

Neuordnung der IT-Berufe

Michael Assenmacher, DIHK e. V.





Inhalt

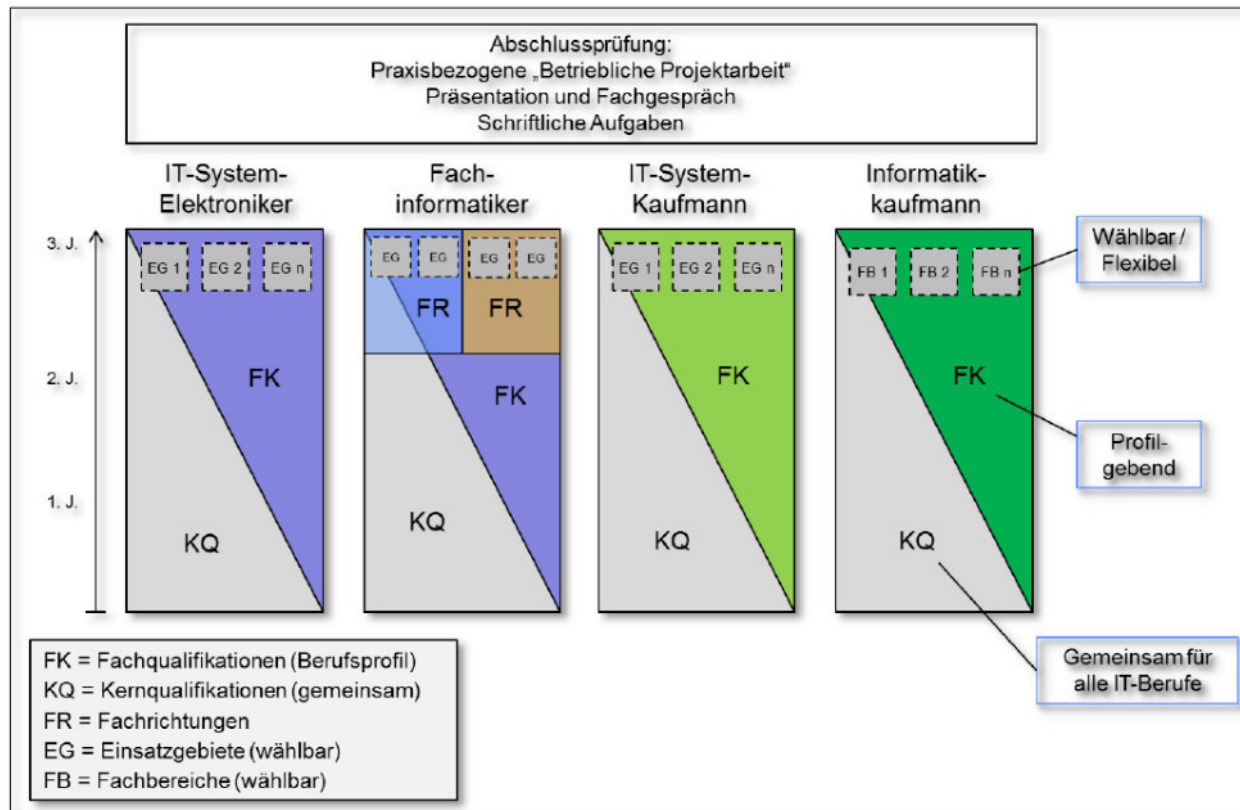
1. Ausgangslage
2. Ergebnis der Stufe 1
3. Ergebnis der Stufe 2
4. Weiteres Vorgehen



Inhalt

1. Ausgangslage
2. Ergebnis der Stufe 1
3. Ergebnis der Stufe 2
4. Weiteres Vorgehen

Ausgangslage



Quelle: BiBB

Ausgangslage



Die vier IT-Berufe wurden auf Wunsch des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) von 2015 bis 2017 durch das BiBB (Bundesinstitut für Berufsbildung) untersucht.



Abschlussbericht des BiBB: [Empfehlungen zur Modernisierung der IT-Berufe liegen vor](#)

Quelle: BITKOM

Inhalt

1. Ausgangslage
- 2. Ergebnis der Stufe 1**
3. Ergebnis der Stufe 2
4. Weiteres Vorgehen

Ergebnis



Gestuftes Verfahren zur Neufassung der IT-Berufe

Stufe 1

Qualifizierte Anpassung der Ausbildungsordnungen und der Rahmenlehrpläne im Wege einer Änderungsverordnung zum 1. August 2018

Stufe 2

Bereits jetzt verbindlich vereinbarte umfassende Modernisierung der Ausbildungsberufe auf der Grundlage der BIBB-Untersuchungsergebnisse bis spätestens 1. August 2021

Quelle: Ergebnisprotokoll des Sozialpartnergesprächs zur Modernisierung der dualen IT-Berufe im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) Bonn am 19. Juni 2017



654

Bundesgesetzblatt Jahrgang 2018 Teil I Nr. 19, ausgegeben zu Bonn am 11. Juni 2018

**Erste Verordnung
zur Änderung der Verordnung
über die Berufsausbildung im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik**

Vom 28. Mai 2018

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:

Artikel 1

Die Verordnung über die Berufsausbildung im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik vom 10. Juli 1997 (BGBl. I S. 1741) wird wie folgt geändert:

1. Die Inhaltsübersicht wird wie folgt geändert:

6. § 13 wird aufgehoben.

7. In § 15 Absatz 4 Satz 2 Nummer 1 Satz 2 werden nach den Wörtern „Erweiterbarkeit des Systems“ die Wörter „sowie die IT-Sicherheit“ eingefügt.

8. In § 16 Absatz 1 Nummer 5.4 wird dem Wort „Datenschutz“ das Wort „IT-Sicherheit“ vorangestellt.

9. § 19 wird aufgehoben.

10. In § 21 Absatz 4 Satz 2 Nummer 1 Satz 2 werden nach den Wörtern „Erweiterbarkeit des Systems“ die Wörter „sowie die IT-Sicherheit“ eingefügt.

11. In § 22 Absatz 1 Nummer 5.4 wird dem Wort „Datenschutz“ das Wort „IT-Sicherheit“ vorangestellt.

Inhalt

1. Ausgangslage
2. Ergebnis der Stufe 1
- 3. Ergebnis der Stufe 2**
4. Weiteres Vorgehen

Stufe 2



Berufsbezeichnung

Bisherige Bezeichnungen werden weitgehend als stimmig erachtet.

Ausbildungsdauer

3 Jahre

Ausbildungsