die Dokumentation mit praxisbezogenen Unterlagen höchstens 40 Stunden.

(3) Im zweiten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. die Arbeitsergebnisse adressatengerecht zu präsentieren und
2. seine Vorgehensweisen bei der Durchführung der betrieblichen Projektarbeit zu begründen.

Der Prüfling hat die betriebliche Projektarbeit zu präsentieren. Nach der Präsentation wird mit ihm ein Fachgespräch über die betriebliche Projektarbeit und die präsentierten Arbeitsergebnisse geführt. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt höchstens 30 Minuten. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:

1. die Bewertung für den ersten Teil mit 50 Prozent und
2. die Bewertung für den zweiten Teil mit 50 Prozent.

#### **§ 29**

##### **Prüfungsbereich Durchführen einer Prozessanalyse**

(1) Im Prüfungsbereich Durchführen einer Prozessanalyse hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. einen Prozess darzustellen und Anforderungen im Prozess abzubilden,
2. Analysewerkzeuge auszuwählen und anzuwenden,
3. Maßnahmen zur Prozessoptimierung vorzuschlagen und deren rechtliche Auswirkungen, insbesondere auf die betrieblichen Abläufe, einzuschätzen und
4. Maßnahmen zur Qualitäts- und Wirtschaftlichkeitskontrolle zu planen und durchzuführen.

(2) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

#### **§ 30**

##### **Prüfungsbereich Sicherstellen der Datenqualität**

(1) Im Prüfungsbereich Sicherstellen der Datenqualität hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Daten zu identifizieren, zu klassifizieren und bereitzustellen,
2. die Datenqualität zu prüfen und sicherzustellen,
3. den Zugriff auf Daten und deren Verfügbarkeit zu gewährleisten sowie
4. anwendungsbezogen sicherzustellen, dass die Bestimmungen des Datenschutzes und zur Datensicherheit eingehalten werden.

(2) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

### § 31

#### **Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde**

(1) Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.

(2) Die Prüfungsaufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

### § 32

#### **Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung**

(1) Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsbereiche sind in der Fachrichtung Daten- und Prozessanalyse wie folgt zu gewichten:

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes mit           | 20 Prozent,      |
| 2. Planen und Durchführen eines Projektes der Datenanalyse mit | 50 Prozent,      |
| 3. Durchführen einer Prozessanalyse mit                        | 10 Prozent,      |
| 4. Sicherstellen der Datenqualität mit                         | 10 Prozent sowie |
| 5. Wirtschafts- und Sozialkunde mit                            | 10 Prozent.      |

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen – auch unter Berücksichtigung einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach § 33 – wie folgt bewertet worden sind:

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
3. in mindestens drei Prüfungsbereichen von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
4. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“.

### § 33

#### **Mündliche Ergänzungsprüfung**

(1) Der Prüfling kann in einem Prüfungsbereich eine mündliche Ergänzungsprüfung beantragen.

(2) Dem Antrag ist stattzugeben,

1. wenn er für einen der folgenden Prüfungsbereiche gestellt worden ist:
  - a) Durchführen einer Prozessanalyse,
  - b) Sicherstellen der Datenqualität oder
  - c) Wirtschafts- und Sozialkunde,
2. wenn der benannte Prüfungsbereich schlechter als mit „ausreichend“ bewertet worden ist und

3. wenn die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann.

Die mündliche Ergänzungsprüfung darf nur in einem einzigen Prüfungsbereich durchgeführt werden.

(3) Die mündliche Ergänzungsprüfung soll 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

### **Unterabschnitt 6**

#### **Teil 2 der Abschlussprüfung in der Fachrichtung Digitale Vernetzung**

### § 34

#### **Inhalt von Teil 2**

(1) Teil 2 der Abschlussprüfung erstreckt sich in der Fachrichtung Digitale Vernetzung auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

(2) In Teil 2 der Abschlussprüfung sollen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Abschlussprüfung waren, nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeit erforderlich ist.

### § 35

#### **Prüfungsbereiche von Teil 2**

Teil 2 der Abschlussprüfung findet in der Fachrichtung Digitale Vernetzung in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Planen und Umsetzen eines Projektes der digitalen Vernetzung,
2. Diagnose und Störungsbeseitigung in vernetzten Systemen,
3. Betrieb und Erweiterung von vernetzten Systemen sowie
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

### § 36

#### **Prüfungsbereich Planen und Umsetzen eines Projektes der digitalen Vernetzung**

(1) Im Prüfungsbereich Planen und Umsetzen eines Projektes der digitalen Vernetzung besteht die Prüfung aus zwei Teilen.

(2) Im ersten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. hardware- und softwarebasierte Schnittstellen und Komponenten in bestehende Infrastrukturen einzubinden und dabei die Anforderungen an die Informationssicherheit zu erfüllen,

2. eine vorhandene Systemarchitektur über mehrere Prozessebenen und über deren Prozessabläufe zu bewerten, zu dokumentieren und zu visualisieren,
3. Schnittstellen unterschiedlicher Prozesse und Systeme zu implementieren, zu konfigurieren und in Betrieb zu nehmen,
4. Gesamtzusammenhänge in heterogenen IT-Landschaften zu bewerten und zu beschreiben sowie
5. Übertragungssysteme anforderungsgerecht auszuwählen, zu konfigurieren und in die Gesamtinfrastruktur zu integrieren.

Der Prüfling hat eine betriebliche Projektarbeit durchzuführen und mit praxisbezogenen Unterlagen zu dokumentieren. Vor der Durchführung der Projektarbeit hat er dem Prüfungsausschuss eine Projektbeschreibung zur Genehmigung vorzulegen. In der Projektbeschreibung hat er die Ausgangssituation und das Projektziel zu beschreiben und eine Zeitplanung aufzustellen. Die Prüfungszeit beträgt für die betriebliche Projektarbeit und für die Dokumentation mit praxisbezogenen Unterlagen höchstens 40 Stunden.

(3) Im zweiten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. die Arbeitsergebnisse adressatengerecht zu präsentieren und
2. seine Vorgehensweisen bei der Durchführung der betrieblichen Projektarbeit zu begründen.

Der Prüfling hat die betriebliche Projektarbeit zu präsentieren. Nach der Präsentation wird mit ihm über die betriebliche Projektarbeit und die präsentierten Arbeitsergebnisse ein Fachgespräch geführt. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt höchstens 30 Minuten. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:

1. die Bewertung für den ersten Teil mit 50 Prozent und
2. die Bewertung für den zweiten Teil mit 50 Prozent.

### § 37

#### **Prüfungsbereich Diagnose und Störungsbeseitigung in vernetzten Systemen**

(1) Im Prüfungsbereich Diagnose und Störungsbeseitigung in vernetzten Systemen hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Soft- und Hardware zur Sicherstellung des Betriebes der Gesamtinfrastruktur und zur Störungsbeseitigung einzusetzen und Testergebnisse auszuwerten,
2. Störungen in der Gesamtinfrastruktur zu lokalisieren und einzugrenzen sowie Lösungsmaßnahmen einzuleiten und umzusetzen,
3. Diagnose- und Prozessdaten auszuwerten, zu analysieren und Maßnahmen abzuleiten und
4. kunden- und anwendungsspezifische IT-Sicherheitsmaßnahmen im Gesamtsystem zu konfigurieren und zu implementieren, Schwachstellen zu bewerten und Maßnahmen einzuleiten.

(2) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

### § 38

#### **Prüfungsbereich Betrieb und Erweiterung von vernetzten Systemen**

(1) Im Prüfungsbereich Betrieb und Erweiterung von vernetzten Systemen hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. technische Lösungskonzepte zur Einbindung von heterogenen Systemen sowie Protokollen in das Gesamtsystem zu bewerten und umzusetzen,
2. die Kommunikation der unterschiedlichen Prozesse und Ebenen der Informationsverarbeitung zu prüfen und zu dokumentieren sowie deren Betrieb sicherzustellen,
3. Systemressourcen zu überwachen, deren Kennzahlen zu bewerten und Maßnahmen zur Sicherstellung des Betriebes der vernetzten Systeme zu ergreifen und
4. anwendungsspezifische Netzwerkinfrastrukturen und Protokolle zu beurteilen, anzupassen sowie zu erweitern.

(2) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

### § 39

#### **Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde**

(1) Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.

(2) Die Prüfungsaufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

### § 40

#### **Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung**

(1) Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsbereiche sind in der Fachrichtung Digitale Vernetzung wie folgt zu gewichten:

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes mit                | 20 Prozent,      |
| 2. Planen und Umsetzen eines Projektes der digitalen Vernetzung mit | 50 Prozent,      |
| 3. Diagnose und Störungsbeseitigung in vernetzten Systemen mit      | 10 Prozent,      |
| 4. Betrieb und Erweiterung von vernetzten Systemen mit              | 10 Prozent sowie |
| 5. Wirtschafts- und Sozialkunde mit                                 | 10 Prozent.      |

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen – auch unter Berücksichtigung einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach § 41 – wie folgt bewertet worden sind:

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
3. in mindestens drei Prüfungsbereichen von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
4. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“.

#### § 41

##### **Mündliche Ergänzungsprüfung**

(1) Der Prüfling kann in einem Prüfungsbereich eine mündliche Ergänzungsprüfung beantragen.

(2) Dem Antrag ist stattzugeben,

1. wenn er für einen der folgenden Prüfungsbereiche gestellt worden ist:
  - a) Diagnose und Störungsbeseitigung in vernetzten Systemen,
  - b) Betrieb und Erweiterung von vernetzten Systemen oder
  - c) Wirtschafts- und Sozialkunde,
2. wenn der benannte Prüfungsbereich schlechter als mit „ausreichend“ bewertet worden ist und
3. wenn die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann.

Die mündliche Ergänzungsprüfung darf nur in einem einzigen Prüfungsbereich durchgeführt werden.

(3) Die mündliche Ergänzungsprüfung soll 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

### Abschnitt 3 Schlussvorschriften

#### § 42

##### **Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse**

Berufsausbildungsverhältnisse zum Fachinformatiker/ zur Fachinformatikerin, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bereits bestehen, können nach den Vorschriften dieser Verordnung unter Anrechnung der bisher absolvierten Ausbildungszeit fortgesetzt werden, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren und der oder die Auszubildende noch nicht die Zwischenprüfung absolviert hat.

#### § 43

##### **Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am 1. August 2020 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über die Berufsausbildung im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik vom 10. Juli 1997 (BGBl. I S. 1741), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 28. Mai 2018 (BGBl. I S. 654) geändert worden ist, außer Kraft.

Berlin, den 28. Februar 2020

Der Bundesminister  
für Wirtschaft und Energie  
In Vertretung  
Nussbaum

**Anlage**

(zu § 3 Absatz 1)

Ausbildungsrahmenplan  
für die Berufsausbildung zum Fachinformatiker und zur Fachinformatikerin

**Abschnitt A: fachrichtungsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Planen, Vorbereiten und Durchführen von Arbeitsaufgaben in Abstimmung mit den kundenspezifischen Geschäfts- und Leistungsprozessen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Grundsätze und Methoden des Projektmanagements anwenden</li> <li>b) Auftragsunterlagen und Durchführbarkeit des Auftrags prüfen, insbesondere in Hinblick auf rechtliche, wirtschaftliche und terminliche Vorgaben, und den Auftrag mit den betrieblichen Prozessen und Möglichkeiten abstimmen</li> <li>c) Zeitplan und Reihenfolge der Arbeitsschritte für den eigenen Arbeitsbereich festlegen</li> <li>d) Termine planen und abstimmen sowie Terminüberwachung durchführen</li> <li>e) Probleme analysieren und als Aufgabe definieren sowie Lösungsalternativen entwickeln und beurteilen</li> <li>f) Arbeits- und Organisationsmittel wirtschaftlich und ökologisch unter Berücksichtigung der vorhandenen Ressourcen und der Budgetvorgaben einsetzen</li> <li>g) Aufgaben im Team sowie mit internen und externen Kunden und Kundinnen planen und abstimmen</li> <li>h) betriebswirtschaftlich relevante Daten erheben und bewerten und dabei Geschäfts- und Leistungsprozesse berücksichtigen</li> <li>i) eigene Vorgehensweise sowie die Aufgabendurchführung im Team reflektieren und bei der Verbesserung der Arbeitsprozesse mitwirken</li> </ul>	12	
2	Informieren und Beraten von Kunden und Kundinnen (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) im Rahmen der Marktbeobachtung Preise, Leistungen und Konditionen von Wettbewerbern vergleichen</li> <li>b) Bedarfe von Kunden und Kundinnen feststellen sowie Zielgruppen unterscheiden</li> <li>c) Kunden und Kundinnen unter Beachtung von Kommunikationsregeln informieren sowie Sachverhalte präsentieren und dabei deutsche und englische Fachbegriffe anwenden</li> <li>d) Maßnahmen für Marketing und Vertrieb unterstützen</li> <li>e) Informationsquellen auch in englischer Sprache aufgabenbezogen auswerten und für die Kundeninformation nutzen</li> </ul>	3	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>f) Gespräche situationsgerecht führen und Kunden und Kundinnen unter Berücksichtigung der Kundeninteressen beraten</li> <li>g) Kundenbeziehungen unter Beachtung rechtlicher Regelungen und betrieblicher Grundsätze gestalten</li> <li>h) Daten und Sachverhalte interpretieren, multimedial aufbereiten und situationsgerecht unter Nutzung digitaler Werkzeuge und unter Berücksichtigung der betrieblichen Vorgaben präsentieren</li> </ul>		2

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
3	Beurteilen marktgängiger IT-Systeme und kundenspezifischer Lösungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 3)	a) marktgängige IT-Systeme für unterschiedliche Einsatzbereiche hinsichtlich Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Barrierefreiheit beurteilen b) Angebote zu IT-Komponenten, IT-Produkten und IT-Dienstleistungen einholen und bewerten sowie Spezifikationen und Konditionen vergleichen	10	
		c) technologische Entwicklungstrends von IT-Systemen feststellen sowie ihre wirtschaftlichen, sozialen und beruflichen Auswirkungen aufzeigen d) Veränderungen von Einsatzfeldern für IT-Systeme aufgrund technischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklungen feststellen		5
4	Entwickeln, Erstellen und Betreuen von IT-Lösungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 4)	a) IT-Systeme zur Bearbeitung betrieblicher Fachaufgaben analysieren sowie unter Beachtung insbesondere von Lizenzmodellen, Urheberrechten und Barrierefreiheit konzeptionieren, konfigurieren, testen und dokumentieren b) Programmiersprachen, insbesondere prozedurale und objektorientierte Programmiersprachen, unterscheiden	5	
		c) systematisch Fehler erkennen, analysieren und beheben d) Algorithmen formulieren und Anwendungen in einer Programmiersprache erstellen e) Datenbankmodelle unterscheiden, Daten organisieren und speichern sowie Abfragen erstellen		7
5	Durchführen und Dokumentieren von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)	a) betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anwenden und Qualitätssicherungsmaßnahmen projektbegleitend durchführen und dokumentieren	4	
		b) Ursachen von Qualitätsmängeln systematisch feststellen, beseitigen und dokumentieren c) im Rahmen eines Verbesserungsprozesses die Zielerreichung kontrollieren, insbesondere einen Soll-Ist-Vergleich durchführen		8
6	Umsetzen, Integrieren und Prüfen von Maßnahmen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)	a) betriebliche Vorgaben und rechtliche Regelungen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz einhalten b) Sicherheitsanforderungen von IT-Systemen analysieren und Maßnahmen zur IT-Sicherheit ableiten, abstimmen, umsetzen und evaluieren	6	
		c) Bedrohungsszenarien erkennen und Schadenspotenziale unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und technischer Kriterien einschätzen d) Kunden und Kundinnen im Hinblick auf Anforderungen an die IT-Sicherheit und an den Datenschutz beraten e) Wirksamkeit und Effizienz der umgesetzten Maßnahmen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz prüfen		6

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
7	Erbringen der Leistungen und Auftragsabschluss (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)	a) Leistungen nach betrieblichen und vertraglichen Vorgaben dokumentieren b) Leistungserbringung unter Berücksichtigung der organisatorischen und terminlichen Vorgaben mit Kunden und Kundinnen abstimmen und kontrollieren c) Veränderungsprozesse begleiten und unterstützen d) Kunden und Kundinnen in die Nutzung von Produkten und Dienstleistungen einweisen e) Leistungen und Dokumentationen an Kunden und Kundinnen übergeben sowie Abnahmeprotokolle anfertigen f) Kosten für erbrachte Leistungen erfassen sowie im Zeitvergleich und im Soll-Ist-Vergleich bewerten	7	
8	Betreiben von IT-Systemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 8)	a) Netzwerkkonzepte für unterschiedliche Anwendungsgebiete unterscheiden b) Datenaustausch von vernetzten Systemen realisieren c) Verfügbarkeit und Ausfallwahrscheinlichkeiten analysieren und Lösungsvorschläge unterbreiten d) Maßnahmen zur präventiven Wartung und zur Störungsvermeidung einleiten und durchführen	3	
		e) Störungsmeldungen aufnehmen und analysieren sowie Maßnahmen zur Störungsbeseitigung ergreifen f) Dokumentationen zielgruppengerecht und barrierefrei anfertigen, bereitstellen und pflegen, insbesondere technische Dokumentationen, System- sowie Benutzerdokumentationen		3
9	Inbetriebnehmen von Speicherlösungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 9)	a) Sicherheitsmechanismen, insbesondere Zugriffsmöglichkeiten und -rechte, festlegen und implementieren b) Speicherlösungen, insbesondere Datenbanksysteme, integrieren		5
10	Programmieren von Softwarelösungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 10)	a) Programmspezifikationen festlegen, Datenmodelle und Strukturen aus fachlichen Anforderungen ableiten sowie Schnittstellen festlegen b) Programmiersprachen auswählen und unterschiedliche Programmiersprachen anwenden	5	
		c) Teilaufgaben von IT-Systemen automatisieren		10

#### Abschnitt B: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Anwendungsentwicklung

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Konzipieren und Umsetzen von kundenspezifischen Softwareanwendungen (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)	a) Vorgehensmodelle und -methoden sowie Entwicklungsumgebungen und -bibliotheken auswählen und einsetzen b) Analyse- und Designverfahren anwenden c) Benutzerschnittstellen ergonomisch gestalten und an Kundenanforderungen anpassen	15	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		d) Anwendungslösungen unter Berücksichtigung der bestehenden Systemarchitektur entwerfen und realisieren e) bestehende Anwendungslösungen anpassen f) Datenaustausch zwischen Systemen realisieren und unterschiedliche Datenquellen nutzen g) komplexe Abfragen aus unterschiedlichen Datenquellen durchführen und Datenbestandsberichte erstellen		25
2	Sicherstellen der Qualität von Softwareanwendungen (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)	a) Sicherheitsaspekte bei der Entwicklung von Softwareanwendungen berücksichtigen b) Datenintegrität mithilfe von Werkzeugen sicherstellen c) Modultests erstellen und durchführen	5	
		d) Werkzeuge zur Versionsverwaltung einsetzen e) Testkonzepte erstellen und Tests durchführen sowie Testergebnisse bewerten und dokumentieren f) Daten und Sachverhalte aus Tests multimedial aufbereiten und situationsgerecht unter Nutzung digitaler Werkzeuge und unter Beachtung der betrieblichen Vorgaben präsentieren		7

### Abschnitt C: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Systemintegration

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Konzipieren und Realisieren von IT-Systemen (§ 4 Absatz 4 Nummer 1)	a) Systemlösungen entsprechend den kundenspezifischen Anforderungen unter Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten konzipieren b) IT-Systeme auswählen, installieren und konfigurieren c) externe IT-Ressourcen bewerten, auswählen und in ein IT-System integrieren	8	
		d) Kompatibilitätsprobleme von IT-Systemen und Systemkomponenten beurteilen und lösen e) Testkonzepte erstellen sowie Tests durchführen und dokumentieren f) Systemübergabe planen und mit den beteiligten Organisationseinheiten sowie Kunden und Kundinnen abstimmen und durchführen g) Datenübernahmen planen und durchführen		12
2	Installieren und Konfigurieren von Netzwerken (§ 4 Absatz 4 Nummer 2)	a) Netzwerkprotokolle und -schnittstellen für unterschiedliche Anwendungsbereiche bewerten und auswählen b) Netzwerkkomponenten auswählen, installieren und konfigurieren	5	
		c) Systeme zur IT-Sicherheit in Netzwerken implementieren und dokumentieren		6

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
3	Administrieren von IT-Systemen (§ 4 Absatz 4 Nummer 3)	a) Richtlinien zur Nutzung von IT-Systemen erstellen und einführen b) Lizenzrechte verwalten und die Einhaltung von Lizenzbestimmungen überwachen c) Berechtigungskonzepte entwerfen, abstimmen und umsetzen d) Systemaktualisierungen evaluieren und durchführen e) Konzepte zur Datensicherung und -archivierung erstellen und umsetzen f) Konzepte zur Daten- und Systemwiederherstellung erstellen und umsetzen g) Systemauslastung überwachen und Ressourcen verwalten h) Systemverhalten überwachen, bewerten und Maßnahmen ergreifen i) Benutzeranfragen aufnehmen, analysieren und bearbeiten	7	14

#### Abschnitt D: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Daten- und Prozessanalyse

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Analysieren von Arbeits- und Geschäftsprozessen (§ 4 Absatz 5 Nummer 1)	a) betriebs- und produktionswirtschaftliche Geschäftsprozesse und ihr Zusammenwirken im Unternehmen analysieren b) Anforderungen in einer Prozessdarstellung abbilden c) Werkzeuge der Prozessoptimierung vergleichen und vorschlagen	8	
2	Analysieren von Datenquellen und Bereitstellen von Daten (§ 4 Absatz 5 Nummer 2)	a) Daten aus heterogenen Datenquellen identifizieren und klassifizieren b) Berechtigung zur Nutzung und zur Verknüpfung von Daten prüfen sowie entsprechende Maßnahmen ableiten	5	
		c) technische Voraussetzungen zur Übernahme von Daten sicherstellen und Daten bereitstellen		5
3	Nutzen der Daten zur Optimierung von Arbeits- und Geschäftsprozessen sowie zur Optimierung digitaler Geschäftsmodelle (§ 4 Absatz 5 Nummer 3)	a) Daten auf Qualität, insbesondere auf Plausibilität, Quantität, Redundanz, Vollständigkeit und Validität prüfen, Ergebnisse dokumentieren und bei Abweichungen vom Sollzustand Maßnahmen, insbesondere zur Verbesserung der Datenqualität, vorschlagen b) Auffindbarkeit, Zugänglichkeit, Interoperabilität, Wiederverwendbarkeit von Daten sicherstellen	6	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		c) analytische und statistische Verfahren anwenden d) Programmiersprachen mit integrierten Auswertungsverfahren und Visualisierungswerkzeugen nutzen e) Ergebnisse der Analyse für unterschiedliche Zielgruppen aufbereiten f) mathematische Vorhersagemodelle anwenden g) Werkzeuge zur Mustererkennung und zur Modellgenerierung nutzen h) Analyseergebnisse zur Optimierung der betriebs- und produktionswirtschaftlichen Geschäftsprozesse nutzen i) Kennzahlen ableiten und für ein Monitoringsystem vorschlagen		21
4	Umsetzen des Datenschutzes und der Schutzziele der Datensicherheit (§ 4 Absatz 5 Nummer 4)	a) mit für Datenschutz zuständigen Personen und Einrichtungen kooperieren	1	
		b) Benutzer-, Zugriffs- und Datenhaltungs- sowie Datensicherungskonzepte erstellen und dabei die verschiedenen Datenklassifizierungen berücksichtigen c) beim Umgang mit Daten und bei der Erstellung der Konzepte Datensparsamkeit und Datensorgfalt beachten d) Verfahren zur Datenverschlüsselung auswählen und nutzen		6

**Abschnitt E: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Digitale Vernetzung**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Analysieren und Planen von Systemen zur Vernetzung von Prozessen und Produkten (§ 4 Absatz 6 Nummer 1)	a) das Zusammenwirken der Komponenten cyberphysischer Systeme erfassen und visualisieren b) bestehende Vernetzung eingesetzter Software und technischer Schnittstellen analysieren, insbesondere unter Berücksichtigung der bestehenden Netztopologien c) bei der Planung Aspekte der IT-Sicherheit und technische Rahmenbedingungen, insbesondere Netzwerkanforderungen, berücksichtigen d) Netzwerkkomponenten auswählen, technische Unterlagen erstellen und Kosten kalkulieren e) die Lösung zur Vernetzung und zu Änderungen am System kundenbezogen abstimmen	12	
		f) Daten auswerten und Vorschläge zur Optimierung der Interaktion von Systemen entwickeln		4
2	Errichten, Ändern und Prüfen von vernetzten Systemen (§ 4 Absatz 6 Nummer 2)	a) Systemkomponenten und Netzwerkbetriebssysteme installieren, anpassen und konfigurieren b) Softwarelösungen zur Visualisierung und Optimierung von Prozessabläufen anwenden	4	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		c) Programme erstellen und anpassen sowie Signal- und Datenübertragungseinrichtungen konfigurieren d) Sicherheits- und Datensicherungssysteme berücksichtigen, Gefahrenpotenziale identifizieren und Zugangsberechtigungen festlegen e) Testkonzepte erstellen, Tests durchführen, Fehler beseitigen sowie Ergebnisse und Änderungen dokumentieren f) Systeme in Betrieb nehmen, Inbetriebnahmeprotokolle erstellen und Systeme übergeben		13
3	Betreiben von vernetzten Systemen und Sicherstellung der Systemverfügbarkeit (§ 4 Absatz 6 Nummer 3)	a) Systemauslastung überwachen und Systemstatus dokumentieren b) Systemdaten erfassen und im Hinblick auf Vorgabeparameter auswerten und Systemstörungen feststellen und beheben c) Daten auswerten, um Wartungsintervalle und Prozessabläufe zu optimieren d) System-, Diagnose- und Prozessdaten auswerten, Schwachstellen identifizieren und Maßnahmen ableiten e) Angriffsszenarien in cyber-physischen Systemen unterscheiden und antizipieren f) Anomalien in vernetzten Systemen feststellen und Schutzmaßnahmen einleiten g) bereichsspezifische Sicherheitslösungen implementieren h) Systemaktualisierungen vornehmen und Optimierungen vorschlagen	4	15

#### Abschnitt F: fachrichtungsübergreifende, integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 7 Nummer 1)	a) wesentliche Inhalte und Bestandteile des Ausbildungsvertrages darstellen, Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag feststellen und Aufgaben der Beteiligten im dualen System beschreiben b) den betrieblichen Ausbildungsplan mit der Ausbildungsordnung vergleichen c) arbeits-, sozial- und mitbestimmungsrechtliche Vorschriften sowie für den Arbeitsbereich geltende Tarif- und Arbeitszeitregelungen beachten d) Positionen der eigenen Entgeltabrechnung erklären e) Chancen und Anforderungen des lebensbegleitenden Lernens für die berufliche und persönliche Entwicklung begründen und die eigenen Kompetenzen weiterentwickeln		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		f) Lern- und Arbeitstechniken sowie Methoden des selbstgesteuerten Lernens anwenden und beruflich relevante Informationsquellen nutzen g) berufliche Aufstiegs- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten darstellen	während der gesamten Ausbildung	
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Absatz 7 Nummer 2)	a) die Rechtsform und den organisatorischen Aufbau des Ausbildungsbetriebes mit seinen Aufgaben und Zuständigkeiten sowie die Zusammenhänge zwischen den Geschäftsprozessen erläutern b) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen c) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes beschreiben		
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Absatz 7 Nummer 3)	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden sowie Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen		
4	Umweltschutz (§ 4 Absatz 7 Nummer 4)	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen d) Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen		
5	Vernetztes Zusammenarbeiten unter Nutzung digitaler Medien (§ 4 Absatz 7 Nummer 5)	a) gegenseitige Wertschätzung unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Vielfalt bei betrieblichen Abläufen praktizieren b) Strategien zum verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien anwenden und im virtuellen Raum unter Wahrung der Persönlichkeitsrechte Dritter zusammenarbeiten c) insbesondere bei der Speicherung, Darstellung und Weitergabe digitaler Inhalte die Auswirkungen des eigenen Kommunikations- und Informationsverhaltens berücksichtigen d) bei der Beurteilung, Entwicklung, Umsetzung und Betreuung von IT-Lösungen ethische Aspekte reflektieren		

**Verordnung  
über die Berufsausbildung zum IT-System-Elektroniker und zur IT-System-Elektronikerin  
(IT-System-Elektroniker-Ausbildungsverordnung – ITSEAusV)\***

**Vom 28. Februar 2020**

Auf Grund des § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes, der zuletzt durch Artikel 436 Nummer 1 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

**Inhaltsübersicht**

Abschnitt 1

Gegenstand, Dauer und  
Gliederung der Berufsausbildung

- § 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes
- § 2 Dauer der Berufsausbildung
- § 3 Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan
- § 4 Struktur der Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild
- § 5 Ausbildungsplan

Abschnitt 2

Abschlussprüfung

- § 6 Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt
- § 7 Inhalt von Teil 1
- § 8 Prüfungsbereich von Teil 1
- § 9 Inhalt von Teil 2
- § 10 Prüfungsbereiche von Teil 2
- § 11 Prüfungsbereich Erstellen, Ändern oder Erweitern von IT-Systemen und von deren Infrastruktur
- § 12 Prüfungsbereich Installation von und Service an IT-Geräten, IT-Systemen und IT-Infrastrukturen
- § 13 Prüfungsbereich Anbindung von Geräten, Systemen und Betriebsmitteln an die Stromversorgung
- § 14 Prüfungsbereich Wertschöpfungs- und Sozialkunde
- § 15 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung
- § 16 Mündliche Ergänzungsprüfung

\* Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 4 des Berufsbildungsgesetzes. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst im amtlichen Teil des Bundesanzeigers veröffentlicht.

Abschnitt 3

Schlussvorschriften

- § 17 Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse
- § 18 Inkrafttreten

Anlage: Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum IT-System-Elektroniker und zur IT-System-Elektronikerin

**Abschnitt 1**

**Gegenstand, Dauer und  
Gliederung der Berufsausbildung**

§ 1

**Staatliche  
Anerkennung des Ausbildungsberufes**

Der Ausbildungsberuf des IT-System-Elektronikers und der IT-System-Elektronikerin wird nach § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt.

§ 2

**Dauer der Berufsausbildung**

Die Berufsausbildung dauert drei Jahre.

§ 3

**Gegenstand der  
Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan**

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten. Von der Organisation der Berufsausbildung, wie sie im Ausbildungsrahmenplan vorgegeben ist, darf abgewichen werden, wenn und soweit betriebspraktische Besonderheiten oder Gründe, die in der Person des oder der Auszubildenden liegen, die Abweichung erfordern.

(2) Die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden die berufliche Handlungsfähigkeit nach § 1 Absatz 3 des Berufsbil-

derungsgesetzes erlangen. Die berufliche Handlungsfähigkeit schließt insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren ein.

#### § 4

##### **Struktur der Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild**

(1) Die Berufsausbildung gliedert sich in:

1. berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind als Teil des Ausbildungsberufsbildes gebündelt.

(2) Die Berufsbildpositionen der berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Planen, Vorbereiten und Durchführen von Arbeitsaufgaben in Abstimmung mit den kundenspezifischen Geschäfts- und Leistungsprozessen,
2. Informieren und Beraten von Kunden und Kundinnen,
3. Beurteilen marktgängiger IT-Systeme und kundenspezifischer Lösungen,
4. Entwickeln, Erstellen und Betreuen von IT-Lösungen,
5. Durchführen und Dokumentieren von qualitätssichernden Maßnahmen,
6. Umsetzen, Integrieren und Prüfen von Maßnahmen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz,
7. Erbringen der Leistungen und Auftragsabschluss,
8. Installieren und Konfigurieren von IT-Geräten und IT-Systemen,
9. Installieren von Netzwerkinfrastrukturen und Übertragungssystemen,
10. Planen und Vorbereiten von Service- und Instandsetzungsmaßnahmen an IT-Geräten und IT-Systemen und an deren Infrastruktur,
11. Durchführen von Service- und Instandsetzungsarbeiten an IT-Geräten und IT-Systemen und an deren Infrastruktur,
12. Auftragsabschluss und Unterstützung von Nutzern und Nutzerinnen im Umgang mit IT-Geräten und IT-Systemen und mit deren Infrastruktur,
13. IT-Sicherheit und Datenschutz in IT-Systemen, Netzwerkinfrastrukturen und Übertragungssystemen,
14. Installieren von IT-Systemen, Geräten und Betriebsmitteln sowie deren Anbindung an die Stromversorgung und
15. Prüfen der elektrischen Sicherheit von Geräten und Betriebsmitteln.

(3) Die Berufsbildpositionen der integrativ zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,

4. Umweltschutz und

5. vernetztes Zusammenarbeiten unter Nutzung digitaler Medien.

(4) Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind in einem der folgenden Einsatzgebiete zu vermitteln:

1. digitale Infrastruktur,
2. leitungsgebundene Netze,
3. Funknetze,
4. virtuelle Netze,
5. Computersysteme,
6. Endgeräte und
7. Sicherheitssysteme.

Der Ausbildungsbetrieb legt fest, in welchem Einsatzgebiet die Vermittlung erfolgt. Der Ausbildungsbetrieb darf mit Zustimmung der zuständigen Stelle jedoch auch ein anderes Einsatzgebiet festlegen, wenn in diesem Einsatzgebiet die gleichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt werden.

(5) Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten der in Absatz 2 Nummer 1 bis 7 genannten Berufsbildpositionen sind im Bereich der IT-Berufe berufsübergreifend und werden in gleicher Weise auch in den folgenden Berufsausbildungen vermittelt:

1. in der Berufsausbildung zum Kaufmann für Digitalisierungsmanagement und zur Kauffrau für Digitalisierungsmanagement nach der Digitalisierungsmanagement-Kaufleute-Ausbildungsverordnung vom 28. Februar 2020 (BGBl. I S. 290),
2. in der Berufsausbildung zum Fachinformatiker und zur Fachinformatikerin nach der Fachinformatiker-ausbildungsverordnung vom 28. Februar 2020 (BGBl. I S. 250) und
3. in der Berufsausbildung zum Kaufmann für IT-System-Management und zur Kauffrau für IT-System-Management nach der IT-System-Management-Kaufleute-Ausbildungsverordnung vom 28. Februar 2020 (BGBl. I S. 280).

#### § 5

##### **Ausbildungsplan**

Die Auszubildenden haben spätestens zu Beginn der Ausbildung auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans für jeden Auszubildenden und für jede Auszubildende einen Ausbildungsplan zu erstellen.

#### **Abschnitt 2**

##### **Abschlussprüfung**

#### § 6

##### **Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt**

(1) Die Abschlussprüfung besteht aus den Teilen 1 und 2.

(2) Teil 1 findet im vierten Ausbildungshalbjahr statt, Teil 2 am Ende der Berufsausbildung. Den jeweiligen Zeitpunkt legt die zuständige Stelle fest.

## § 7

**Inhalt von Teil 1**

Teil 1 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan für die ersten 18 Monate genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten der Berufsbildpositionen nach § 4 Absatz 2 Nummer 1 bis 7 sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

## § 8

**Prüfungsbereich von Teil 1**

(1) Teil 1 der Abschlussprüfung findet im Prüfungsbereich Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes statt.

(2) Im Prüfungsbereich Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Kundenbedarfe zielgruppengerecht zu ermitteln,
2. Hard- und Software auszuwählen und ihre Beschaffung einzuleiten,
3. einen IT-Arbeitsplatz zu konfigurieren und zu testen und dabei die Bestimmungen und die betrieblichen Vorgaben zum Datenschutz, zur IT-Sicherheit und zur Qualitätssicherung einzuhalten,
4. Kunden und Kundinnen in die Nutzung des Arbeitsplatzes einzuweisen und
5. die Leistungserbringung zu kontrollieren und zu protokollieren.

(3) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(4) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

## § 9

**Inhalt von Teil 2**

(1) Teil 2 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

(2) In Teil 2 der Abschlussprüfung sollen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Abschlussprüfung waren, nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeit erforderlich ist.

## § 10

**Prüfungsbereiche von Teil 2**

Teil 2 der Abschlussprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Erstellen, Ändern oder Erweitern von IT-Systemen und von deren Infrastruktur,
2. Installation von und Service an IT-Geräten, IT-Systemen und IT-Infrastrukturen,

3. Anbindung von Geräten, Systemen und Betriebsmitteln an die Stromversorgung sowie

4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

## § 11

**Prüfungsbereich  
Erstellen, Ändern oder Erweitern  
von IT-Systemen und von deren Infrastruktur**

(1) Im Prüfungsbereich Erstellen, Ändern oder Erweitern von IT-Systemen und von deren Infrastruktur besteht die Prüfung aus zwei Teilen.

(2) Im ersten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. kundenspezifische Anforderungen unter Beachtung fachlicher und wirtschaftlicher Hintergründe zu analysieren,
2. Projektanforderungen zu definieren und eine Projektplanung durchzuführen,
3. IT-Systeme und ihre Komponenten auszuwählen und nach den jeweils geltenden Vorschriften und Normen zu installieren und zu konfigurieren,
4. Geräte und Betriebsmittel nach den jeweils geltenden Vorschriften und Normen an eine Stromversorgung anzubinden,
5. Verbindungen und Übertragungs- sowie Leitungswege auszuwählen, herzustellen und darzustellen,
6. projektbezogene Funktionstests durchzuführen und die Ergebnisse zu dokumentieren sowie
7. Projektergebnisse kundengerecht darzustellen und einen Projektabschluss durchzuführen.

Der Prüfling hat eine betriebliche Projektarbeit durchzuführen und mit praxisbezogenen Unterlagen zu dokumentieren. Vor der Durchführung der betrieblichen Projektarbeit hat er dem Prüfungsausschuss eine Projektbeschreibung zur Genehmigung vorzulegen. In der Projektbeschreibung hat er die Ausgangssituation und das Projektziel zu beschreiben und eine Zeitplanung aufzustellen. Die Prüfungszeit beträgt für die betriebliche Projektarbeit und für die Dokumentation mit praxisbezogenen Unterlagen höchstens 40 Stunden.

(3) Im zweiten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. die Arbeitsergebnisse adressatengerecht zu präsentieren und
2. seine Vorgehensweise bei der Durchführung der betrieblichen Projektarbeit zu begründen.

Der Prüfling hat die betriebliche Projektarbeit zu präsentieren. Nach der Präsentation wird mit ihm ein Fachgespräch über die betriebliche Projektarbeit und die präsentierten Arbeitsergebnisse geführt. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt höchstens 30 Minuten. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:

1. die Bewertung für den ersten Teil mit 50 Prozent und
2. die Bewertung für den zweiten Teil mit 50 Prozent.

## § 12

**Prüfungsbereich  
Installation von und Service an  
IT-Geräten, IT-Systemen und IT-Infrastrukturen**

(1) Im Prüfungsbereich Installation von und Service an IT-Geräten, IT-Systemen und IT-Infrastrukturen hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. IT-Geräte und IT-Systeme nach den geltenden Vorschriften und Normen auf der Grundlage von bereitgestellten Planungsunterlagen zu installieren,
2. IT-Geräte und IT-Systeme zu konfigurieren und in Betrieb zu nehmen,
3. Netzwerkinfrastrukturen und Übertragungssysteme in Betrieb zu nehmen und zu erweitern sowie
4. die Funktionsfähigkeit von IT-Systemen und von deren Komponenten zu prüfen und Störungen zu beseitigen.

(2) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

## § 13

**Prüfungsbereich  
Anbindung von Geräten, Systemen  
und Betriebsmitteln an die Stromversorgung**

(1) Im Prüfungsbereich Anbindung von Geräten, Systemen und Betriebsmitteln an die Stromversorgung hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. die Stromversorgung von Systemen, Geräten und Betriebsmitteln zu planen und dazu insbesondere den erforderlichen Energiebedarf für Systeme, Geräte und Betriebsmittel zu ermitteln,
2. Unterlagen, insbesondere Installations- und Stromlaufpläne, auszuwerten und selbst zu erstellen,
3. Geräte und Betriebsmittel unter Beachtung von Betriebs- und Umgebungsbedingungen auszuwählen und festzulegen,
4. Maßnahmen zum Schutz gegen elektrische Gefährdungen festzulegen,
5. Prüfungen bezüglich der elektrischen Sicherheit zu beschreiben und zu begründen, insbesondere geeignete Mess- und Prüfmittel auszuwählen und Ergebnisse auszuwerten,
6. Maßnahmen zur Beseitigung von Mängeln in der elektrischen Sicherheit von Systemen, Geräten und Betriebsmitteln zu beschreiben sowie
7. die geltenden Vorschriften, Normen und Regeln der Technik anzuwenden.

(2) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

## § 14

**Prüfungsbereich  
Wirtschafts- und Sozialkunde**

(1) Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.

(2) Die Prüfungsaufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

## § 15

**Gewichtung der  
Prüfungsbereiche und Anforderungen  
für das Bestehen der Abschlussprüfung**

(1) Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes mit                                  | 20 Prozent,      |
| 2. Erstellen, Ändern oder Erweitern von IT-Systemen und von deren Infrastruktur mit   | 50 Prozent,      |
| 3. Installation von und Service an IT-Geräten, IT-Systemen und IT-Infrastrukturen mit | 10 Prozent,      |
| 4. Anbindung von Geräten, Systemen und Betriebsmitteln an die Stromversorgung mit     | 10 Prozent sowie |
| 5. Wirtschafts- und Sozialkunde mit   | 10 Prozent.      |

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen – auch unter Berücksichtigung einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach § 16 – wie folgt bewertet worden sind:

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
2. im Prüfungsbereich Anbindung von Geräten, Systemen und Betriebsmitteln an die Stromversorgung mit mindestens „ausreichend“,
3. in mindestens zwei weiteren Prüfungsbereichen von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
4. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“.

## § 16

**Mündliche Ergänzungsprüfung**

(1) Der Prüfling kann in einem Prüfungsbereich eine mündliche Ergänzungsprüfung beantragen.

(2) Dem Antrag ist stattzugeben,

1. wenn er für einen der folgenden Prüfungsbereiche gestellt worden ist:
  - a) Installation von und Service an IT-Geräten, IT-Systemen und IT-Infrastrukturen,
  - b) Anbindung von Geräten, Systemen und Betriebsmitteln an die Stromversorgung oder
  - c) Wirtschafts- und Sozialkunde,
2. wenn der benannte Prüfungsbereich schlechter als mit „ausreichend“ bewertet worden ist und
3. wenn die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann.

Die mündliche Ergänzungsprüfung darf nur in einem einzigen Prüfungsbereich durchgeführt werden.

(3) Die mündliche Ergänzungsprüfung soll 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

### **Abschnitt 3**

#### **Schlussvorschriften**

#### **§ 17**

##### **Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse**

Berufsausbildungsverhältnisse zum Informations- und Telekommunikationssystem-Elektroniker/zur Infor-

mations- und Telekommunikationssystem-Elektronikerin, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bereits bestehen, können nach den Vorschriften dieser Verordnung unter Anrechnung der bisher absolvierten Ausbildungszeit fortgesetzt werden, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren und der oder die Auszubildende noch nicht die Zwischenprüfung absolviert hat.

#### **§ 18**

##### **Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am 1. August 2020 in Kraft.

Berlin, den 28. Februar 2020

Der Bundesminister  
für Wirtschaft und Energie  
In Vertretung  
Nussbaum

Ausbildungsrahmenplan  
für die Berufsausbildung zum IT-System-Elektroniker und zur IT-System-Elektronikerin

**Abschnitt A: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Planen, Vorbereiten und Durchführen von Arbeitsaufgaben in Abstimmung mit den kundenspezifischen Geschäfts- und Leistungsprozessen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Grundsätze und Methoden des Projektmanagements anwenden</li> <li>b) Auftragsunterlagen und Durchführbarkeit des Auftrags prüfen, insbesondere in Hinblick auf rechtliche, wirtschaftliche und terminliche Vorgaben, und den Auftrag mit den betrieblichen Prozessen und Möglichkeiten abstimmen</li> <li>c) Zeitplan und Reihenfolge der Arbeitsschritte für den eigenen Arbeitsbereich festlegen</li> <li>d) Termine planen und abstimmen sowie Terminüberwachung durchführen</li> <li>e) Probleme analysieren und als Aufgabe definieren sowie Lösungsalternativen entwickeln und beurteilen</li> <li>f) Arbeits- und Organisationsmittel wirtschaftlich und ökologisch unter Berücksichtigung der vorhandenen Ressourcen und der Budgetvorgaben einsetzen</li> <li>g) Aufgaben im Team sowie mit internen und externen Kunden und Kundinnen planen und abstimmen</li> <li>h) betriebswirtschaftlich relevante Daten erheben und bewerten und dabei Geschäfts- und Leistungsprozesse berücksichtigen</li> <li>i) eigene Vorgehensweise sowie die Aufgabendurchführung im Team reflektieren und bei der Verbesserung der Arbeitsprozesse mitwirken</li> </ul>	12	
2	Informieren und Beraten von Kunden und Kundinnen (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) im Rahmen der Marktbeobachtung Preise, Leistungen und Konditionen von Wettbewerbern vergleichen</li> <li>b) Bedarfe von Kunden und Kundinnen feststellen sowie Zielgruppen unterscheiden</li> <li>c) Kunden und Kundinnen unter Beachtung von Kommunikationsregeln informieren sowie Sachverhalte präsentieren und dabei deutsche und englische Fachbegriffe anwenden</li> <li>d) Maßnahmen für Marketing und Vertrieb unterstützen</li> <li>e) Informationsquellen auch in englischer Sprache aufgabenbezogen auswerten und für die Kundeninformation nutzen</li> </ul>	3	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>f) Gespräche situationsgerecht führen und Kunden und Kundinnen unter Berücksichtigung der Kundeninteressen beraten</li> <li>g) Kundenbeziehungen unter Beachtung rechtlicher Regelungen und betrieblicher Grundsätze gestalten</li> <li>h) Daten und Sachverhalte interpretieren, multimedial aufbereiten und situationsgerecht unter Nutzung digitaler Werkzeuge und unter Berücksichtigung der betrieblichen Vorgaben präsentieren</li> </ul>		2

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
3	Beurteilen marktgängiger IT-Systeme und kundenspezifischer Lösungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 3)	a) marktgängige IT-Systeme für unterschiedliche Einsatzbereiche hinsichtlich Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Barrierefreiheit beurteilen b) Angebote zu IT-Komponenten, IT-Produkten und IT-Dienstleistungen einholen und bewerten sowie Spezifikationen und Konditionen vergleichen	10	
		c) technologische Entwicklungstrends von IT-Systemen feststellen sowie ihre wirtschaftlichen, sozialen und beruflichen Auswirkungen aufzeigen d) Veränderungen von Einsatzfeldern für IT-Systeme aufgrund technischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklungen feststellen		5
4	Entwickeln, Erstellen und Betreuen von IT-Lösungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 4)	a) IT-Systeme zur Bearbeitung betrieblicher Fachaufgaben analysieren sowie unter Beachtung insbesondere von Lizenzmodellen, Urheberrechten und Barrierefreiheit konzeptionieren, konfigurieren, testen und dokumentieren b) Programmiersprachen, insbesondere prozedurale und objektorientierte Programmiersprachen, unterscheiden	5	
		c) systematisch Fehler erkennen, analysieren und beheben d) Algorithmen formulieren und Anwendungen in einer Programmiersprache erstellen e) Datenbankmodelle unterscheiden, Daten organisieren und speichern sowie Abfragen erstellen		7
		a) betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anwenden und Qualitätssicherungsmaßnahmen projektbegleitend durchführen und dokumentieren b) Ursachen von Qualitätsmängeln systematisch feststellen, beseitigen und dokumentieren c) im Rahmen eines Verbesserungsprozesses die Zielerreichung kontrollieren, insbesondere einen Soll-Ist-Vergleich durchführen	4	8
6	Umsetzen, Integrieren und Prüfen von Maßnahmen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)	a) betriebliche Vorgaben und rechtliche Regelungen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz einhalten b) Sicherheitsanforderungen von IT-Systemen analysieren und Maßnahmen zur IT-Sicherheit ableiten, abstimmen, umsetzen und evaluieren	6	
		c) Bedrohungsszenarien erkennen und Schadenspotenziale unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und technischer Kriterien einschätzen d) Kunden und Kundinnen im Hinblick auf Anforderungen an die IT-Sicherheit und an den Datenschutz beraten e) Wirksamkeit und Effizienz der umgesetzten Maßnahmen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz prüfen		6

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
7	Erbringen der Leistungen und Auftragsabschluss (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Leistungen nach betrieblichen und vertraglichen Vorgaben dokumentieren</li> <li>b) Leistungserbringung unter Berücksichtigung der organisatorischen und terminlichen Vorgaben mit Kunden und Kundinnen abstimmen und kontrollieren</li> <li>c) Veränderungsprozesse begleiten und unterstützen</li> <li>d) Kunden und Kundinnen in die Nutzung von Produkten und Dienstleistungen einweisen</li> <li>e) Leistungen und Dokumentationen an Kunden und Kundinnen übergeben sowie Abnahmeprotokolle anfertigen</li> <li>f) Kosten für erbrachte Leistungen erfassen sowie im Zeitvergleich und im Soll-Ist-Vergleich bewerten</li> </ul>	7	
8	Installieren und Konfigurieren von IT-Geräten und IT-Systemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) IT-Geräte und Komponenten für IT-Systeme auswählen</li> <li>b) IT-Geräte und IT-Systeme nach den geltenden Vorschriften, Normen und betrieblichen Vorgaben montieren und aufstellen, insbesondere durch Zuhilfenahme von Planungsunterlagen</li> <li>c) Leitungen konfektionieren sowie IT-Geräte und Komponenten verbinden</li> </ul>	8	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>d) IT-Geräte und IT-Systeme konfigurieren, anpassen und in Betrieb nehmen sowie Funktionen von Schnittstellen und Übertragungswegen prüfen und dokumentieren</li> <li>e) IT-Geräte und Komponenten in bestehende Netze und Infrastrukturen nach Vorgaben, insbesondere nach den Planunterlagen, sowie nach den geltenden Vorschriften, Normen und betrieblichen Vorgaben integrieren und Dokumentation erstellen</li> <li>f) Einrichtungen zur IT-Sicherheit aufbauen, installieren, prüfen und in Betrieb nehmen</li> </ul>		8
9	Installieren von Netzwerkinfrastrukturen und Übertragungssystemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Netzwerkkomponenten unterscheiden und auswählen</li> <li>b) Netzwerkkomponenten nach Vorgaben einbauen und in Betrieb nehmen</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Netzwerkinfrastrukturen und Übertragungssysteme unterscheiden und auswählen</li> <li>d) Netzwerkinfrastrukturen nach den geltenden Vorschriften, Normen und betrieblichen Vorgaben aufbauen, installieren, in Betrieb nehmen und prüfen, insbesondere durch Zuhilfenahme von Planunterlagen</li> <li>e) Netzwerkinfrastruktur in bestehende IT-Systeme integrieren und in Betrieb nehmen</li> <li>f) Übertragungssysteme nach den geltenden Vorschriften, Normen und betrieblichen Vorgaben aufbauen, installieren, in Betrieb nehmen und prüfen, insbesondere durch Zuhilfenahme von Planunterlagen</li> <li>g) Netzwerk- und Übertragungskomponenten installieren, konfigurieren und in Betrieb nehmen</li> <li>h) Hardware- und Software-Systeme zur IT-Sicherheit in Netzwerken implementieren</li> </ul>		14

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
10	Planen und Vorbereiten von Service- und Instandsetzungsmaßnahmen an IT-Geräten und IT-Systemen und an deren Infrastruktur (§ 4 Absatz 2 Nummer 10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Leistungsmerkmale prüfen und beurteilen</li> <li>b) Serviceleistungen und Wartungsmaßnahmen planen, den jeweiligen Aufwand schätzen und Planungen dokumentieren</li> <li>c) bei der Erstellung von Wartungsverträgen mitwirken</li> <li>d) Störungsmeldungen entgegennehmen, Fehler eingrenzen und Vorschläge zur Störungsbeseitigung unterbreiten</li> <li>e) geeignete Test- und Diagnoseverfahren auswählen und einsetzen</li> <li>f) Maßnahmen zur Störungsbeseitigung einleiten und Dokumentation erstellen</li> </ul>		5
11	Durchführen von Service- und Instandsetzungsarbeiten an IT-Geräten und IT-Systemen und an deren Infrastruktur (§ 4 Absatz 2 Nummer 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Funktionsfähigkeit von IT-Geräten und IT-Systemen prüfen</li> <li>b) vorbeugende Instandhaltung durchführen</li> </ul>	3	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Serviceleistungen und Wartungsmaßnahmen nach den geltenden Vorschriften, Normen und betrieblichen Vorgaben durchführen</li> <li>d) Test- und Diagnoseverfahren nutzen und Ergebnisse auswerten</li> <li>e) Funktionsfähigkeit von IT-Geräten und IT-Systemen und einzelnen Komponenten prüfen</li> <li>f) Ursachen von Störungen eingrenzen</li> <li>g) Störung von IT-Geräten und IT-Systemen und einzelnen Komponenten beseitigen, insbesondere Hardwarekomponenten austauschen und einstellen, sowie Software installieren und konfigurieren</li> <li>h) Störungen in Netzwerkinfrastrukturen erkennen und beheben</li> <li>i) erbrachte Leistungen dokumentieren und zur Abrechnung bereitstellen</li> </ul>		8
12	Auftragsabschluss und Unterstützung von Nutzern und Nutzerinnen im Umgang mit IT-Geräten und IT-Systemen und mit deren Infrastruktur (§ 4 Absatz 2 Nummer 12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) an der Planung und Vorbereitung von Produktschulungen mitwirken</li> <li>b) Nutzer und Nutzerinnen in die Bedienung von IT-Geräten und IT-Systemen einweisen</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>c) an der Durchführung von Produktschulungen mitwirken</li> <li>d) Nutzer und Nutzerinnen in die Maßnahmen zur IT-Sicherheit einweisen</li> <li>e) Übergabe an Kunden und Kundinnen durchführen</li> <li>f) Auftragsabschluss dokumentieren</li> </ul>		3
13	IT-Sicherheit und Datenschutz in IT-Systemen, Netzwerkinfrastrukturen und Übertragungssystemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sicherheitskonzepte nach Vorgaben umsetzen</li> <li>b) Gefährdungspotenziale einschätzen</li> <li>c) Sicherheitsvorfälle einschätzen</li> <li>d) Prozesse in der Bearbeitung von Sicherheitsvorfällen einleiten</li> <li>e) Sicherheitsmechanismen, insbesondere Zugriffsmöglichkeiten und -rechte, auswählen und einsetzen</li> </ul>		5

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
14	Installieren von IT-Systemen, Geräten und Betriebsmitteln sowie deren Anbindung an die Stromversorgung (§ 4 Absatz 2 Nummer 14)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Maßnahmen zum Schutz gegen elektrische Gefährdungen treffen und umsetzen</li> <li>b) Energiebedarf unter Berücksichtigung der Leistungsfaktoren für IT-Systeme, Geräte und Betriebsmittel ermitteln</li> <li>c) Stromkreise festlegen und Verteilungseinrichtungen und Leitungen auswählen und dabei die anerkannten Regeln der Technik einhalten</li> <li>d) IT-Systeme, Geräte und Betriebsmittel unter Berücksichtigung der Betriebs- und Umgebungsbedingungen auswählen</li> <li>e) Dokumentationen, insbesondere Installations- und Stromlaufpläne, erstellen und anwenden</li> <li>f) IT-Systeme, Geräte und Betriebsmittel nach den Regeln der Technik sowie unter Beachtung von Herstellervorgaben anschließen</li> <li>g) Störungen in IT-Systemen, an Geräten und an Betriebsmitteln eingrenzen, durch Austausch fehlerhafter Komponenten beheben und Maßnahmen zur Instandsetzung veranlassen</li> <li>h) Messungen an elektrischen Geräten nach den anerkannten Regeln der Technik durchführen und protokollieren, insbesondere Schutzleiter- und Isolationswiderstand sowie Schutzleiter- und Berührungsstrom feststellen und beurteilen</li> <li>i) IT-Systeme, Geräte und Betriebsmittel inklusive fachgerechter Dokumentation übergeben und adressatengerecht erläutern</li> </ul>	13	1
15	Prüfen der elektrischen Sicherheit von Geräten und Betriebsmitteln (§ 4 Absatz 2 Nummer 15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sichtprüfung von Geräten und Betriebsmitteln durchführen, insbesondere Feststellen und Beurteilen von Beschädigungen und der Einhaltung von Sicherheitsanforderungen</li> <li>b) Maßnahmen zum Schutz gegen elektrische Gefährdung feststellen und beurteilen</li> <li>c) Prüf- und Messverfahren nach den anerkannten Regeln der Technik auswählen und einsetzen</li> <li>d) Prüfungen und Messungen beurteilen und dokumentieren</li> <li>e) Maßnahmen zur Beseitigung von Mängeln kennen und einleiten</li> </ul>	6	

**Abschnitt B: integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)	a) wesentliche Inhalte und Bestandteile des Ausbildungsvertrages darstellen, Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag feststellen und Aufgaben der Beteiligten im dualen System beschreiben		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>b) den betrieblichen Ausbildungsplan mit der Ausbildungsordnung vergleichen</li> <li>c) arbeits-, sozial- und mitbestimmungsrechtliche Vorschriften sowie für den Arbeitsbereich geltende Tarif- und Arbeitszeitregelungen beachten</li> <li>d) Positionen der eigenen Entgeltabrechnung erklären</li> <li>e) Chancen und Anforderungen des lebensbegleitenden Lernens für die berufliche und persönliche Entwicklung begründen und die eigenen Kompetenzen weiterentwickeln</li> <li>f) Lern- und Arbeitstechniken sowie Methoden des selbstgesteuerten Lernens anwenden und beruflich relevante Informationsquellen nutzen</li> <li>g) berufliche Aufstiegs- und Weiterbildungsmöglichkeiten darstellen</li> </ul>	während der gesamten Ausbildung	
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) die Rechtsform und den organisatorischen Aufbau des Ausbildungsbetriebes mit seinen Aufgaben und Zuständigkeiten sowie die Zusammenhänge zwischen den Geschäftsprozessen erläutern</li> <li>b) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen</li> <li>c) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes beschreiben</li> </ul>		
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Absatz 3 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung ergreifen</li> <li>b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden</li> <li>c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten</li> <li>d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden sowie Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen</li> </ul>		
4	Umweltschutz (§ 4 Absatz 3 Nummer 4)	<p>Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären</li> <li>b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden</li> <li>c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen</li> <li>d) Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen</li> </ul>		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
5	Vernetztes Zusammenarbeiten unter Nutzung digitaler Medien (§ 4 Absatz 3 Nummer 5)	<p>a) gegenseitige Wertschätzung unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Vielfalt bei betrieblichen Abläufen praktizieren</p> <p>b) Strategien zum verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien anwenden und im virtuellen Raum unter Wahrung der Persönlichkeitsrechte Dritter zusammenarbeiten</p> <p>c) insbesondere bei der Speicherung, Darstellung und Weitergabe digitaler Inhalte die Auswirkungen des eigenen Kommunikations- und Informationsverhaltens berücksichtigen</p> <p>d) bei der Beurteilung, Entwicklung, Umsetzung und Betreuung von IT-Lösungen ethische Aspekte reflektieren</p>	3	

**Verordnung  
über die Berufsausbildung  
zum Kaufmann für IT-System-Management und zur Kauffrau für IT-System-Management  
(IT-System-Management-Kaufleute-Ausbildungsverordnung – ITSMaKfIAusbV)\***

Vom 28. Februar 2020

Auf Grund des § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes, der zuletzt durch Artikel 436 Nummer 1 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

**Inhaltsübersicht**

Abschnitt 1

Gegenstand, Dauer und  
Gliederung der Berufsausbildung

- § 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes
- § 2 Dauer der Berufsausbildung
- § 3 Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan
- § 4 Struktur der Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild
- § 5 Ausbildungsplan

Abschnitt 2

Abschlussprüfung

- § 6 Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt
- § 7 Inhalt von Teil 1
- § 8 Prüfungsbereich von Teil 1
- § 9 Inhalt von Teil 2
- § 10 Prüfungsbereiche von Teil 2
- § 11 Prüfungsbereich Abwicklung eines Kundenauftrages
- § 12 Prüfungsbereich Einführen einer IT-Systemlösung
- § 13 Prüfungsbereich Kaufmännische Unterstützungsprozesse
- § 14 Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde
- § 15 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung
- § 16 Mündliche Ergänzungsprüfung

Abschnitt 3

Schlussvorschriften

- § 17 Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse
- § 18 Inkrafttreten

Anlage: Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Kaufmann für IT-System-Management und zur Kauffrau für IT-System-Management

\* Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 4 des Berufsbildungsgesetzes. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst im amtlichen Teil des Bundesanzeigers veröffentlicht.

**Abschnitt 1**

**Gegenstand, Dauer und  
Gliederung der Berufsausbildung**

§ 1

**Staatliche**

**Anerkennung des Ausbildungsberufes**

Der Ausbildungsberuf des Kaufmanns für IT-System-Management und der Kauffrau für IT-System-Management wird nach § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt.

§ 2

**Dauer der Berufsausbildung**

Die Berufsausbildung dauert drei Jahre.

§ 3

**Gegenstand der  
Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan**

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten. Von der Organisation der Berufsausbildung, wie sie im Ausbildungsrahmenplan vorgegeben ist, darf abgewichen werden, wenn und soweit betriebspraktische Besonderheiten oder Gründe, die in der Person des oder der Auszubildenden liegen, die Abweichung erfordern.

(2) Die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden die berufliche Handlungsfähigkeit nach § 1 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes erlangen. Die berufliche Handlungsfähigkeit schließt insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren ein.

§ 4

**Struktur der  
Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild**

(1) Die Berufsausbildung gliedert sich in:

1. berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind als Teil des Ausbildungsberufsbildes gebündelt.

(2) Die Berufsbildpositionen der berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Planen, Vorbereiten und Durchführen von Arbeitsaufgaben in Abstimmung mit den kundenspezifischen Geschäfts- und Leistungsprozessen,
2. Informieren und Beraten von Kunden und Kundinnen,
3. Beurteilen marktgängiger IT-Systeme und kundenspezifischer Lösungen,
4. Entwickeln, Erstellen und Betreuen von IT-Lösungen,
5. Durchführen und Dokumentieren von qualitätssichernden Maßnahmen,
6. Umsetzen, Integrieren und Prüfen von Maßnahmen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz,
7. Erbringen der Leistungen und Auftragsabschluss,
8. Analysieren von Anforderungen an IT-Systeme,
9. Entwickeln und Umsetzen von Beratungsstrategien,
10. Entwickeln von Konzepten für IT-Lösungen und Koordinieren von deren Umsetzung,
11. Erstellen von Angeboten und Abschließen von Verträgen,
12. Anwenden von Instrumenten aus dem Absatzmarketing und aus dem Vertrieb,
13. Anwenden von Instrumenten der kaufmännischen Steuerung und Kontrolle sowie
14. Beschaffen von Hard- und Software sowie von Dienstleistungen.

(3) Die Berufsbildpositionen der integrativ zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz und
5. vernetztes Zusammenarbeiten unter Nutzung digitaler Medien.

(4) Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind in einem der folgenden Einsatzgebiete zu vermitteln:

1. technischer IT-Service,
2. IT-System-Betreuung,
3. Vertrieb im Geschäftskunden- und im Privatkundenbereich,
4. Marketing und
5. Produkt- und Programmentwicklung.

Der Ausbildungsbetrieb legt fest, in welchem Einsatzgebiet die Vermittlung erfolgt. Der Ausbildungsbetrieb darf mit Zustimmung der zuständigen Stelle jedoch auch ein anderes Einsatzgebiet festlegen, wenn in diesem Einsatzgebiet die gleichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt werden.

(5) Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten der in Absatz 2 Nummer 1 bis 7 genannten Berufsbildpositionen sind im Bereich der IT-Berufe berufsübergreifend und werden in gleicher Weise auch in den folgenden Berufsausbildungen vermittelt:

1. in der Berufsausbildung zum Fachinformatiker und zur Fachinformatikerin nach der Fachinformatiker-ausbildungsverordnung vom 28. Februar 2020 (BGBl. I S. 250),
2. in der Berufsausbildung zum IT-System-Elektroniker und zur IT-System-Elektronikerin nach der IT-System-Elektroniker-Ausbildungsverordnung vom 28. Februar 2020 (BGBl. I S. 268) und
3. in der Berufsausbildung zum Kaufmann für Digitalisierungsmanagement und zur Kauffrau für Digitalisierungsmanagement nach der Digitalisierungsmanagement-Kaufleute-Ausbildungsverordnung vom 28. Februar 2020 (BGBl. I S. 290).

## § 5

### Ausbildungsplan

Die Auszubildenden haben spätestens zu Beginn der Ausbildung auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans für jeden Auszubildenden und für jede Auszubildende einen Ausbildungsplan zu erstellen.

## Abschnitt 2

### Abschlussprüfung

## § 6

#### Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt

(1) Die Abschlussprüfung besteht aus den Teilen 1 und 2.

(2) Teil 1 findet im vierten Ausbildungshalbjahr statt, Teil 2 am Ende der Berufsausbildung. Den jeweiligen Zeitpunkt legt die zuständige Stelle fest.

## § 7

### Inhalt von Teil 1

Teil 1 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan für die ersten 18 Monate genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten der Berufsbildpositionen nach § 4 Absatz 2 Nummer 1 bis 7 sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

## § 8

### Prüfungsbereich von Teil 1

(1) Teil 1 der Abschlussprüfung findet im Prüfungsbereich Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes statt.

(2) Im Prüfungsbereich Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Kundenbedarfe zielgruppengerecht zu ermitteln,
2. Hard- und Software auszuwählen und ihre Beschaffung einzuleiten,

3. einen IT-Arbeitsplatz zu konfigurieren und zu testen und dabei die Bestimmungen und die betrieblichen Vorgaben zum Datenschutz, zur IT-Sicherheit und zur Qualitätssicherung einzuhalten,
4. Kunden und Kundinnen in die Nutzung des Arbeitsplatzes einzuweisen und
5. die Leistungserbringung zu kontrollieren und zu protokollieren.

(3) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(4) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

## § 9

### Inhalt von Teil 2

(1) Teil 2 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

(2) In Teil 2 der Abschlussprüfung sollen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Abschlussprüfung waren, nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeit erforderlich ist.

## § 10

### Prüfungsbereiche von Teil 2

Teil 2 der Abschlussprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Abwicklung eines Kundenauftrages,
2. Einführen einer IT-Systemlösung,
3. Kaufmännische Unterstützungsprozesse sowie
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

## § 11

### Prüfungsbereich

#### Abwicklung eines Kundenauftrages

(1) Im Prüfungsbereich Abwicklung eines Kundenauftrages besteht die Prüfung aus zwei Teilen.

(2) Im ersten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Kunden und Kundinnen auftragsbezogen zu beraten und zu begleiten,
2. kundenspezifische Anforderungen zu analysieren,
3. eine Projektplanung durchzuführen,
4. eine wirtschaftliche Betrachtung des Projektes vorzunehmen,
5. IT-Systemlösungen auszuwählen, einzukaufen oder anzupassen,
6. die Umsetzung der IT-Systemlösungen zu koordinieren und die Einführung zu begleiten und
7. den Projektabschluss durchzuführen.

Der Prüfling hat eine betriebliche Projektarbeit durchzuführen und mit praxisbezogenen Unterlagen zu dokumentieren. Vor der Durchführung der betrieblichen Projektarbeit hat er dem Prüfungsausschuss eine Projekt-

beschreibung zur Genehmigung vorzulegen. In der Projektbeschreibung hat er die Ausgangssituation und das Projektziel zu beschreiben und eine Zeitplanung aufzustellen. Die Prüfungszeit beträgt für die betriebliche Projektarbeit und für die Dokumentation mit praxisbezogenen Unterlagen höchstens 40 Stunden.

(3) Im zweiten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. die Arbeitsergebnisse adressatengerecht zu präsentieren und
2. seine Vorgehensweise bei der Durchführung der betrieblichen Projektarbeit zu begründen.

Der Prüfling hat die betriebliche Projektarbeit zu präsentieren. Nach der Präsentation wird mit ihm ein Fachgespräch über die betriebliche Projektarbeit und die präsentierten Arbeitsergebnisse geführt. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt höchstens 30 Minuten. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:

1. die Bewertung für den ersten Teil mit 50 Prozent und
2. die Bewertung für den zweiten Teil mit 50 Prozent.

## § 12

### Prüfungsbereich

#### Einführen einer IT-Systemlösung

(1) Im Prüfungsbereich Einführen einer IT-Systemlösung hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Hard- und Software sowie Dienstleistungen zu beschaffen,
2. Produktinformationen einzuholen und Angebotsvergleiche durchzuführen,
3. Vertragsarten und Lizenzmodelle zu unterscheiden und bedarfsgerecht auszuwählen,
4. Kundeninformationen aufzubereiten und für vertriebliche Zwecke zu nutzen,
5. eine Kalkulation zu erstellen,
6. die Bestimmungen zum Datenschutz anzuwenden und
7. die Bestimmungen zur IT-Sicherheit anzuwenden.

(2) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

## § 13

### Prüfungsbereich

#### Kaufmännische Unterstützungsprozesse

(1) Im Prüfungsbereich Kaufmännische Unterstützungsprozesse hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Instrumente des Rechnungswesens für die kaufmännische Planung, Steuerung und Kontrolle zu nutzen und Handlungsvorschläge abzuleiten,
2. Vertrags- und Finanzierungsarten zu unterscheiden, Kunden und Kundinnen zu beraten und Verträge vorzubereiten,

3. Instrumente des Marketings und Vertriebs zielgruppengerecht anzuwenden sowie
4. die Leistungserbringung zu kontrollieren und zu dokumentieren und bei Störung Maßnahmen zu deren Behebung abzuleiten.

(2) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

#### § 14

##### **Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde**

(1) Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.

(2) Die Prüfungsaufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

#### § 15

##### **Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung**

(1) Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

1. Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes mit 20 Prozent,
2. Abwicklung eines Kundenauftrages mit 50 Prozent,
3. Einführen einer IT-Systemlösung mit 10 Prozent,
4. Kaufmännische Unterstützungsprozesse mit 10 Prozent sowie
5. Wirtschafts- und Sozialkunde mit 10 Prozent.

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen – auch unter Berücksichtigung einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach § 16 – wie folgt bewertet worden sind:

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
3. in mindestens drei Prüfungsbereichen von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und

4. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“.

#### § 16

##### **Mündliche Ergänzungsprüfung**

(1) Der Prüfling kann in einem Prüfungsbereich eine mündliche Ergänzungsprüfung beantragen.

(2) Dem Antrag ist stattzugeben,

1. wenn er für einen der folgenden Prüfungsbereiche gestellt worden ist:
  - a) Einführen einer IT-Systemlösung,
  - b) Kaufmännische Unterstützungsprozesse oder
  - c) Wirtschafts- und Sozialkunde,
2. wenn der benannte Prüfungsbereich schlechter als mit „ausreichend“ bewertet worden ist und
3. wenn die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann.

Die mündliche Ergänzungsprüfung darf nur in einem einzigen Prüfungsbereich durchgeführt werden.

(3) Die mündliche Ergänzungsprüfung soll 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

#### **Abschnitt 3**

##### **Schlussvorschriften**

#### § 17

##### **Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse**

Berufsausbildungsverhältnisse zum Informations- und Telekommunikationssystem-Kaufmann/zur Informations- und Telekommunikationssystem-Kauffrau, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bereits bestehen, können nach den Vorschriften dieser Verordnung unter Anrechnung der bisher absolvierten Ausbildungszeit fortgesetzt werden, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren und der oder die Auszubildende noch nicht die Zwischenprüfung absolviert hat.

#### § 18

##### **Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am 1. August 2020 in Kraft.

Berlin, den 28. Februar 2020

Der Bundesminister  
für Wirtschaft und Energie  
In Vertretung  
Nussbaum

**Anlage**

(zu § 3 Absatz 1)

Ausbildungsrahmenplan  
für die Berufsausbildung  
zum Kaufmann für IT-System-Management und zur Kauffrau für IT-System-Management

**Abschnitt A: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Planen, Vorbereiten und Durchführen von Arbeitsaufgaben in Abstimmung mit den kundenspezifischen Geschäfts- und Leistungsprozessen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Grundsätze und Methoden des Projektmanagements anwenden</li> <li>b) Auftragsunterlagen und Durchführbarkeit des Auftrags prüfen, insbesondere in Hinblick auf rechtliche, wirtschaftliche und terminliche Vorgaben, und den Auftrag mit den betrieblichen Prozessen und Möglichkeiten abstimmen</li> <li>c) Zeitplan und Reihenfolge der Arbeitsschritte für den eigenen Arbeitsbereich festlegen</li> <li>d) Termine planen und abstimmen sowie Terminüberwachung durchführen</li> <li>e) Probleme analysieren und als Aufgabe definieren sowie Lösungsalternativen entwickeln und beurteilen</li> <li>f) Arbeits- und Organisationsmittel wirtschaftlich und ökologisch unter Berücksichtigung der vorhandenen Ressourcen und der Budgetvorgaben einsetzen</li> <li>g) Aufgaben im Team sowie mit internen und externen Kunden und Kundinnen planen und abstimmen</li> <li>h) betriebswirtschaftlich relevante Daten erheben und bewerten und dabei Geschäfts- und Leistungsprozesse berücksichtigen</li> <li>i) eigene Vorgehensweise sowie die Aufgabendurchführung im Team reflektieren und bei der Verbesserung der Arbeitsprozesse mitwirken</li> </ul>	12	
2	Informieren und Beraten von Kunden und Kundinnen (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) im Rahmen der Marktbeobachtung Preise, Leistungen und Konditionen von Wettbewerbern vergleichen</li> <li>b) Bedarfe von Kunden und Kundinnen feststellen sowie Zielgruppen unterscheiden</li> <li>c) Kunden und Kundinnen unter Beachtung von Kommunikationsregeln informieren und Sachverhalte präsentieren und dabei deutsche und englische Fachbegriffe anwenden</li> <li>d) Maßnahmen für Marketing und Vertrieb unterstützen</li> <li>e) Informationsquellen auch in englischer Sprache aufgabenbezogen auswerten und für die Kundeninformation nutzen</li> </ul>	3	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>f) Gespräche situationsgerecht führen und Kunden und Kundinnen unter Berücksichtigung der Kundeninteressen beraten</li> <li>g) Kundenbeziehungen unter Beachtung rechtlicher Regelungen und betrieblicher Grundsätze gestalten</li> <li>h) Daten und Sachverhalte interpretieren, multimedial aufbereiten und situationsgerecht unter Nutzung digitaler Werkzeuge und unter Berücksichtigung der betrieblichen Vorgaben präsentieren</li> </ul>		2

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
3	Beurteilen marktgängiger IT-Systeme und kundenspezifischer Lösungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 3)	a) marktgängige IT-Systeme für unterschiedliche Einsatzbereiche hinsichtlich Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Barrierefreiheit beurteilen b) Angebote zu IT-Komponenten, IT-Produkten und IT-Dienstleistungen einholen und bewerten sowie Spezifikationen und Konditionen vergleichen	10	
		c) technologische Entwicklungstrends von IT-Systemen feststellen sowie ihre wirtschaftlichen, sozialen und beruflichen Auswirkungen aufzeigen d) Veränderungen von Einsatzfeldern für IT-Systeme aufgrund technischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklungen feststellen		5
4	Entwickeln, Erstellen und Betreuen von IT-Lösungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 4)	a) IT-Systeme zur Bearbeitung betrieblicher Fachaufgaben analysieren sowie unter Beachtung insbesondere von Lizenzmodellen, Urheberrechten und Barrierefreiheit konzeptionieren, konfigurieren, testen und dokumentieren b) Programmiersprachen, insbesondere prozedurale und objektorientierte Programmiersprachen, unterscheiden	5	
		c) systematisch Fehler erkennen, analysieren und beheben d) Algorithmen formulieren und Anwendungen in einer Programmiersprache erstellen e) Datenbankmodelle unterscheiden, Daten organisieren und speichern sowie Abfragen erstellen		7
5	Durchführen und Dokumentieren von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)	a) betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anwenden und Qualitätssicherungsmaßnahmen projektbegleitend durchführen und dokumentieren	4	
		b) Ursachen von Qualitätsmängeln systematisch feststellen, beseitigen und dokumentieren c) im Rahmen eines Verbesserungsprozesses die Zielerreichung kontrollieren, insbesondere einen Soll-Ist-Vergleich durchführen		8
6	Umsetzen, Integrieren und Prüfen von Maßnahmen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)	a) betriebliche Vorgaben und rechtliche Regelungen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz einhalten b) Sicherheitsanforderungen von IT-Systemen analysieren und Maßnahmen zur IT-Sicherheit ableiten, abstimmen, umsetzen und evaluieren	6	
		c) Bedrohungsszenarien erkennen und Schadenspotenziale unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und technischer Kriterien einschätzen d) Kunden und Kundinnen im Hinblick auf Anforderungen an die IT-Sicherheit und den Datenschutz beraten e) Wirksamkeit und Effizienz der umgesetzten Maßnahmen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz prüfen		6

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
7	Erbringen der Leistungen und Auftragsabschluss (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Leistungen nach betrieblichen und vertraglichen Vorgaben dokumentieren</li> <li>b) Leistungserbringung unter Berücksichtigung der organisatorischen und terminlichen Vorgaben mit Kunden und Kundinnen abstimmen und kontrollieren</li> <li>c) Veränderungsprozesse begleiten und unterstützen</li> <li>d) Kunden und Kundinnen in die Nutzung von Produkten und Dienstleistungen einweisen</li> <li>e) Leistungen und Dokumentationen an Kunden und Kundinnen übergeben sowie Abnahmeprotokolle anfertigen</li> <li>f) Kosten für erbrachte Leistungen erfassen sowie im Zeitvergleich und im Soll-Ist-Vergleich bewerten</li> </ul>	7	
8	Analysieren von Anforderungen an IT-Systeme (§ 4 Absatz 2 Nummer 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Geschäftsprozesse von Kunden und Kundinnen im Hinblick auf die Anforderungen an IT-Systeme analysieren</li> <li>b) Organisationsstruktur, Informationswege und -verarbeitung sowie Schnittstellen zwischen verschiedenen Funktionsbereichen des Kundenunternehmens auftragsbezogen analysieren</li> </ul>	6	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>c) IT-Systeme erfassen und nach Maßgabe der Leistungsfähigkeit, Funktionalität, Wirtschaftlichkeit und Erweiterbarkeit der IT-Systeme bewerten</li> <li>d) Schnittstellen und Datenbestände analysieren sowie Hilfsmittel zur Datenanalyse bereitstellen</li> <li>e) Realisierungsmöglichkeiten der Kundenanforderungen in Absprache mit den beteiligten Organisationseinheiten abschätzen und dabei Kapazitäten, Ressourcen und Termine berücksichtigen</li> </ul>		12
9	Entwickeln und Umsetzen von Beratungsstrategien (§ 4 Absatz 2 Nummer 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Kundenpotenzial analysieren und Kundenbeziehungen gestalten</li> <li>b) Kundenwünsche und -erwartungen mit dem eigenen Leistungsangebot vergleichen und daraus Vorgehensweisen für die Kundenberatung ableiten</li> </ul>	8	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Produkte und Dienstleistungen aus technischer und kaufmännischer Sicht präsentieren sowie Kunden und Kundinnen bei der Auswahl beraten</li> <li>d) Strategien der Konfliktvermeidung und im Bedarfsfall des Konfliktmanagements anwenden</li> <li>e) Kundenreklamationen im Bedarfsfall bearbeiten</li> <li>f) Kunden und Kundinnen nach Leistungserbringung beraten und unterstützen</li> </ul>		10
10	Entwickeln von Konzepten für IT-Lösungen und Koordinieren von deren Umsetzung (§ 4 Absatz 2 Nummer 10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lösungsvarianten unter Berücksichtigung fachlicher, wirtschaftlicher, arbeitsorganisatorischer, IT-sicherheitsrelevanter und rechtlicher Aspekte entwickeln und bewerten</li> </ul>	4	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Kosten-Nutzen-Analyse für Kunden und Kundinnen erstellen</li> <li>c) Kunden und Kundinnen hinsichtlich Lösungsmöglichkeiten unter Aspekten der Wirtschaftlichkeit, Erweiterbarkeit und des Wartungsaufwandes beraten</li> </ul>		10

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>d) Abstimmungsprozesse gestalten</li> <li>e) Umsetzung der Lösung veranlassen und koordinieren oder selbständig realisieren</li> <li>f) Systeme und Serviceleistungen bereitstellen</li> <li>g) Produktschulungen planen und durchführen</li> </ul>		
11	Erstellen von Angeboten und Abschließen von Verträgen (§ 4 Absatz 2 Nummer 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vertragsarten und ihre rechtliche und kaufmännische Bedeutung erläutern</li> <li>b) Kosten für Eigen- und Fremdleistungen sowie Angebotspreis ermitteln</li> <li>c) Serviceleistungen mit Kunden und Kundinnen abstimmen und kalkulieren</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>d) Angebote gemäß Kundenanforderung unter Berücksichtigung von technischen Spezifikationen, Leistungsbeschreibung und interner Vorgaben erstellen</li> <li>e) rechtliche Regelungen, insbesondere zum Datenschutz und zu allgemeinen Geschäftsbedingungen, einhalten</li> <li>f) Finanzierungsarten unterscheiden und Kunden und Kundinnen über Finanzierungsmöglichkeiten beraten</li> <li>g) Vertragsverhandlungen führen und Verträge unterschriftsreif vorbereiten</li> <li>h) Ergebnisse für die nachhaltige Gestaltung der Kundenbeziehungen aufbereiten</li> </ul>		6
12	Anwenden von Instrumenten aus dem Absatzmarketing und aus dem Vertrieb (§ 4 Absatz 2 Nummer 12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mitbewerber sowie Marktentwicklungen beobachten und dabei Instrumente der Marktanalyse nutzen</li> <li>b) an der Entwicklung und Durchführung von Absatzmarketingmaßnahmen mitwirken</li> <li>c) Vertriebswege für unterschiedliche Produkt- und Zielgruppen sowie die damit verbundenen Kosten ermitteln und beurteilen</li> <li>d) Kundendaten systematisch auswerten und für die Durchführung von vertrieblichen Maßnahmen nutzen</li> </ul>		6
13	Anwenden von Instrumenten der kaufmännischen Steuerung und Kontrolle (§ 4 Absatz 2 Nummer 13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Informationen des externen Rechnungswesens für Steuerungs- und Kontrollprozesse nutzen</li> <li>b) Ergebnisse der Kosten-und-Leistungs-Rechnung unter Nutzung von branchenüblichen Kennzahlen analysieren und Schlussfolgerungen ableiten</li> <li>c) Daten für das Rechnungswesen beschaffen und aufbereiten sowie betriebliche Kennzahlen ermitteln</li> <li>d) Kosten für Eigen- und Fremdleistungen kalkulieren</li> <li>e) Instrumente des Forderungs- und Verbindlichkeits-Managements anwenden</li> </ul>	6	
14	Beschaffen von Hard- und Software sowie von Dienstleistungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 14)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Bedarf an IT-Produkten und an Dienstleistungen ermitteln</li> <li>b) Produktinformationen einholen und unter wirtschaftlichen und fachlichen Gesichtspunkten auswerten</li> <li>c) Bezugsquellen ermitteln und Angebote einholen, vergleichen und bewerten</li> </ul>	2	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		d) Vertragsarten, insbesondere Lizenzmodelle, unterscheiden und auswählen e) Vertragsverhandlungen unter Berücksichtigung von Vollmachten führen f) Bestellvorgänge planen und durchführen sowie Lieferungen und Leistungen kontrollieren g) Maßnahmen bei Vertragsstörungen unter Einhaltung der rechtlichen Regelungen und betrieblichen Vorgaben ergreifen		6

### Abschnitt B: integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 15. Monat	16. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht, (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)	a) wesentliche Inhalte und Bestandteile des Ausbildungsvertrages darstellen, Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag feststellen und Aufgaben der Beteiligten im dualen System beschreiben b) den betrieblichen Ausbildungsplan mit der Ausbildungsordnung vergleichen c) arbeits-, sozial- und mitbestimmungsrechtliche Vorschriften sowie für den Arbeitsbereich geltende Tarif- und Arbeitszeitregelungen beachten d) Positionen der eigenen Entgeltabrechnung erklären e) Chancen und Anforderungen des lebensbegleitenden Lernens für die berufliche und persönliche Entwicklung begründen und die eigenen Kompetenzen weiterentwickeln f) Lern- und Arbeitstechniken sowie Methoden des selbstgesteuerten Lernens anwenden und beruflich relevante Informationsquellen nutzen g) berufliche Aufstiegs- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten darstellen		während der gesamten Ausbildung
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)	a) die Rechtsform und den organisatorischen Aufbau des Ausbildungsbetriebes mit seinen Aufgaben und Zuständigkeiten sowie die Zusammenhänge zwischen den Geschäftsprozessen erläutern b) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen c) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes beschreiben		
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Absatz 3 Nummer 3)	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 15. Monat	16. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<p>c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten</p> <p>d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden sowie Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen</p>		
4	Umweltschutz (§ 4 Absatz 3 Nummer 4)	<p>Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</p> <p>a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären</p> <p>b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden</p> <p>c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen</p> <p>d) Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen</p>		
5	Vernetztes Zusammenarbeiten unter Nutzung digitaler Medien (§ 4 Absatz 3 Nummer 5)	<p>a) gegenseitige Wertschätzung unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Vielfalt bei betrieblichen Abläufen praktizieren</p> <p>b) Strategien zum verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien anwenden und im virtuellen Raum unter Wahrung der Persönlichkeitsrechte Dritter zusammenarbeiten</p> <p>c) insbesondere bei der Speicherung, Darstellung und Weitergabe digitaler Inhalte die Auswirkungen des eigenen Kommunikations- und Informationsverhaltens berücksichtigen</p> <p>d) bei der Beurteilung, Entwicklung, Umsetzung und Betreuung von IT-Lösungen ethische Aspekte reflektieren</p>	3	

**Verordnung  
über die Berufsausbildung zum Kaufmann für  
Digitalisierungsmanagement und zur Kauffrau für Digitalisierungsmanagement  
(Digitalisierungsmanagement-Kaufleute-Ausbildungsverordnung – DigiManKfIAusbV)\***

**Vom 28. Februar 2020**

Auf Grund des § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes, der zuletzt durch Artikel 436 Nummer 1 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

**Inhaltsübersicht**

Abschnitt 1

Gegenstand, Dauer und  
Gliederung der Berufsausbildung

- § 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes
- § 2 Dauer der Berufsausbildung
- § 3 Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan
- § 4 Struktur der Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild
- § 5 Ausbildungsplan

Abschnitt 2

Abschlussprüfung

- § 6 Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt
- § 7 Inhalt von Teil 1
- § 8 Prüfungsbereich von Teil 1
- § 9 Inhalt von Teil 2
- § 10 Prüfungsbereiche von Teil 2
- § 11 Prüfungsbereich Digitale Entwicklung von Prozessen
- § 12 Prüfungsbereich Entwicklung eines digitalen Geschäftsmodells
- § 13 Prüfungsbereich Kaufmännische Unterstützungsprozesse
- § 14 Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde
- § 15 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung
- § 16 Mündliche Ergänzungsprüfung

Abschnitt 3

Schlussvorschriften

- § 17 Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse
- § 18 Inkrafttreten

Anlage: Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Kaufmann für Digitalisierungsmanagement und zur Kauffrau für Digitalisierungsmanagement

\* Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 4 des Berufsbildungsgesetzes. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst im amtlichen Teil des Bundesanzeigers veröffentlicht.

**Abschnitt 1**

**Gegenstand, Dauer und  
Gliederung der Berufsausbildung**

§ 1

**Staatliche**

**Anerkennung des Ausbildungsberufes**

Der Ausbildungsberuf des Kaufmanns für Digitalisierungsmanagement und der Kauffrau für Digitalisierungsmanagement wird nach § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt.

§ 2

**Dauer der Berufsausbildung**

Die Berufsausbildung dauert drei Jahre.

§ 3

**Gegenstand der  
Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan**

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten. Von der Organisation der Berufsausbildung, wie sie im Ausbildungsrahmenplan vorgegeben ist, darf abgewichen werden, wenn und soweit betriebspraktische Besonderheiten oder Gründe, die in der Person des oder der Auszubildenden liegen, die Abweichung erfordern.

(2) Die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden die berufliche Handlungsfähigkeit nach § 1 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes erlangen. Die berufliche Handlungsfähigkeit schließt insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren ein.

§ 4

**Struktur der  
Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild**

(1) Die Berufsausbildung gliedert sich in:

1. berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind in Berufsbildpositionen als Teil des Ausbildungsberufsbildes gebündelt.

(2) Die Berufsbildpositionen der berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Planen, Vorbereiten und Durchführen von Arbeitsaufgaben in Abstimmung mit den kundenspezifischen Geschäfts- und Leistungsprozessen,
2. Informieren und Beraten von Kunden und Kundinnen,
3. Beurteilen marktgängiger IT-Systeme und kundenspezifischer Lösungen,
4. Entwickeln, Erstellen und Betreuen von IT-Lösungen,
5. Durchführen und Dokumentieren von qualitätssichernden Maßnahmen,
6. Umsetzen, Integrieren und Prüfen von Maßnahmen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz,
7. Erbringen der Leistungen und Auftragsabschluss,
8. Analysieren von Arbeits-, Geschäfts- und Wertschöpfungsprozessen,
9. Ermitteln des Bedarfs an Informationen und Bereitstellen von Daten,
10. digitale Weiterentwicklung von Geschäftsmodellen,
11. Anbahnen und Gestalten von Verträgen,
12. Planen und Durchführen von Beschaffungen,
13. Anwenden von Instrumenten der kaufmännischen Steuerung und Kontrolle,
14. Umsetzen der Schutzziele der Datensicherheit und
15. Einhalten der Bestimmungen zum Datenschutz und zu weiteren Schutzrechten.

(3) Die Berufsbildpositionen der integrativ zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz und
5. vernetztes Zusammenarbeiten unter Nutzung digitaler Medien.

(4) Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind in einem der folgenden Einsatzgebiete zu vermitteln:

1. betriebliche Steuerung und Kontrolle,
2. Organisations- und Prozessentwicklung,
3. Produktentwicklung und Marketing sowie
4. IT-Systemlösungen.

Der Ausbildungsbetrieb legt fest, in welchem Einsatzgebiet die Vermittlung erfolgt. Der Ausbildungsbetrieb darf mit Zustimmung der zuständigen Stelle jedoch auch ein anderes Einsatzgebiet festlegen, wenn in diesem Einsatzgebiet die gleichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt werden.

(5) Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten der in Absatz 2 Nummer 1 bis 7 genannten Berufsbildpositionen sind im Bereich der IT-Berufe berufsübergreifend und werden in gleicher Weise auch in den folgenden Berufsausbildungen vermittelt:

1. in der Berufsausbildung zum Fachinformatiker und zur Fachinformatikerin nach der Fachinformatiker-ausbildungsverordnung vom 28. Februar 2020 (BGBl. I S. 250),

2. in der Berufsausbildung zum IT-System-Elektroniker und zur IT-System-Elektronikerin nach der IT-System-Elektroniker-Ausbildungsverordnung vom 28. Februar 2020 (BGBl. I S. 268) und
3. in der Berufsausbildung zum Kaufmann für IT-System-Management und zur Kauffrau für IT-System-Management nach der IT-System-Management-Kaufleute-Ausbildungsverordnung vom 28. Februar 2020 (BGBl. I S. 280).

## § 5

### Ausbildungsplan

Die Auszubildenden haben spätestens zu Beginn der Ausbildung auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans für jeden Auszubildenden und für jede Auszubildende einen Ausbildungsplan zu erstellen.

## Abschnitt 2

### Abschlussprüfung

## § 6

### Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt

(1) Die Abschlussprüfung besteht aus den Teilen 1 und 2.

(2) Teil 1 findet im vierten Ausbildungshalbjahr statt, Teil 2 am Ende der Berufsausbildung. Den jeweiligen Zeitpunkt legt die zuständige Stelle fest.

## § 7

### Inhalt von Teil 1

Teil 1 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan für die ersten 18 Monate genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten der Berufsbildpositionen nach § 4 Absatz 2 Nummer 1 bis 7 sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

## § 8

### Prüfungsbereich von Teil 1

(1) Teil 1 der Abschlussprüfung findet im Prüfungsbereich Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes statt.

(2) Im Prüfungsbereich Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Kundenbedarfe zielgruppengerecht zu ermitteln,
2. Hard- und Software auszuwählen und ihre Beschaffung einzuleiten,
3. einen IT-Arbeitsplatz zu konfigurieren und zu testen und dabei die Bestimmungen und die betrieblichen Vorgaben zum Datenschutz, zur IT-Sicherheit und zur Qualitätssicherung einzuhalten,
4. Kunden und Kundinnen in die Nutzung des Arbeitsplatzes einzuweisen und
5. die Leistungserbringung zu kontrollieren und zu protokollieren.

(3) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(4) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

### § 9

#### Inhalt von Teil 2

(1) Teil 2 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

(2) In Teil 2 der Abschlussprüfung sollen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Abschlussprüfung waren, nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeit erforderlich ist.

### § 10

#### Prüfungsbereiche von Teil 2

Teil 2 der Abschlussprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Digitale Entwicklung von Prozessen,
2. Entwicklung eines digitalen Geschäftsmodells,
3. Kaufmännische Unterstützungsprozesse sowie
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

### § 11

#### Prüfungsbereich Digitale Entwicklung von Prozessen

(1) Im Prüfungsbereich Digitale Entwicklung von Prozessen besteht die Prüfung aus zwei Teilen.

(2) Im ersten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Arbeits-, Geschäfts- und Wertschöpfungsprozesse zu analysieren,
2. Digitalisierungsvorhaben unter wirtschaftlicher Betrachtung zu planen,
3. Daten zu erheben, zu kategorisieren und bereitzustellen,
4. Prozessdaten auszuwählen und Entscheidungsoptionen abzuleiten,
5. die Durchführung eines Kundenauftrags zu begleiten,
6. Datenschutz und -sicherheit sicherzustellen und
7. Projektergebnisse kundengerecht darzustellen.

Der Prüfling hat eine betriebliche Projektarbeit durchzuführen und mit praxisbezogenen Unterlagen zu dokumentieren. Vor der Durchführung der betrieblichen Projektarbeit hat er dem Prüfungsausschuss eine Projektbeschreibung zur Genehmigung vorzulegen. In der Projektbeschreibung hat er die Ausgangssituation und das Projektziel zu beschreiben und eine Zeitplanung aufzustellen. Die Prüfungszeit beträgt für die betriebliche Projektarbeit und für die Dokumentation mit praxisbezogenen Unterlagen höchstens 40 Stunden.

(3) Im zweiten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. die Arbeitsergebnisse adressatengerecht zu präsentieren und

2. seine Vorgehensweisen bei der Durchführung der betrieblichen Projektarbeit zu begründen.

Der Prüfling hat die betriebliche Projektarbeit zu präsentieren. Nach der Präsentation wird mit ihm ein Fachgespräch über die betriebliche Projektarbeit und die präsentierten Arbeitsergebnisse geführt. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt höchstens 30 Minuten. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:

1. die Bewertung für den ersten Teil mit 50 Prozent und
2. die Bewertung für den zweiten Teil mit 50 Prozent.

### § 12

#### Prüfungsbereich Entwicklung eines digitalen Geschäftsmodells

(1) Im Prüfungsbereich Entwicklung eines digitalen Geschäftsmodells hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Arbeits- und Geschäftsprozesse im Hinblick auf Digitalisierungsgrad, Optimierungsmöglichkeiten, Kosten und Wertschöpfung zu analysieren,
2. den Kundennutzen zu kalkulieren,
3. digitale Geschäftsmodelle zu unterscheiden,
4. Vertragsarten und Lizenzmodelle zu unterscheiden und bedarfsgerecht auszuwählen,
5. die Bestimmungen zum Datenschutz anzuwenden und
6. die Bestimmungen zur IT-Sicherheit anzuwenden.

(2) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

### § 13

#### Prüfungsbereich Kaufmännische Unterstützungsprozesse

(1) Im Prüfungsbereich Kaufmännische Unterstützungsprozesse hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Instrumente des Rechnungswesens für die kaufmännische Planung, Steuerung und Kontrolle zu nutzen und Handlungsvorschläge abzuleiten,
2. Vertrags- und Finanzierungsarten zu unterscheiden, Kunden und Kundinnen zu beraten und Verträge vorzubereiten,
3. Beschaffungen von IT-Produkten und Dienstleistungen zu planen und durchzuführen sowie
4. die Leistungserbringung zu kontrollieren und zu dokumentieren.

(2) Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

## § 14

**Prüfungsbereich  
Wirtschafts- und Sozialkunde**

(1) Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.

(2) Die Prüfungsaufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

## § 15

**Gewichtung der  
Prüfungsbereiche und Anforderungen  
für das Bestehen der Abschlussprüfung**

(1) Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes | mit 20 Prozent,      |
| 2. Digitale Entwicklung von Prozessen            | mit 50 Prozent,      |
| 3. Entwicklung eines digitalen Geschäftsmodells  | mit 10 Prozent,      |
| 4. Kaufmännische Unterstützungsprozesse          | mit 10 Prozent sowie |
| 5. Wirtschafts- und Sozialkunde                  | mit 10 Prozent.      |

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen – auch unter Berücksichtigung einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach § 16 – wie folgt bewertet worden sind:

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
3. in mindestens drei Prüfungsbereichen von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
4. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“.

## § 16

**Mündliche Ergänzungsprüfung**

(1) Der Prüfling kann in einem Prüfungsbereich eine mündliche Ergänzungsprüfung beantragen.

(2) Dem Antrag ist stattzugeben,

1. wenn er für einen der folgenden Prüfungsbereiche gestellt worden ist:
  - a) Entwicklung eines digitalen Geschäftsmodells,
  - b) Kaufmännische Unterstützungsprozesse oder
  - c) Wirtschafts- und Sozialkunde,
2. wenn der benannte Prüfungsbereich schlechter als mit „ausreichend“ bewertet worden ist und
3. wenn die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann.

Die mündliche Ergänzungsprüfung darf nur in einem einzigen Prüfungsbereich durchgeführt werden.

(3) Die mündliche Ergänzungsprüfung soll 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

**Abschnitt 3  
Schlussvorschriften**

## § 17

**Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse**

Berufsausbildungsverhältnisse zum Informatikkaufmann/zur Informatikkauffrau sowie zum Informations- und Telekommunikationssystem-Kaufmann/zur Informations- und Telekommunikationssystem-Kauffrau, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bereits bestehen, können nach den Vorschriften dieser Verordnung unter Anrechnung der bisher absolvierten Ausbildungszeit fortgesetzt werden, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren und der oder die Auszubildende noch nicht die Zwischenprüfung absolviert hat.

## § 18

**Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am 1. August 2020 in Kraft.

Berlin, den 28. Februar 2020

Der Bundesminister  
für Wirtschaft und Energie  
In Vertretung  
Nussbaum

**Anlage**

(zu § 3 Absatz 1)

Ausbildungsrahmenplan  
für die Berufsausbildung zum Kaufmann für  
Digitalisierungsmanagement und zur Kauffrau für Digitalisierungsmanagement

**Abschnitt A: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Planen, Vorbereiten und Durchführen von Arbeitsaufgaben in Abstimmung mit den kundenspezifischen Geschäfts- und Leistungsprozessen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Grundsätze und Methoden des Projektmanagements anwenden</li> <li>b) Auftragsunterlagen und Durchführbarkeit des Auftrags prüfen, insbesondere in Hinblick auf rechtliche, wirtschaftliche und terminliche Vorgaben, und den Auftrag mit den betrieblichen Prozessen und Möglichkeiten abstimmen</li> <li>c) Zeitplan und Reihenfolge der Arbeitsschritte für den eigenen Arbeitsbereich festlegen</li> <li>d) Termine planen und abstimmen sowie Terminüberwachung durchführen</li> <li>e) Probleme analysieren und als Aufgabe definieren sowie Lösungsalternativen entwickeln und beurteilen</li> <li>f) Arbeits- und Organisationsmittel wirtschaftlich und ökologisch unter Berücksichtigung der vorhandenen Ressourcen und der Budgetvorgaben einsetzen</li> <li>g) Aufgaben im Team sowie mit internen und externen Kunden und Kundinnen planen und abstimmen</li> <li>h) betriebswirtschaftlich relevante Daten erheben und bewerten und dabei Geschäfts- und Leistungsprozesse berücksichtigen</li> <li>i) eigene Vorgehensweise sowie die Aufgabendurchführung im Team reflektieren und bei der Verbesserung der Arbeitsprozesse mitwirken</li> </ul>	12	
2	Informieren und Beraten von Kunden und Kundinnen (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) im Rahmen der Marktbeobachtung Preise, Leistungen und Konditionen von Wettbewerbern vergleichen</li> <li>b) Bedarfe von Kunden und Kundinnen feststellen sowie Zielgruppen unterscheiden</li> <li>c) Kunden und Kundinnen unter Beachtung von Kommunikationsregeln informieren und Sachverhalte präsentieren und dabei deutsche und englische Fachbegriffe anwenden</li> <li>d) Maßnahmen für Marketing und Vertrieb unterstützen</li> <li>e) Informationsquellen auch in englischer Sprache aufgabenbezogen auswerten und für die Kundeninformation nutzen</li> </ul>	3	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>f) Gespräche situationsgerecht führen und Kunden und Kundinnen unter Berücksichtigung der Kundeninteressen beraten</li> <li>g) Kundenbeziehungen unter Beachtung rechtlicher Regelungen und betrieblicher Grundsätze gestalten</li> <li>h) Daten und Sachverhalte interpretieren, multimedial aufbereiten und situationsgerecht unter Nutzung digitaler Werkzeuge und unter Berücksichtigung der betrieblichen Vorgaben präsentieren</li> </ul>		2

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
3	Beurteilen marktgängiger IT-Systeme und kundenspezifischer Lösungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 3)	a) marktgängige IT-Systeme für unterschiedliche Einsatzbereiche hinsichtlich Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Barrierefreiheit beurteilen b) Angebote zu IT-Komponenten, IT-Produkten und IT-Dienstleistungen einholen und bewerten sowie Spezifikationen und Konditionen vergleichen	10	
		c) technologische Entwicklungstrends von IT-Systemen feststellen sowie ihre wirtschaftlichen, sozialen und beruflichen Auswirkungen aufzeigen d) Veränderungen von Einsatzfeldern für IT-Systeme aufgrund technischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklungen feststellen		5
4	Entwickeln, Erstellen und Betreiben von IT-Lösungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 4)	a) IT-Systeme zur Bearbeitung betrieblicher Fachaufgaben analysieren sowie unter Beachtung insbesondere von Lizenzmodellen, Urheberrechten und Barrierefreiheit konzeptionieren, konfigurieren, testen und dokumentieren b) Programmiersprachen, insbesondere prozedurale und objektorientierte Programmiersprachen, unterscheiden	5	
		c) systematisch Fehler erkennen, analysieren und beheben d) Algorithmen formulieren und Anwendungen in einer Programmiersprache erstellen e) Datenbankmodelle unterscheiden, Daten organisieren und speichern sowie Abfragen erstellen		7
5	Durchführen und Dokumentieren von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)	a) betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anwenden und Qualitätssicherungsmaßnahmen projektbegleitend durchführen und dokumentieren	4	
		b) Ursachen von Qualitätsmängeln systematisch feststellen, beseitigen und dokumentieren c) im Rahmen eines Verbesserungsprozesses die Zielerreichung kontrollieren, insbesondere einen Soll-Ist-Vergleich durchführen		8
6	Umsetzen, Integrieren und Prüfen von Maßnahmen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)	a) betriebliche Vorgaben und rechtliche Regelungen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz einhalten b) Sicherheitsanforderungen von IT-Systemen analysieren und Maßnahmen zur IT-Sicherheit ableiten, abstimmen, umsetzen und evaluieren	6	
		c) Bedrohungsszenarien erkennen und Schadenspotenziale unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und technischer Kriterien einschätzen d) Kunden und Kundinnen im Hinblick auf die Anforderungen an die IT-Sicherheit und den Datenschutz beraten e) Wirksamkeit und Effizienz der umgesetzten Maßnahmen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz prüfen		6

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
7	Erbringen der Leistungen und Auftragsabschluss (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Leistungen nach betrieblichen und vertraglichen Vorgaben dokumentieren</li> <li>b) Leistungserbringung unter Berücksichtigung der organisatorischen und terminlichen Vorgaben mit Kunden und Kundinnen abstimmen und kontrollieren</li> <li>c) Veränderungsprozesse begleiten und unterstützen</li> <li>d) Kunden und Kundinnen in die Nutzung von Produkten und Dienstleistungen einweisen</li> <li>e) Leistungen und Dokumentationen an Kunden und Kundinnen übergeben sowie Abnahmeprotokolle anfertigen</li> <li>f) Kosten für erbrachte Leistungen erfassen sowie im Zeitvergleich und im Soll-Ist-Vergleich bewerten</li> </ul>	7	
8	Analysieren von Arbeits-, Geschäfts- und Wertschöpfungsprozessen (§ 4 Absatz 2 Nummer 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) betriebliche Organisationsformen unterscheiden, Datenmodelle verstehen sowie Datenbestände und Schnittstellen zwischen verschiedenen Funktionsbereichen analysieren</li> <li>b) Zusammenhang zwischen Datenmodellen und den betriebs- und produktionswirtschaftlichen Prozessen herstellen und analysieren</li> <li>c) visualisierte Prozessdarstellungen lesen und erstellen</li> <li>d) Werkzeuge der Prozessanalyse anwenden</li> <li>e) Arbeits- und Geschäftsprozesse im Hinblick auf Digitalisierungsgrad, Optimierungsmöglichkeiten, Kosten und Wertschöpfung untersuchen</li> <li>f) Lösungsoptionen vorschlagen und bewerten sowie an Optimierungsvorschlägen mitwirken</li> <li>g) Zielerreichung mittels Vorgaben prüfen</li> </ul>		16
9	Ermitteln des Bedarfs an Informationen und Bereitstellen von Daten (§ 4 Absatz 2 Nummer 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Anforderungen von Kunden und Kundinnen durch aktive Gesprächsführung ermitteln und Vorgehensvorschläge unterbreiten</li> <li>b) Daten und Datenquellen identifizieren und vorhandene Datenstrukturen erfassen</li> <li>c) technische und rechtliche Voraussetzungen zur Übernahme von Daten klären</li> <li>d) Qualität von Daten aufgrund von Vorgaben prüfen und Maßnahmen zur Nutzung ableiten</li> <li>e) Werkzeuge zur Datenanalyse unterscheiden und beurteilen</li> <li>f) Daten über Schnittstellen zusammenführen und Auftraggebern zur Verfügung stellen</li> <li>g) Auftragserfüllung fortlaufend prüfen und mit dem Kunden oder der Kundin das weitere Vorgehen abstimmen</li> </ul>	14	
10	Digitale Weiterentwicklung von Geschäftsmodellen (§ 4 Absatz 2 Nummer 10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Kundennutzen, Kundenerwartung und Marktpotential erkennen und einschätzen</li> <li>b) Methoden zur Informationsbeschaffung und Marktanalyse anwenden</li> <li>c) Kundendaten systematisch auswerten und für die Durchführung von vertrieblichen Maßnahmen nutzen</li> </ul>		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>d) Geschäftsmodelle unterscheiden und beurteilen und dabei die Kundenperspektive einnehmen</li> <li>e) IT-Werkzeuge zur Umsetzung digitaler Geschäftsmodelle auswählen und anwenden</li> <li>f) Systemlösungen für Digitalisierungsvorhaben recherchieren</li> <li>g) Machbarkeit prüfen und Kosten-Nutzen-Analyse durchführen sowie den Kundennutzen kalkulieren und bewerten</li> <li>h) bei der operativen Ausgestaltung und Umsetzung digitaler Geschäftsmodelle mitwirken</li> <li>i) Supportleistungen anbieten</li> </ul>		18
11	Anbahnen und Gestalten von Verträgen (§ 4 Absatz 2 Nummer 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vertragsarten und deren rechtliche und kaufmännische Bedeutung erläutern</li> <li>b) rechtliche Regelungen, insbesondere zum Datenschutz, zur digitalen Vertragsgestaltung und zu allgemeinen Geschäftsbedingungen, einhalten</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Leistungen mit Kunden und Kundinnen abstimmen und kalkulieren</li> <li>d) Finanzierungsarten unterscheiden sowie Kunden und Kundinnen über Finanzierungsmöglichkeiten beraten</li> <li>e) Möglichkeiten der Digitalisierung bei der Vertragsgestaltung nutzen</li> <li>f) Verträge unterschriftsreif vorbereiten</li> </ul>		6
12	Planen und Durchführen von Beschaffungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Bedarf an IT-Produkten und Dienstleistungen ermitteln</li> <li>b) Produktinformationen einholen und unter wirtschaftlichen und fachlichen Gesichtspunkten auswerten</li> <li>c) Anschlussfähigkeit und Integrierbarkeit von digitalen Lösungen prüfen</li> <li>d) Bezugsquellen ermitteln und Angebote einholen, vergleichen und bewerten</li> <li>e) Vertragsarten, insbesondere Lizenzmodelle, unterscheiden und auswählen</li> <li>f) Vertragsverhandlungen unter Berücksichtigung von Vollmachten führen</li> <li>g) Bestellvorgänge planen und durchführen</li> <li>h) Leistungen insbesondere unter Berücksichtigung der Digitalisierungsanforderungen kontrollieren</li> <li>i) Maßnahmen bei Vertragsstörungen unter Einhaltung rechtlicher Regelungen und betrieblicher Vorgaben ergreifen</li> </ul>	6	
13	Anwenden von Instrumenten der kaufmännischen Steuerung und Kontrolle (§ 4 Absatz 2 Nummer 13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Informationen des externen Rechnungswesens für Steuerungs- und Kontrollprozesse nutzen</li> <li>b) Ergebnisse der Kosten- und Leistungs-Rechnung unter Nutzung von branchenüblichen Kennzahlen analysieren und Schlussfolgerungen ableiten</li> <li>c) Daten für das Rechnungswesen beschaffen und aufbereiten sowie betriebliche Kennzahlen ermitteln</li> <li>d) Kosten für Eigen- und Fremdleistungen ermitteln</li> </ul>	6	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
14	Umsetzen der Schutzziele der Datensicherheit (§ 4 Absatz 2 Nummer 14)	<p>a) Benutzer-, Zugriffs-, Datenhaltungs- sowie Datensicherungskonzepte erstellen, regelmäßig überprüfen und dabei sowohl die verschiedenen Datenklassifizierungen berücksichtigen als auch Normen und Zertifizierungen beachten</p> <p>b) bei der Erstellung der Konzepte betriebliche Vorgaben und Rechtsvorschriften einhalten, insbesondere zu Aufbewahrungsfristen, Änderungsprotokollen und zur Weitergabe von Daten</p> <p>c) Werkzeuge zur Datenverschlüsselung auswählen und nutzen</p>		6
15	Einhalten der Bestimmungen zum Datenschutz und zu weiteren Schutzrechten (§ 4 Absatz 2 Nummer 15)	<p>a) Daten gemäß der Schutzwürdigkeit nach rechtlichen und betrieblichen Klassifizierungen zuordnen</p> <p>b) rechtliche Regelungen und betriebliche Vorgaben einhalten sowie Normen und Zertifizierungen berücksichtigen</p> <p>c) Datenhoheit feststellen, insbesondere unter Einhaltung der Schutzrechte</p> <p>d) mit für Datenschutz zuständigen Personen und Einrichtungen kooperieren</p> <p>e) beim Umgang mit Daten und bei der Erstellung von Konzepten Datensparsamkeit und Datensorgfalt beachten</p>		4

#### Abschnitt B: integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)	<p>a) wesentliche Inhalte und Bestandteile des Ausbildungsvertrages darstellen, Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag feststellen und Aufgaben der Beteiligten im dualen System beschreiben</p> <p>b) den betrieblichen Ausbildungsplan mit der Ausbildungsordnung vergleichen</p> <p>c) arbeits-, sozial- und mitbestimmungsrechtliche Vorschriften sowie für den Arbeitsbereich geltende Tarif- und Arbeitszeitregelungen beachten</p> <p>d) Positionen der eigenen Entgeltabrechnung erklären</p> <p>e) Chancen und Anforderungen des lebensbegleitenden Lernens für die berufliche und persönliche Entwicklung begründen und die eigenen Kompetenzen weiterentwickeln</p> <p>f) Lern- und Arbeitstechniken sowie Methoden des selbstgesteuerten Lernens anwenden und beruflich relevante Informationsquellen nutzen</p> <p>g) berufliche Aufstiegs- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten darstellen</p>		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)	a) die Rechtsform und den organisatorischen Aufbau des Ausbildungsbetriebes mit seinen Aufgaben und Zuständigkeiten sowie die Zusammenhänge zwischen den Geschäftsprozessen erläutern b) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen c) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes beschreiben	während der gesamten Ausbildung	
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Absatz 3 Nummer 3)	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden sowie Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen		
4	Umweltschutz (§ 4 Absatz 3 Nummer 4)	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen d) Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen		
5	Vernetztes Zusammenarbeiten unter Nutzung digitaler Medien (§ 4 Absatz 3 Nummer 5)	a) gegenseitige Wertschätzung unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Vielfalt bei betrieblichen Abläufen praktizieren b) Strategien zum verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien anwenden und im virtuellen Raum unter Wahrung der Persönlichkeitsrechte Dritter zusammenarbeiten c) insbesondere bei der Speicherung, Darstellung und Weitergabe digitaler Inhalte die Auswirkungen des eigenen Kommunikations- und Informationsverhaltens berücksichtigen d) bei der Beurteilung, Entwicklung, Umsetzung und Betreuung von IT-Lösungen ethische Aspekte reflektieren		

**Verordnung  
über die Berufsausbildung  
zum Mediengestalter Bild und Ton und zur Mediengestalterin Bild und Ton  
(Bild- und Ton-Mediengestalter-Ausbildungsverordnung – BuTMedAusV)\***

Vom 28. Februar 2020

Auf Grund des § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes, der zuletzt durch Artikel 436 Nummer 1 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

**Inhaltsübersicht**

Abschnitt 1

Gegenstand, Dauer und  
Gliederung der Berufsausbildung

- § 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes
- § 2 Dauer der Berufsausbildung
- § 3 Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan
- § 4 Struktur der Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild
- § 5 Ausbildungsplan

Abschnitt 2

Zwischenprüfung

- § 6 Zeitpunkt
- § 7 Inhalt
- § 8 Prüfungsbereiche
- § 9 Prüfungsbereich Audiovisuelle Medienprodukte vorbereiten und herstellen
- § 10 Prüfungsbereich Produktionssysteme in Betrieb nehmen und bedienen

Abschnitt 3

Abschlussprüfung

- § 11 Zeitpunkt
- § 12 Inhalt
- § 13 Prüfungsbereiche
- § 14 Prüfungsbereich Realisieren eines Bild- und Tonproduktes
- § 15 Prüfungsbereich Wahlqualifikationen

\* Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 4 des Berufsbildungsgesetzes. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst im amtlichen Teil des Bundesanzeigers veröffentlicht.

- § 16 Prüfungsbereich Bild- und Tonproduktion
- § 17 Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde
- § 18 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung
- § 19 Mündliche Ergänzungsprüfung

Abschnitt 4

Schlussvorschriften

- § 20 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Anlage: Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Mediengestalter Bild und Ton und zur Mediengestalterin Bild und Ton

**Abschnitt 1**

**Gegenstand, Dauer und  
Gliederung der Berufsausbildung**

§ 1

**Staatliche**

**Anerkennung des Ausbildungsberufes**

Der Ausbildungsberuf des Mediengestalters Bild und Ton und der Mediengestalterin Bild und Ton wird nach § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt.

§ 2

**Dauer der Berufsausbildung**

Die Berufsausbildung dauert drei Jahre.

§ 3

**Gegenstand der  
Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan**

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten. Von der Organisation der Berufsausbildung, wie sie im Ausbildungsrahmenplan vorgegeben ist, darf abgewichen werden, wenn und soweit betriebspraktische Besonderheiten oder Gründe, die in der Person des oder der Auszubildenden liegen, die Abweichung erfordern.

(2) Die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden die berufliche Handlungsfähigkeit nach § 1 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes erlangen. Die berufliche Handlungsfähigkeit schließt insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren ein.

#### § 4

##### **Struktur der Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild**

(1) Die Berufsausbildung gliedert sich in:

1. wahlqualifikationsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten,
2. berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten
  - a) in einer ersten Wahlqualifikation, die zwanzig Wochen dauern soll, und
  - b) in einer zweiten Wahlqualifikation, die zwölf Wochen dauern soll, sowie
3. wahlqualifikationsübergreifende, integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind in Berufsbildpositionen und Wahlqualifikationen als Teil des Ausbildungsberufsbildes gebündelt.

(2) Die Berufsbildpositionen der wahlqualifikationsübergreifenden berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Bild- und Tonaufnahmen ohne Regieeinrichtungen herstellen,
2. audiovisuelle Medienprodukte mit Hilfe von Regieeinrichtungen herstellen,
3. Bild- und Tonmaterial nachbearbeiten,
4. Tonaufnahmen herstellen und bearbeiten und
5. Inhalte für Bild- und Tonproduktionen ausarbeiten und umsetzen.

(3) Als erste Wahlqualifikation ist eine der folgenden Wahlqualifikationen auszuwählen:

1. Kameraproduktionen,
2. Studio-, Außenübertragungs- und Bühnenproduktionen,
3. Postproduktion und
4. Ton.

(4) Als zweite Wahlqualifikation ist eine der folgenden Wahlqualifikationen auszuwählen:

1. Bild- und Tonaufnahmen unter Einsatz von erweiterter Produktionstechnik durchführen,
2. Kamerasysteme bei Studioproduktionen oder Außenübertragungen einrichten und einsetzen,
3. Regie-Serversysteme einsetzen,
4. Bildmischungen durchführen,
5. Medienpräsentationen bei Veranstaltungen durchführen,
6. Montageformen anwenden,

7. Farbkorrekturen gestalterisch einsetzen,
8. visuelle Effekte herstellen und gestalten,
9. Hörfunkproduktionen und -sendungen durchführen,
10. Sounddesign durchführen,
11. Musikproduktionen durchführen,
12. Audioproduktionen unter Livebedingungen durchführen,
13. redaktionell arbeiten,
14. eigenständig Beiträge herstellen,
15. fiktionale Formate produzieren und gestalten,
16. Inhalte für soziale Netzwerke entwickeln,
17. Produktionen organisieren und koordinieren und
18. produktionsbezogenes Datenmanagement unterstützen.

(5) Die Berufsbildpositionen der wahlqualifikationsübergreifenden, integrativ zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz,
5. kommunizieren und Kooperation fördern,
6. Projekte planen, durchführen und abschließen,
7. Gefährdungen bei Produktionen vermeiden und
8. rechtliche Grundlagen der Medienproduktion einhalten.

#### § 5

##### **Ausbildungsplan**

Die Auszubildenden haben spätestens zu Beginn der Ausbildung auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans für jeden Auszubildenden und für jede Auszubildende einen Ausbildungsplan zu erstellen.

##### **Abschnitt 2 Zwischenprüfung**

#### § 6

##### **Zeitpunkt**

Die Zwischenprüfung findet im vierten Ausbildungshalbjahr statt. Den Zeitpunkt legt die zuständige Stelle fest.

#### § 7

##### **Inhalt**

Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan für die ersten 18 Monate genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

## § 8

**Prüfungsbereiche**

Die Zwischenprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Audiovisuelle Medienprodukte vorbereiten und herstellen und
2. Produktionssysteme in Betrieb nehmen und bedienen.

## § 9

**Prüfungsbereich  
Audiovisuelle Medienprodukte  
vorbereiten und herstellen**

(1) Im Prüfungsbereich Audiovisuelle Medienprodukte vorbereiten und herstellen hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Produktionsmittel zur Herstellung und Bearbeitung von Bild- und Tonaufnahmen auszuwählen, einzurichten und unter Beachtung von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie Umweltschutz einzusetzen,
2. redaktionelle, technische und gestalterische Vorgaben bei der Herstellung und Bearbeitung von Bild- und Tonaufnahmen zu beachten und umzusetzen,
3. Informationen zu beschaffen und auszuwerten, auch in englischer Sprache,
4. Produktionskomponenten zu verbinden und zu vernetzen,
5. Bild- und Tonaufnahmen herzustellen,
6. Lichtsituationen nach gestalterischen und technischen Vorgaben einzurichten,
7. Audiosignale in Mono und Stereo zu übertragen, aufzuzeichnen und zu verarbeiten,
8. Daten zu organisieren und zu sichern und
9. rechtliche Regelungen bei der Medienproduktion zu beachten.

(2) Der Prüfling hat Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 120 Minuten.

## § 10

**Prüfungsbereich  
Produktionssysteme in  
Betrieb nehmen und bedienen**

(1) Im Prüfungsbereich Produktionssysteme in Betrieb nehmen und bedienen hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Arbeitsaufträge auszuwerten und Arbeitsschritte unter Beachtung von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit festzulegen,
2. medientechnische Systeme und Produktionsmittel
  - a) zur Herstellung von Bild- und Tonaufnahmen ohne Regieeinrichtungen in Betrieb zu nehmen und zu bedienen,
  - b) zur Herstellung von Bild- und Tonaufnahmen mit Regieeinrichtungen in Betrieb zu nehmen und zu bedienen,
  - c) zur Bearbeitung von Bild- und Tonmaterial einzurichten und zu bedienen oder

d) zur Herstellung und Bearbeitung von Tonaufnahmen einzusetzen und zu bedienen sowie

3. die eigene Vorgehensweise zu erklären.

(2) Der Prüfling hat eine Arbeitsprobe durchzuführen. Während der Durchführung wird mit ihm ein situatives Fachgespräch über die Arbeitsprobe geführt.

(3) Die Prüfungszeit beträgt insgesamt 30 Minuten. Das situative Fachgespräch dauert höchstens fünf Minuten.

**Abschnitt 3****Abschlussprüfung**

## § 11

**Zeitpunkt**

Die Abschlussprüfung findet am Ende der Berufsausbildung statt. Den Zeitpunkt legt die zuständige Stelle fest.

## § 12

**Inhalt**

Die Abschlussprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

## § 13

**Prüfungsbereiche**

Die Abschlussprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Realisieren eines Bild- und Tonproduktes,
2. Wahlqualifikationen,
3. Bild- und Tonproduktion sowie
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

## § 14

**Prüfungsbereich  
Realisieren eines Bild- und Tonproduktes**

(1) Im Prüfungsbereich Realisieren eines Bild- und Tonproduktes hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. auf der Grundlage redaktioneller Vorgaben ein Realisierungskonzept zu entwickeln und daraus Produktionsunterlagen zu erstellen,
2. Arbeitsabläufe gewerkübergreifend zu planen, einen Produktionsstab zusammenzustellen und den Produktionsablauf nach inhaltlichen, rechtlichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu steuern,
3. ein Bild- und Tonprodukt genre- und formatgerecht unter Berücksichtigung technischer Standards und gestalterischer Aspekte zeitgerecht umzusetzen,
4. Abläufe zu dokumentieren und
5. das Bild- und Tonprodukt mit Medienbegleitdaten bereitzustellen.

(2) Der Prüfling hat als Prüfungsstück ein Bild- und Tonprodukt zu erstellen und den Ablauf mit praxisüblichen Unterlagen zu dokumentieren. Für das Bild- und Tonprodukt erhält er vom Prüfungsausschuss eine redaktionelle Vorgabe. Die Länge des Bild- und Tonproduktes muss zwischen zwei und fünf Minuten liegen.

(3) Für das Bild- und Tonprodukt hat der Prüfling, bevor er mit dessen Erstellung beginnt, ein Realisierungskonzept mit Aufwands- und Arbeitsplanung auszuarbeiten. Das Realisierungskonzept hat er in Form eines Projektantrages dem Prüfungsausschuss zur Genehmigung vorzulegen, und zwar spätestens sechs Wochen nachdem er die redaktionelle Vorgabe für das Bild- und Tonprodukt erhalten hat.

(4) Für die Erstellung des Bild- und Tonproduktes und für die Dokumentation hat der Prüfling 24 Stunden Zeit. Das Bild- und Tonprodukt muss er spätestens sechs Wochen nach Genehmigung des Projektantrages erstellt haben.

#### § 15

##### **Prüfungsbereich Wahlqualifikationen**

(1) Im Prüfungsbereich Wahlqualifikationen hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Aufgabenstellungen zu erfassen, zu analysieren und Arbeitsschritte daraus abzuleiten,
2. Produktionsmittel gemäß Aufgabenstellung auszuwählen oder vorzubereiten,
3. Produktionsmittel gemäß Aufgabenstellung einzusetzen und
4. Gefährdungen zu vermeiden.

Für den Nachweis ist die erste im Ausbildungsvertrag festgelegte Wahlqualifikation zugrunde zu legen.

(2) Der Prüfling hat eine Arbeitsprobe durchzuführen. Während der Durchführung ist mit ihm ein situatives Fachgespräch über die Arbeitsprobe zu führen. Gegenstand des situativen Fachgesprächs ist zudem die zweite im Ausbildungsvertrag festgelegte Wahlqualifikation.

(3) Die Prüfungszeit beträgt insgesamt 50 Minuten. Das situative Fachgespräch darf höchstens zehn Minuten dauern.

#### § 16

##### **Prüfungsbereich Bild- und Tonproduktion**

(1) Im Prüfungsbereich Bild- und Tonproduktion hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Aufträge für Bild- und Tonaufnahmen auszuwerten und die Umsetzung dieser Aufträge zu planen,
2. Produktionsabläufe und -mittel nach technischen, inhaltlichen, gestalterischen und zeitlichen Gesichtspunkten zu planen und zu organisieren,
3. Produktionskomponenten zu konfigurieren und miteinander zu verbinden,

4. rechtliche Vorgaben einzuhalten und wirtschaftliche Grundlagen und die Rolle der Medien in der Gesellschaft zu berücksichtigen,
5. Gefährdungen zu beurteilen und Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben,
6. Lichtsituationen nach technischen und gestalterischen Vorgaben zu planen und darzustellen,
7. Bild- und Tonmaterial sowie Bildeffekte, Grafiken und Schriften unter technischen und gestalterischen Gesichtspunkten zu beurteilen, zu prüfen und auszuwerten,
8. Möglichkeiten der Bild- und Tongestaltung zu benennen und anzuwenden,
9. Montageformen zu erkennen, zu beschreiben und anzuwenden und
10. Datenschutz und Datensicherheit zu gewährleisten.

(2) Der Prüfling hat Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 210 Minuten.

#### § 17

##### **Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde**

(1) Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.

(2) Die Prüfungsaufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

#### § 18

##### **Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung**

(1) Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. Realisieren eines Bild- und Tonproduktes | mit 30 Prozent,      |
| 2. Wahlqualifikationen                      | mit 30 Prozent,      |
| 3. Bild- und Tonproduktion                  | mit 30 Prozent sowie |
| 4. Wirtschafts- und Sozialkunde             | mit 10 Prozent.      |

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen – auch unter Berücksichtigung einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach § 19 – wie folgt bewertet worden sind:

1. im Gesamtergebnis mit mindestens „ausreichend“,
2. in mindestens drei Prüfungsbereichen mit mindestens „ausreichend“ und
3. in keinem Prüfungsbereich mit „ungenügend“.

#### § 19

##### **Mündliche Ergänzungsprüfung**

(1) Der Prüfling kann in einem Prüfungsbereich eine mündliche Ergänzungsprüfung beantragen.

- (2) Dem Antrag ist stattzugeben,
1. wenn er für einen der folgenden Prüfungsbereiche gestellt worden ist:
    - a) Bild- und Tonproduktion oder
    - b) Wirtschafts- und Sozialkunde,
  2. wenn der benannte Prüfungsbereich schlechter als mit „ausreichend“ bewertet worden ist und
  3. wenn die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann.

Die mündliche Ergänzungsprüfung darf nur in einem einzigen Prüfungsbereich durchgeführt werden.

(3) Die mündliche Ergänzungsprüfung soll 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das

Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

#### **Abschnitt 4**

#### **Schlussvorschriften**

#### **§ 20**

#### **Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am 1. August 2020 in Kraft. Gleichzeitig treten außer Kraft

1. die Verordnung über die Berufsausbildung zum Mediengestalter Bild und Ton/zur Mediengestalterin Bild und Ton vom 26. Mai 2006 (BGBl. I S. 1271) und
2. die Verordnung über die Berufsausbildung zum Film- und Videoeditor/zur Film- und Videoeditorin vom 29. Januar 1996 (BGBl. I S. 125).

Berlin, den 28. Februar 2020

Der Bundesminister  
für Wirtschaft und Energie  
In Vertretung  
Nussbaum

Ausbildungsrahmenplan  
für die Berufsausbildung zum Mediengestalter Bild und Ton und zur Mediengestalterin Bild und Ton

**Abschnitt A: wahlqualifikationsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Bild- und Tonaufnahmen ohne Regieeinrichtungen herstellen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)	<p>a) redaktionelle Arbeitsaufträge auswerten und eigene Handlungsschritte ableiten und dabei auch optionale Vertriebswege und Zielgruppen berücksichtigen</p> <p>b) Informationen recherchieren und auswerten und Anforderungen ableiten</p> <p>c) organisatorische Bedingungen und zeitliche Ressourcen berücksichtigen und Zeitvorgaben einhalten</p>		4
		<p>d) Produktionsmittel nach Auftragsanforderungen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten auswählen</p> <p>e) medienspezifische Produktionssysteme entsprechend dem Arbeitsauftrag einrichten, Funktionalität prüfen und Produktionsmittel und -systeme in Betrieb nehmen</p> <p>f) im Arbeitsprozess Absprachen mit Beteiligten treffen, auch in englischer Sprache</p> <p>g) mögliche Gefährdungen vor Ort erkennen und Maßnahmen zur Vermeidung ergreifen</p> <p>h) Licht unter Berücksichtigung der technischen, gestalterischen und redaktionellen Anforderungen einrichten und nutzen</p> <p>i) Bild und Ton unter Berücksichtigung der technischen, gestalterischen und redaktionellen Anforderungen aufnehmen</p> <p>j) Daten sichern und Medienprodukte kontrollieren und bereitstellen</p> <p>k) Begleitdaten auftragsbezogen erstellen, ergänzen und bereitstellen</p> <p>l) mit Produktionsmitteln verantwortungsvoll umgehen und diese sicher transportieren</p> <p>m) Funktionsfähigkeit der Produktionsmittel für erneuten Einsatz gewährleisten</p>	20	
2	Audiovisuelle Medienprodukte mit Hilfe von Regieeinrichtungen herstellen (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)	<p>a) vorgegebene redaktionelle Konzepte auswerten, daraus eigene Handlungsschritte und Arbeitsprozesse ableiten und eigene Produktionsunterlagen nach produktionstechnischen und gestalterischen Gesichtspunkten erstellen</p> <p>b) Produktionsmittel nach technischen, gestalterischen und wirtschaftlichen Anforderungen auswählen und dabei auch optionale Vertriebs- und Verbreitungswege berücksichtigen</p> <p>c) zeitliche Ressourcen berücksichtigen und Zeitvorgaben einhalten</p>		10

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>d) mögliche Gefährdungen vor Ort erkennen und Maßnahmen zur Vermeidung ergreifen</li> <li>e) produktionsspezifische Kommunikationseinrichtungen konfigurieren und nutzen</li> <li>f) Bild- und Tonmischung mittels Regieeinrichtungen unter gestalterischen und redaktionellen Gesichtspunkten durchführen</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>g) im Arbeitsprozess Absprachen mit Beteiligten treffen, auch in englischer Sprache</li> <li>h) technische Produktionskomponenten vorbereiten, konfigurieren, miteinander verbinden und vernetzen und Systeme in Betrieb nehmen und auf Funktionalität prüfen</li> <li>i) beleuchtungstechnische Geräte unter Berücksichtigung der technischen, gestalterischen und redaktionellen Anforderungen einrichten und nutzen</li> <li>j) Bild und Ton unter Berücksichtigung der technischen, gestalterischen und redaktionellen Anforderungen aufnehmen und zuspieren</li> <li>k) Daten sichern und Medienprodukte kontrollieren und bereitstellen</li> <li>l) Begleitdaten auftragsbezogen erstellen, ergänzen und bereitstellen</li> <li>m) mit Produktionsmitteln verantwortungsvoll umgehen und diese sicher transportieren</li> <li>n) Funktionsfähigkeit der Produktionsmittel für erneuten Einsatz gewährleisten</li> </ul>	10	
3	Bild- und Tonmaterial nachbearbeiten (§ 4 Absatz 2 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Konzepte auswerten und daraus eigene Handlungsschritte und Arbeitsprozesse ableiten</li> <li>b) zeitliche Ressourcen berücksichtigen und Zeitvorgaben einhalten</li> <li>c) Bildeffekte, Grafiken und Schriften nach technischen und gestalterischen Vorgaben anfertigen</li> <li>d) Montageformen und Schnittrhythmus für Produktionen genrebezogen anwenden</li> <li>e) Bildmaterial nach Vorgaben unter Berücksichtigung technischer und farbgestalterischer Kriterien bearbeiten</li> <li>f) optionale Vertriebs- und Verbreitungswege berücksichtigen</li> </ul>		10
		<ul style="list-style-type: none"> <li>g) im Arbeitsprozess Absprachen mit Beteiligten treffen, auch in englischer Sprache</li> <li>h) Produktionsmittel nach technischen, gestalterischen und wirtschaftlichen Anforderungen auswählen</li> <li>i) Schnittsysteme und die für die Produktion notwendige Geräteinfrastruktur einrichten und in Betrieb nehmen</li> <li>j) Bild- und Tonmaterial importieren, konvertieren, prüfen, aufbereiten und organisieren</li> </ul>	18	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		k) Bild und Ton nach technischen, gestalterischen und dramaturgischen Vorgaben für das jeweilige Genre und Format entsprechend dem Konzept bearbeiten und montieren l) Tonebenen nach gestalterischen und technischen Aspekten auswählen, bearbeiten und mischen m) Sprachaufnahmen durchführen n) Bild- und Tonmaterial für verschiedene Verwendungs- und Verbreitungswege exportieren o) Projekt- und Mediendaten sichern und archivieren		
4	Tonaufnahmen herstellen und bearbeiten (§ 4 Absatz 2 Nummer 4)	a) Konzepte auswerten und daraus eigene Handlungsschritte und Arbeitsprozesse ableiten b) zeitliche Ressourcen berücksichtigen und Zeitvorgaben einhalten c) Tonmischungen anfertigen und dabei Audiomaterial mittels Hard- und Software bearbeiten d) optionale Vertriebs- und Verbreitungswege berücksichtigen		6
		e) im Arbeitsprozess Absprachen mit Beteiligten treffen, auch in englischer Sprache f) Produktionsmittel nach technischen, gestalterischen und wirtschaftlichen Anforderungen auswählen g) Produktionskomponenten aufbauen, verbinden und als System in Betrieb nehmen und einrichten h) Aufnahmepositionen festlegen und Aufnahmetechniken auswählen i) produktionsspezifische Kommunikationseinrichtungen konfigurieren und nutzen j) Mono- und Stereoaufnahmen nach Vorgaben durchführen, überwachen, auswerten und protokollieren k) Audiosignale drahtlos übertragen und einen störungsfreien Betrieb sicherstellen l) Audiomaterial von verschiedenen Datenträgern konvertieren, importieren und organisieren m) Audiomaterial nach technischen und gestalterischen Anforderungen bearbeiten und montieren n) Tonprodukte prüfen sowie weitere Medienformate erstellen und bereitstellen o) Begleitdaten auftragsbezogen erstellen, ergänzen und bereitstellen p) Projekt- und Mediendaten sichern und archivieren	16	
5	Inhalte für Bild- und Tonproduktionen ausarbeiten und umsetzen (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)	a) inhaltliche Ideen auf Grundlage von thematischen Vorgaben entwickeln und abstimmen b) Inhalte recherchieren und auswerten c) Produktionsunterlagen, insbesondere als Exposé, als Script oder als Auftrags- und Realisierungsskizze, entsprechend der Verwendung und der Verbreitung erstellen d) Inhalte in ein Produkt für unterschiedliche Verwendungszwecke auch eigenständig umsetzen		6

**Abschnitt B: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der ersten Wahlqualifikation**

Lfd. Nr.	Wahlqualifikation	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Kameraproduktionen (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vorgaben auswerten und daraus formatgerecht bild-, ton- und lichtgestalterische Konzepte ableiten und entwickeln</li> <li>b) marktübliche, genretypische Kamerasysteme vorbereiten und in Produktionen einsetzen</li> <li>c) Mehrkameraproduktionen planen und durchführen</li> <li>d) Kamera- und Tonsysteme synchronisieren</li> <li>e) Funkübertragung von Videosignalen planen, vorbereiten, überprüfen und einsetzen</li> <li>f) Lichtkonzepte gestalterisch planen und umsetzen</li> <li>g) Kamerabewegungs- und -stabilisierungssysteme auswählen, aufbauen und einsetzen</li> <li>h) produziertes Material beurteilen und bewerten</li> </ul>		20
2	Studio-, Außenübertragungs- und Bühnenproduktionen (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) auf Basis redaktioneller Konzepte technische Vorbereitungen durchführen und Rahmenbedingungen dokumentieren, daraus Handlungsschritte und Arbeitsprozesse ableiten und detaillierte Produktionsunterlagen nach produktionstechnischen und gestalterischen Gesichtspunkten erstellen</li> <li>b) Signalinfrastruktur planen und realisieren</li> <li>c) Regiesysteme auf Basis technischer Konzepte installieren, vernetzen, konfigurieren, in Betrieb nehmen und betreiben</li> <li>d) Signale überprüfen und Fehler erkennen und beheben</li> <li>e) Medienzuspielungen und Aufzeichnungen formatgerecht konfigurieren und zeitgerecht bereitstellen</li> <li>f) Präsentationstechnik auswählen und in Betrieb nehmen</li> </ul>		20
3	Postproduktion (§ 4 Absatz 3 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Arbeitsabläufe den Anforderungen entsprechend definieren und vorbereiten</li> <li>b) Montageformen genregerecht anwenden</li> <li>c) dramaturgische Bögen unter Beachtung der Wirkung von Sprache, Musik und Geräuschen in Bild und Ton aufbauen</li> <li>d) visuelle Effekte format- und genregerecht anwenden</li> <li>e) 2D- und 3D-Animationen von Schriften und Titeln herstellen</li> <li>f) Bildsequenzen unter Einhaltung technischer Richtlinien in Helligkeit, Kontrast und Farbe bearbeiten</li> <li>g) Synchronisationen und Mischungen vorbereiten und unter Berücksichtigung der technischen und gestalterischen Anforderungen durchführen</li> </ul>		20
4	Ton (§ 5 Absatz 3 Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Schallquellen und Aufnahmesituationen analysieren und Aufnahmetechniken und -verfahren für unterschiedliche Schallereignisse auswählen und einsetzen</li> </ul>		

Lfd. Nr.	Wahlqualifikation	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		b) Audiomaterial in Mono und Stereo unter Berücksichtigung von dramaturgischen Anforderungen für das jeweilige Genre und Format aufzeichnen, mischen und veröffentlichen c) Klangräume durch Montage und Mischung von Audiomaterial auf verschiedenen Ebenen schaffen d) Audiomaterial klangästhetisch und technisch analysieren sowie mittels Hard- und Software optimieren e) Mehrspur- und Mehrkanal-Produktionen planen und durchführen f) Audiomaterial adressatengerecht präsentieren		20

### Abschnitt C: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der zweiten Wahlqualifikation

Lfd. Nr.	Wahlqualifikation	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Bild- und Tonaufnahmen unter Einsatz von erweiterter Produktionstechnik durchführen (§ 4 Absatz 4 Nummer 1)	a) Vorgaben auswerten und daraus Bild-, Ton- und Lichtequipment planen und disponieren und alternative Produktionsmethoden vorschlagen b) Spezialkamerasysteme und Zusatzequipment auswählen, vorbereiten und im Produktionsprozess einbinden und einsetzen c) Kamerasysteme und Tonequipment verkoppeln und synchronisieren d) mehrkanalige Tonaufnahmen auch mit Hochfrequenztechnik planen, vorbereiten, überprüfen, mischen und aufzeichnen		12
2	Kamerasysteme bei Studioproduktionen oder Außenübertragungen einrichten und einsetzen (§ 4 Absatz 4 Nummer 2)	a) Studio- und Außenübertragungskameras mit anwendungsbezogenen Optiken auf verschiedenen Stativsystemen aufbauen, in Betrieb nehmen und auf Funktionalität prüfen b) Zusatzsysteme vorbereiten, konfigurieren, aufbauen, in Betrieb nehmen und auf Funktionalität prüfen c) Kamerazüge inklusive Steuereinheit vorbereiten, konfigurieren, miteinander verbinden und vernetzen, in Betrieb nehmen und auf Funktionalität prüfen d) unter Beachtung von technischen Richtlinien Neutralabgleich, Aussteuerung und Angleich der Kamerasysteme unter Nutzung von Messgeräten und Monitoren durchführen und während der Produktion situativ korrigieren		12
3	Regie-Serversysteme einsetzen (§ 4 Absatz 4 Nummer 3)	a) Serversysteme für Aufzeichnungen und Wiedergaben, auch mehrkanalig, vorbereiten, konfigurieren, in Betrieb nehmen und auf Funktionalität prüfen b) Serversysteme in Regiesysteme integrieren und vernetzen und Signalverteilungen herstellen c) Aufzeichnungen und Zuspelungen vorbereiten und durchführen d) produktionsrelevante Programmanteile bereitstellen		12

Lfd. Nr.	Wahlqualifikation	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
4	Bildmischungen durchführen (§ 4 Absatz 4 Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) inhaltliche Produktionskonzepte auswerten und aus den Anforderungen von Redaktion und Regie Handlungsschritte ableiten und Produktionsunterlagen, insbesondere Ablaufpläne, erstellen</li> <li>b) Bildmischeinheiten und ihre Geräteinfrastruktur anforderungsgerecht auswählen, vorbereiten und auf Funktionalität prüfen</li> <li>c) Sendungsablauf planerisch und gestalterisch mit Kamerapositionen und Bildgrößen auflösen</li> <li>d) Redaktionssysteme oder Automationsanwendungen nutzen</li> <li>e) Bildmischungen bei Studioproduktionen oder Außenübertragungen selbständig und unter Regieanweisung durchführen</li> <li>f) Kommunikation mit allen am Sendeablauf Beteiligten führen</li> </ul>		12
5	Medienpräsentationen bei Veranstaltungen durchführen (§ 4 Absatz 4 Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) technische Vorbesichtigungen durchführen und dokumentieren, daraus Handlungsschritte und Arbeitsprozesse ableiten und Produktionsunterlagen nach technischen und gestalterischen Gesichtspunkten erstellen</li> <li>b) Medien- und Präsentationstechnik unter Berücksichtigung der Gegebenheiten auswählen</li> <li>c) Medien- und Präsentationstechnik positionieren, installieren, in Betrieb nehmen und Produktionsbereitschaft sicherstellen</li> <li>d) Medieneinspielungen formatgerecht konfigurieren</li> <li>e) Präsentationen mittels geeigneter Bild- und Tonregieeinrichtungen durchführen</li> </ul>		12
6	Montageformen anwenden (§ 4 Absatz 4 Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Drehbücher auswerten und daraus Gestaltungs- und Montageformen ableiten</li> <li>b) Montagekonzepte unter Verwendung verschiedener Montageformen entwickeln</li> <li>c) Bildrhythmen entwickeln sowie dramaturgische Bögen in Bild und Ton aufbauen und ausführen</li> <li>d) Montagen unter Beachtung von dramaturgischen Regeln sowie der Wirkung und Bedeutung von Sprache, Musik, Geräuschen und Atmosphären ausführen</li> </ul>		12
7	Farbkorrekturen gestalterisch einsetzen (§ 4 Absatz 4 Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Arbeitsplatz und Peripheriegeräte für Farbkorrekturen einrichten und in Betrieb nehmen</li> <li>b) Farbkorrekturen in den jeweiligen Farbräumen nach technischen und gestalterischen Prinzipien durchführen</li> <li>c) selektive Farbkorrekturen durchführen</li> <li>d) Farbstimmungen unter wahrnehmungspsychologischen Aspekten entwickeln und anwenden</li> </ul>		12
8	Visuelle Effekte herstellen und gestalten (§ 4 Absatz 4 Nummer 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Bilder und Bildbereiche mit Hilfe von Retuschen bearbeiten</li> <li>b) Bilder und Bildsequenzen mit Hilfe von Rotoskopie herstellen</li> </ul>		

Lfd. Nr.	Wahlqualifikation	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Bildebenen verknüpfen</li> <li>d) Animationen nach inhaltlichen Vorgaben herstellen</li> <li>e) Bilder und Bildbereiche unter inhaltlichen und redaktionellen Vorgaben verfremden</li> </ul>		12
9	Hörfunkproduktionen und -sendungen durchführen (§ 4 Absatz 4 Nummer 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sprache, Musik, Mehrspurproduktionen von Programmelementen und -beiträgen, Podcasts und Sendungen aufnehmen</li> <li>b) Qualitätskontrolle und Optimierung von Audiomaterial durchführen und unterschiedliche Zuspilwege organisieren</li> <li>c) nach Vorgaben Sendepläne erstellen und Sendepläne aktualisieren und modifizieren</li> <li>d) Sendungen fahren</li> <li>e) Audiomaterial konfektionieren und für unterschiedliche Verbreitungswege bereitstellen</li> <li>f) Redaktionen bei mobilen und stationären Produktionen unterstützen und beraten</li> </ul>		12
10	Sounddesign durchführen (§ 4 Absatz 4 Nummer 10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) dramaturgische Konzepte auswerten und Konzeptionen für mögliche Klangsynthesen entwickeln</li> <li>b) Audiomaterial nach technischen, gestalterischen und dramaturgischen Vorgaben analysieren</li> <li>c) Geräusche, Atmosphären und Nachvertonungen produzieren, für Bildaufnahmen synchron zum Bild</li> <li>d) Mehrspurprojekte anlegen, arrangieren und eine Mischung erstellen</li> <li>e) Abnahmen vorbereiten, durchführen, protokollieren und Produkte für den weiteren Herstellungsprozess zur Verfügung stellen</li> </ul>		12
11	Musikproduktionen durchführen (§ 4 Absatz 4 Nummer 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tonabnahmen von Musikinstrumenten unter Berücksichtigung der klanglichen Eigenschaften planen und durchführen</li> <li>b) Tonaufnahmen, auch unter Berücksichtigung der Notation, durchführen</li> <li>c) Audiomaterial unter Beachtung von Harmonik und Rhythmik montieren</li> <li>d) Mehrspuraufnahmen genregerecht mischen und bearbeiten</li> <li>e) Mehrspuraufnahmen und -projekte organisieren und archivieren</li> </ul>		12
12	Audioproduktionen unter Livebedingungen durchführen (§ 4 Absatz 4 Nummer 12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Studio-, Set- oder Bühnenmikrofonie, insbesondere mit drahtlosen Mehrkanalsystemen, vorbereiten, aufbauen, in Betrieb nehmen und prüfen</li> <li>b) Tonmischpulte für Live-Tonmischungen vorbereiten, konfigurieren, aufbauen, in Betrieb nehmen und prüfen</li> <li>c) Live-Tonmischungen durchführen</li> <li>d) Live-Tonmischungen für eine spätere Weiterverarbeitung als Mehrspuraufzeichnung sichern</li> </ul>		12

Lfd. Nr.	Wahlqualifikation	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
13	Redaktionell arbeiten (§ 4 Absatz 4 Nummer 13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) thematische Vorgaben im Redaktionsteam besprechen und ausarbeiten und inhaltliche Ideen zur Umsetzung eigenständig entwickeln</li> <li>b) Exposé, Treatment, filmische Umsetzung oder Realisierungsskizze entwickeln, Sprechertexte formulieren, Aufnahmen und die Nutzung vorhandenen Materials planen sowie erforderliche Produktionsunterlagen erstellen</li> <li>c) Archivmaterial auswählen</li> <li>d) Stil- und Gestaltungsmittel wie Texte, Grafiken und Effekte für unterschiedliche Formate und Vertriebswege planen und entwickeln</li> <li>e) Änderungswünsche nach Abnahmestadien durch die Redaktion oder den Kunden oder die Kundin aufnehmen und umsetzen</li> <li>f) fertige Produkte für unterschiedliche Distributionswege aufbereiten und veröffentlichen</li> </ul>		12
14	Eigenständig Beiträge herstellen (§ 4 Absatz 4 Nummer 14)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) beauftragte Themen recherchieren</li> <li>b) Ideen für die Umsetzung ausarbeiten und Produktionsabläufe planen</li> <li>c) Bild- und Tonaufnahmen mit Hilfe von speziellen Produktionsmitteln und -techniken sowie Nachbearbeitungsphasen durchführen</li> <li>d) Abnahme mit Auftraggebern und Auftraggeberinnen durchführen und Änderungen umsetzen</li> </ul>		12
15	Fiktionale Formate produzieren und gestalten (§ 4 Absatz 4 Nummer 15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vorlagen auswerten, genrespezifische Umsetzungskonzepte entwickeln, szenische Auflösungen planen und Stilmittel auswählen</li> <li>b) technische, koordinierende sowie gestalterische Absprachen mit beteiligten Gewerken treffen und deren Umsetzung sicherstellen</li> <li>c) Herstellungsphasen gemäß der gestalterischen Konzeption durchführen</li> <li>d) Änderungen aus den Abnahmestadien umsetzen</li> </ul>		12
16	Inhalte für soziale Netzwerke entwickeln (§ 4 Absatz 4 Nummer 16)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ideen für plattformgerechte Umsetzung von Inhalten entsprechend den Zielgruppen und Vorgaben im Team entwickeln</li> <li>b) Inhalte in geeigneter Erzählweise herstellen und dabei grafische Gestaltungselemente einsetzen</li> <li>c) vorhandene Inhalte für unterschiedliche Plattformen adaptieren</li> <li>d) Endprodukte entsprechend den technischen Anforderungen der Plattform konvertieren und veröffentlichen</li> </ul>		12
17	Produktionen organisieren und koordinieren (§ 4 Absatz 4 Nummer 17)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vorgaben für die produktionstechnische Realisierung auswerten und Umsetzungskonzepte formatgerecht entwickeln</li> <li>b) zeitliche, organisatorische und finanzielle Rahmen festlegen, für die Einhaltung sorgen sowie bei Abweichungen korrigierende Maßnahmen ergreifen</li> </ul>		

Lfd. Nr.	Wahlqualifikation	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		c) Produktionsplanung und Disposition erstellen und Einsatz von Produktionsmitteln und der beteiligten Gewerke planen d) organisatorische Absprachen mit Agenturen, mit Darstellern und Darstellerinnen und mit künstlerischen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen treffen e) entsprechend den Absprachen in der Abnahme mit den Auftraggebern und Auftraggeberinnen Änderungen planen und veranlassen		12
18	Produktionsbezogenes Datenmanagement unterstützen (§ 4 Absatz 4 Nummer 18)	a) produktionsbezogene Daten verwalten und Datenkonsistenz sicherstellen b) Datenstrukturen abstimmen und Daten für die Verwendung in produktionstechnischen Systemen bereitstellen c) Daten für Schnittstellen von technischen Produktionssystemen konvertieren d) Arbeitsabläufe für den Umgang mit Daten entwickeln, umsetzen und dokumentieren, insbesondere bei serverbasierten Systemen und Netzwerken für Bild- und Tonproduktionen e) bei der Benutzung von serverbasierten Systemen unterstützen und beraten f) Datensicherheit bei der Übertragung von Mediendaten sicherstellen		12

**Abschnitt D: wahlqualifikationsübergreifende, integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 5 Nummer 1)	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages erklären, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen e) wesentliche Bestimmungen der für den Ausbildungsbetrieb geltenden Tarifverträge nennen		
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Absatz 5 Nummer 2)	a) Aufbau und Aufgaben des Ausbildungsbetriebes erläutern b) Grundfunktionen des Ausbildungsbetriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären c) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes beschreiben		während der gesamten Ausbildung

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Absatz 5 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung ergreifen</li> <li>b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden</li> <li>c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten</li> <li>d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden sowie Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen</li> </ul>		
4	Umweltschutz (§ 4 Absatz 5 Nummer 4)	<p>Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären</li> <li>b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden</li> <li>c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen</li> <li>d) Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen</li> </ul>		
5	Kommunizieren und Kooperation fördern (§ 4 Absatz 5 Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gespräche situations- und adressatengerecht führen sowie Ergebnisse dokumentieren</li> <li>b) Adressaten und Adressatinnen problemorientiert beraten</li> <li>c) Wertschätzung, Respekt und Vertrauen als Grundlage kundenorientierten Verhaltens und erfolgreicher Zusammenarbeit sowie kulturelle Identitäten berücksichtigen</li> <li>d) mit dem Ziel, sachbezogene Ergebnisse zu erreichen, mit Konflikten umgehen</li> <li>e) Fachliteratur nutzen und Fachinformationen einholen, auch in englischer Sprache</li> <li>f) Arbeitsdurchführung reflektieren, bewerten und dokumentieren</li> <li>g) Verbesserungsvorschläge kommunizieren</li> <li>h) eigenen Qualifikationsbedarf feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen und unterschiedliche Lerntechniken anwenden</li> </ul>	6	
6	Projekte planen, durchführen und abschließen (§ 4 Absatz 5 Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Produktionsverfahren nach inhaltlichen, gestalterischen, rechtlichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten mit den Beteiligten auswählen und Arbeitsabläufe festlegen und dabei Lösungsvarianten aufzeigen</li> <li>b) Produktionsteams organisieren und Produktionsabläufe gewerkübergreifend abstimmen</li> </ul>		10

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		c) Produktionsabläufe im übertragenen Verantwortungsbereich steuern, Havariekonzepte entwickeln und bei Störungen Lösungen realisieren d) Ergebnis bewerten, Ablauf und Aufwand ermitteln und dokumentieren und Verbesserungsvorschläge erarbeiten		
7	Gefährdungen bei Produktionen vermeiden (§ 4 Absatz 5 Nummer 7)	a) Maßnahmen aus Gefährdungsbeurteilungen und Sicherheitsunterweisungen im eigenen Verantwortungsbereich berücksichtigen und umsetzen b) Gefährdungen von Publikum und an der Produktion Beteiligten durch Schutzmaßnahmen im eigenen Verantwortungsbereich verhindern c) aus Produktionsanforderungen abgeleitete Maßnahmen zur Sicherheit von Arbeitsmitteln und Einrichtungen im eigenen Verantwortungsbereich umsetzen d) aus Produktionsanforderungen erforderliche persönliche Schutzausrüstung ermitteln und nutzen e) Regelungen, welcher Arbeitsbereich bei öffentlichen Veranstaltungen für den jeweiligen Arbeits- und Gesundheitsschutz verantwortlich ist, einhalten f) Vorschriften für den Einsatz maschinentechnischer und elektrischer Betriebsmittel und Anlagen einhalten g) Vorschriften für den Einsatz ortsveränderlicher elektrischer Musik- und Tonanlagen einhalten	4	
8	Rechtliche Grundlagen der Medienproduktion einhalten (§ 4 Absatz 5 Nummer 8)	a) rechtliche Vorschriften im gesamten Herstellungsprozess einhalten, insbesondere aa) Urheberrechte und verwandte Schutzrechte bb) Persönlichkeitsrechte cc) Datenschutz und Datensicherheit dd) Nutzungs- und Verwertungsrechte ee) Jugendschutz ff) Arbeitszeitgesetz gg) Arbeitsschutz hh) Vertragsrecht b) Richtlinien des deutschen Presserates bei redaktionellen Tätigkeiten einhalten und praxisorientiert umsetzen c) Genehmigungen für Medienproduktionen einholen und dokumentieren d) bei mobilen Produktionen die einschlägigen Bestimmungen der jeweiligen Versammlungsstättenverordnung berücksichtigen	4	

**Bekanntmachung**  
**über das Inkrafttreten des Abkommens vom 24. Januar 2020**  
**über den Austritt des Vereinigten Königreichs Großbritannien und Nordirland**  
**aus der Europäischen Union und der Europäischen Atomgemeinschaft**

**Vom 25. Februar 2020**

Nach § 4 Absatz 2 des Brexit-Übergangsgesetzes vom 27. März 2019 (BGBl. I S. 402), das durch Artikel 9 des Gesetzes vom 21. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2875) geändert worden ist, wird bekannt gemacht, dass das Abkommen vom 24. Januar 2020 über den Austritt des Vereinigten Königreichs Großbritannien und Nordirland aus der Europäischen Union und der Europäischen Atomgemeinschaft (ABl. C 384 I vom 12.11.2019, S. 1) nach dessen Artikel 185 Absatz 1 am 1. Februar 2020 in Kraft getreten ist.

Damit ist das Brexit-Übergangsgesetz nach dessen § 4 Absatz 1 ebenfalls am 1. Februar 2020 in Kraft getreten.

Berlin, den 25. Februar 2020

Der Bundesminister des Auswärtigen  
In Vertretung  
Andreas Michaelis

---

**Bekanntmachung**  
**nach Anlage IV Nummer 1 und 4 des Bundesbesoldungsgesetzes**

**Vom 2. März 2020**

Nach Anlage IV Nummer 1 und 4 des Bundesbesoldungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Juni 2009 (BGBl. I S. 1434), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2053) neu gefasst worden ist, werden nachstehend die ab 1. März 2020 geltenden Grundgehaltssätze der weggefallenen Besoldungsgruppen A 2, R 1 und R 4 bekannt gemacht.

Berlin, den 2. März 2020

Der Bundesminister  
des Innern, für Bau und Heimat  
Horst Seehofer

Zu Anlage IV des BBesG  
 (zu § 20 Absatz 2 Satz 2, § 37 Satz 2)  
 Gültig ab 1. März 2020

### Grundgehalt

#### 1. Bundesbesoldungsordnung A

Beträge für die weggefallene Besoldungsgruppe A 2

Besoldungsgruppe	Grundgehalt (Monatsbetrag in Euro)							
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6	Stufe 7	Stufe 8
A 2	2 216,34	2 265,70	2 316,41	2 354,40	2 393,69	2 432,96	2 472,21	2 511,49

#### 4. Bundesbesoldungsordnung R

Beträge für die weggefallenen Besoldungsgruppen R 1 und R 4

Besoldungsgruppe	Grundgehalt (Monatsbetrag in Euro)							
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6	Stufe 7	Stufe 8
R 1	4 457,62	4 886,92	5 317,55	5 698,61	6 078,32	6 459,36	6 837,78	7 221,41
R 4	9 161,83							

**Berichtigung  
des Gesetzes für mehr Sicherheit in der Arzneimittelversorgung**

**Vom 26. Februar 2020**

Das Gesetz für mehr Sicherheit in der Arzneimittelversorgung vom 9. August 2019 (BGBl. I S. 1202) ist wie folgt zu berichtigen:

1. Artikel 12 Nummer 7 ist wie folgt zu fassen:

„7. Nach § 106b Absatz 1a wird folgender Absatz 1b eingefügt:

„(1b) Muss für ein Arzneimittel auf Grund eines Arzneimittelrückrufs oder einer von der zuständigen Behörde bekannt gemachten Einschränkung der Verwendbarkeit erneut ein Arzneimittel verordnet werden, ist die erneute Verordnung des Arzneimittels oder eines vergleichbaren Arzneimittels bei der Wirtschaftlichkeitsprüfung nach § 106 als Praxisbesonderheit zu berücksichtigen.““

2. Artikel 16 Nummer 2 ist wie folgt zu fassen:

„2. In Absatz 2 Satz 1 wird das Wort „dieser“ durch die Wörter „der in der Anlage aufgeführten“ ersetzt.“

Bonn, den 26. Februar 2020

Bundesministerium für Gesundheit  
Im Auftrag  
Lars Nickel

### Hinweis auf Änderungen des von Bundesrecht abweichenden Landesrechts

Nachstehend wird der Hinweis des **Freistaates Bayern** auf Änderungen des von Bundesrecht nach Artikel 72 Absatz 3 Satz 1, Artikel 84 Absatz 1 Satz 2, Artikel 125b Absatz 1 Satz 3 oder Artikel 125b Absatz 2 des Grundgesetzes abweichenden Landesrechts mitgeteilt:

Bundesrecht, von dem abgewichen wird	Abweichendes Landesrecht
Gesetz/Verordnung (ggf. Einzelschrift)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gesetz/Verordnung (ggf. Einzelschrift)</li> <li>b) Fundstelle</li> <li>c) Rechtsgrundlage der Abweichung von Bundesrecht</li> <li>d) Änderungsgesetz/Änderungsverordnung (ggf. Einzelschrift)</li> <li>e) Fundstelle</li> <li>f) Tag des Inkrafttretens der Änderung(en)</li> </ul>
§ 3 Absatz 4 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Artikel 5 Absatz 2 des Bayerischen Naturschutzgesetzes vom 23. Februar 2011, das zuletzt durch Artikel 11a Absatz 4 des Gesetzes vom 10. Dezember 2019 geändert worden ist</li> <li>b) GVBl. 2011 S. 82; 2019 S. 686, BayRS 791-1-U</li> <li>c) Artikel 72 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 des Grundgesetzes</li> <li>d) § 1 Nummer 3 des Zweiten Gesetzes zugunsten der Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern (Gesamtgesellschaftliches Artenschutzgesetz – Versöhnungsgesetz) vom 24. Juli 2019</li> <li>e) GVBl. 2019 S. 408</li> <li>f) 1. August 2019</li> </ul>
§ 5 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Artikel 3 des Bayerischen Naturschutzgesetzes vom 23. Februar 2011, das zuletzt durch Artikel 11a Absatz 4 des Gesetzes vom 10. Dezember 2019 geändert worden ist</li> <li>b) GVBl. 2011 S. 82; 2019 S. 686, BayRS 791-1-U</li> <li>c) Artikel 72 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 des Grundgesetzes</li> <li>d) § 1 Nummer 2 des Gesetzes zur Änderung des Bayerischen Naturschutzgesetzes zugunsten der Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern („Rettet die Bienen!“) vom 24. Juli 2019  § 1 Nummer 2 des Zweiten Gesetzes zugunsten der Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern (Gesamtgesellschaftliches Artenschutzgesetz – Versöhnungsgesetz) vom 24. Juli 2019</li> <li>e) GVBl. 2019 S. 405 und 408</li> <li>f) 1. August 2019</li> </ul>
§ 30 Absatz 2, 3 und 5 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Artikel 23 Absatz 2 des Bayerischen Naturschutzgesetzes vom 23. Februar 2011, das zuletzt durch Artikel 11a Absatz 4 des Gesetzes vom 10. Dezember 2019 geändert worden ist</li> <li>b) GVBl. 2011 S. 82; 2019 S. 686, BayRS 791-1-U</li> <li>c) Artikel 72 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 des Grundgesetzes</li> <li>d) § 1 Nummer 8 des Zweiten Gesetzes zugunsten der Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern (Gesamtgesellschaftliches Artenschutzgesetz – Versöhnungsgesetz) vom 24. Juli 2019</li> <li>e) GVBl. 2019 S. 408</li> <li>f) 1. August 2019</li> </ul>

Bundesrecht, von dem abgewichen wird	Abweichendes Landesrecht
Gesetz/Verordnung (ggf. Einzelschrift)	a) Gesetz/Verordnung (ggf. Einzelschrift) b) Fundstelle c) Rechtsgrundlage der Abweichung von Bundesrecht d) Änderungsgesetz/Änderungsverordnung (ggf. Einzelschrift) e) Fundstelle f) Tag des Inkrafttretens der Änderung(en)
§ 38 Absatz 3 bis 5 des Wasserhaushaltsgesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)	a) Artikel 21 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) vom 25. Februar 2010, dieser Artikel geändert durch § 5 des Zweiten Gesetzes zugunsten der Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern (Gesamtgesellschaftliches Artenschutzgesetz – Versöhnungsgesetz) vom 24. Juli 2019 b) GVBl. 2010 S. 66, 130, BayRS 753-1-U c) Artikel 72 Absatz 3 Satz 1 Nummer 5 des Grundgesetzes d) § 5 des Zweiten Gesetzes zugunsten der Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern (Gesamtgesellschaftliches Artenschutzgesetz – Versöhnungsgesetz) vom 24. Juli 2019 e) GVBl. 2019 S. 408 f) 1. August 2019

### Hinweis auf Rechtsvorschriften der Europäischen Union,

die mit ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union unmittelbare Rechtswirksamkeit in der Bundesrepublik Deutschland erlangt haben.

Aufgeführt werden nur die Verordnungen, die im Inhaltsverzeichnis des Amtsblattes durch Fettdruck hervorgehoben sind.

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift	ABI. EU – Ausgabe in deutscher Sprache – Nr./Seite vom
24. 10. 2019 Verordnung (EU) 2019/2219 des Rates über die Aufteilung der Fangmöglichkeiten im Rahmen des Protokolls zur Umsetzung des partnerschaftlichen Fischereiabkommens zwischen der Demokratischen Republik São Tomé und Príncipe und der Europäischen Gemeinschaft	L 333/31 27. 12. 2019
19. 9. 2019 Verordnung (EU) 2019/2220 des Rates zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1388/2013 zur Eröffnung und Verwaltung autonomer Zollkontingente der Union für bestimmte landwirtschaftliche Erzeugnisse und gewerbliche Waren	L 333/33 27. 12. 2019
12. 12. 2019 Durchführungsverordnung (EU) 2019/2221 der Kommission zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 612/2013 bezüglich der Daten in Meldungen betreffend die Aufnahme von Wirtschaftsbeteiligten und Steuerlagern in die nationalen Verzeichnisse und das Zentralverzeichnis	L 333/47 27. 12. 2019
12. 12. 2019 Durchführungsverordnung (EU) 2019/2222 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 684/2009 zur Durchführung der Richtlinie 2008/118/EG des Rates in Bezug auf die im Rahmen EDV-gestützter Verfahren für die Beförderung verbrauchsteuerpflichtiger Waren unter Steueraussetzung zu übermittelnden Daten	L 333/56 27. 12. 2019

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift	ABI. EU – Ausgabe in deutscher Sprache – Nr./Seite vom
13. 12. 2019 Durchführungsverordnung (EU) 2019/2223 der Kommission zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2016/323 bezüglich der Daten, die für zum Informationsaustausch bezüglich der Beförderung verbrauchsteuerpflichtiger Waren unter Steueraussetzung genutzte Amtshilfedokumente erforderlich sind	L 333/82 27. 12. 2019
18. 12. 2019 Verordnung (EU) 2019/2175 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1093/2010 zur Errichtung einer Europäischen Aufsichtsbehörde (Europäische Bankenaufsichtsbehörde), der Verordnung (EU) Nr. 1094/2010 zur Errichtung einer Europäischen Aufsichtsbehörde (Europäische Aufsichtsbehörde für das Versicherungswesen und die betriebliche Altersversorgung), der Verordnung (EU) Nr. 1095/2010 zur Errichtung einer Europäischen Aufsichtsbehörde (Europäische Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde), der Verordnung (EU) Nr. 600/2014 über Märkte für Finanzinstrumente, der Verordnung (EU) 2016/1011 über Indizes, die bei Finanzinstrumenten und Finanzkontrakten als Referenzwert oder zur Messung der Wertentwicklung eines Investmentfonds verwendet werden, und der Verordnung (EU) 2015/847 über die Übermittlung von Angaben bei Geldtransfers <sup>(1)</sup>	L 334/1 27. 12. 2019
(1) Text von Bedeutung für den EWR.	
18. 12. 2019 Verordnung (EU) 2019/2176 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1092/2010 über die Finanzaufsicht der Europäischen Union auf Makroebene und zur Errichtung eines Europäischen Ausschusses für Systemrisiken <sup>(1)</sup>	L 334/146 27. 12. 2019
(1) Text von Bedeutung für den EWR.	
– Berichtigung der Verordnung (EU) 2017/745 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über Medizinprodukte, zur Änderung der Richtlinie 2001/83/EG, der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 und der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 und zur Aufhebung der Richtlinien 90/385/EWG und 93/42/EWG des Rates (ABl. L 117 vom 5.5.2017)	L 334/165 27. 12. 2019
– Berichtigung der Verordnung (EU) 2017/746 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über In-vitro-Diagnostika und zur Aufhebung der Richtlinie 98/79/EG und des Beschlusses 2010/227/EU der Kommission (ABl. L 117 vom 5.5.2017)	L 334/167 27. 12. 2019
– Berichtigung der Verordnung (EU) 2019/788 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 über die Europäische Bürgerinitiative (ABl. L 130 vom 17.5.2019)	L 334/168 27. 12. 2019
19. 12. 2019 Verordnung (EU) 2019/2197 des Rates zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1387/2013 zur Aussetzung der autonomen Zollsätze des Gemeinsamen Zolltarifs für bestimmte landwirtschaftliche und gewerbliche Waren	L 335/1 27. 12. 2019
19. 12. 2019 Verordnung (EU, Euratom) 2019/2234 des Rates über Maßnahmen betreffend die Ausführung und die Finanzierung des Gesamthaushaltsplans der Union im Jahr 2020 im Zusammenhang mit dem Austritt des Vereinigten Königreichs aus der Union	L 336/1 30. 12. 2019
16. 12. 2019 Verordnung (EU) 2019/2236 des Rates zur Festsetzung der Fangmöglichkeiten für bestimmte Fischbestände und Bestandsgruppen im Mittelmeer und im Schwarzen Meer für 2020	L 336/14 30. 12. 2019
1. 10. 2019 Delegierte Verordnung (EU) 2019/2237 der Kommission mit Einzelheiten zur Anlande Verpflichtung für bestimmte Fischereien auf Grundfischarten in den südwestlichen Gewässern im Zeitraum 2020-2021	L 336/26 30. 12. 2019
1. 10. 2019 Delegierte Verordnung (EU) 2019/2238 der Kommission mit Einzelheiten zur Umsetzung der Anlande Verpflichtung für bestimmte Fischereien auf Grundfischarten in der Nordsee im Zeitraum 2020-2021	L 336/34 30. 12. 2019

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift		ABI. EU – Ausgabe in deutscher Sprache – Nr./Seite	vom
1. 10. 2019	Delegierte Verordnung (EU) 2019/2239 der Kommission mit Einzelheiten zur Anlande Verpflichtung für bestimmte Fischereien auf Grundfischarten in den nordwestlichen Gewässern im Zeitraum 2020–2021	L 336/47	30. 12. 2019
16. 12. 2019	Durchführungsverordnung (EU) 2019/2240 der Kommission zur Festlegung der technischen Angaben des Datensatzes, zur Festlegung der technischen Formate für die Übermittlung von Informationen und zur Festlegung der Modalitäten und des Inhalts der Qualitätsberichte über die Durchführung einer Stichprobenerhebung im Bereich Arbeitskräfte gemäß der Verordnung (EU) 2019/1700 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(1)</sup>	L 336/59	30. 12. 2019
	<sup>(1)</sup> Text von Bedeutung für den EWR.		
16. 12. 2019	Durchführungsverordnung (EU) 2019/2241 der Kommission zur Beschreibung der Variablen und der Länge, der Qualitätsanforderungen und des Detaillierungsgrads der Zeitreihen für die Übermittlung monatlicher Daten zur Erwerbslosigkeit nach der Verordnung (EU) 2019/1700 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(1)</sup>	L 336/125	30. 12. 2019
	<sup>(1)</sup> Text von Bedeutung für den EWR.		
16. 12. 2019	Durchführungsverordnung (EU) 2019/2242 der Kommission zur Festlegung der technischen Angaben von Datensätzen, zur Festlegung der technischen Formate und zur Festlegung der Modalitäten und des Inhalts der Qualitätsberichte über die Durchführung einer Stichprobenerhebung im Bereich Einkommen und Lebensbedingungen gemäß der Verordnung (EU) 2019/1700 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(1)</sup>	L 336/133	30. 12. 2019
	<sup>(1)</sup> Text von Bedeutung für den EWR.		
17. 12. 2019	Durchführungsverordnung (EU) 2019/2243 der Kommission zur Festlegung eines Musters für die Vertragszusammenfassung, das von den Anbietern öffentlich zugänglicher elektronischer Kommunikationsdienste gemäß der Richtlinie (EU) 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates zu verwenden ist <sup>(1)</sup>	L 336/274	30. 12. 2019
	<sup>(1)</sup> Text von Bedeutung für den EWR.		
17. 10. 2019	Delegierte Verordnung (EU) 2019/2199 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 428/2009 des Rates über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle der Ausfuhr, der Verbringung, der Vermittlung und der Durchfuhr von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck	L 338/1	30. 12. 2019
28. 8. 2019	Delegierte Verordnung (EU) 2020/3 der Kommission zur Erstellung eines Rückwurfplans für Venusmuscheln ( <i>Venus spp.</i> ) in bestimmten italienischen Hoheitsgewässern	L 2/1	6. 1. 2020
29. 8. 2019	Delegierte Verordnung (EU) 2020/4 der Kommission zur Änderung der Delegierten Verordnung (EU) 2017/86 der Kommission zur Erstellung eines Rückwurfplans für bestimmte Fischereien auf Grundfischarten im Mittelmeer	L 2/5	6. 1. 2020
19. 12. 2019	Durchführungsverordnung (EU) 2020/5 der Kommission zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation einer im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Bezeichnung („Olives noires de la Vallée des Baux-de-Provence“ (g. U.))	L 2/11	6. 1. 2020
–	Berichtigung der Verordnung (EU) 2017/1151 der Kommission vom 1. Juni 2017 zur Ergänzung der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich der Emissionen von leichten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen (Euro 5 und Euro 6) und über den Zugang zu Fahrzeugreparatur- und -wartungsinformationen, zur Änderung der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 der Kommission sowie der Verordnung (EU) Nr. 1230/2012 der Kommission und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 der Kommission (ABl. L 175 vom 7.7.2017)	L 2/13	6. 1. 2020

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift	ABI. EU – Ausgabe in deutscher Sprache – Nr./Seite vom
– Berichtigung der Durchführungsverordnung (EU) 2019/1387 der Kommission vom 1. August 2019 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 im Hinblick auf die Anforderungen an die Berechnung der Landeistung von Flugzeugen und die Standards für die Bewertung des Zustands der Pistenoberflächen sowie die Aktualisierung von Sicherheitsausrüstungen und Anforderungen für bestimmte Luftfahrzeuge im Flugbetrieb ohne ETOPS-Genehmigung (ABl. L 229 vom 5.9.2019)	L 2/14 6. 1. 2020
19. 12. 2019 Durchführungsverordnung (EU) 2020/7 der Kommission zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation einer im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Bezeichnung („Huile d’olive de la Vallée des Baux-de-Provence“ (g.U.))	L 4/1 8. 1. 2020
7. 1. 2020 Durchführungsverordnung (EU) 2020/8 des Rates zur Durchführung des Artikels 12 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2017/1770 über restriktive Maßnahmen angesichts der Lage in Mali	L 4/1 8. 1. 2020
29. 10. 2019 Delegierte Verordnung (EU) 2020/11 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen in Bezug auf Informationen für die gesundheitliche Notversorgung <sup>(1)</sup>	L 6/8 10. 1. 2020
<sup>(1)</sup> Text von Bedeutung für den EWR.	
10. 1. 2020 Durchführungsverordnung (EU) 2020/16 der Kommission zur Genehmigung des Inverkehrbringens von Nicotinamid-Ribosidchlorid als neuartiges Lebensmittel gemäß der Verordnung (EU) 2015/2283 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 der Kommission <sup>(1)</sup>	L 7/6 13. 1. 2020
<sup>(1)</sup> Text von Bedeutung für den EWR.	
10. 1. 2020 Durchführungsverordnung (EU) 2020/17 der Kommission zur Nichterneuerung der Genehmigung des Wirkstoffs Chlorpyrifos-methyl gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Änderung des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 der Kommission <sup>(1)</sup>	L 7/11 13. 1. 2020
<sup>(1)</sup> Text von Bedeutung für den EWR.	
10. 1. 2020 Durchführungsverordnung (EU) 2020/18 der Kommission zur Nichterneuerung der Genehmigung des Wirkstoffs Chlorpyrifos gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Änderung des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 der Kommission <sup>(1)</sup>	L 7/14 13. 1. 2020
<sup>(1)</sup> Text von Bedeutung für den EWR.	

Bundesanzeiger Verlag GmbH · Postfach 10 05 34 · 50445 Köln  
G 5702 · PVST · Deutsche Post AG · Entgelt bezahlt

**Jetzt  
erhältlich**

# Einbanddecken Bundesgesetzblatt 2019

Teil I: 38,00 €

(2 Einbanddecken) inkl. Versand

Teil II: 20,00 €

(1 Einbanddecke) inkl. Versand

Ausführung: Halbleinen rot, Rücken schwarzes Bibliotheksleinen mit Goldprägung (passend zu Ihrer bestehenden Sammlung)

Hinweis: Neben dem Einzelbezug können die Einbanddecken für Teil I und Teil II auch im Abonnement bezogen werden. Als Abonnent erhalten Sie die Einbanddecken für Teil I und Teil II ohne gesonderte Bestellung zugeschickt.

Die Titelblätter mit den Hinweisen für das Einbinden, die Zeitlichen Übersichten und die Sachverzeichnisse für den Jahrgang 2019 des Bundesgesetzblatts Teil I und Teil II wurden für die Abonnenten den Ausgaben des Bundesgesetzblatts 2020 Teil I Nr. 4 und Teil II Nr. 1 beigelegt.

Bundesanzeiger Verlag GmbH  
Vertriebsabteilung Bundesgesetzblatt  
Postfach 10 05 34 · 50445 Köln  
Fax: (02 21) 9 76 68-1 40  
E-Mail: [bgbl@bundesanzeiger.de](mailto:bgbl@bundesanzeiger.de)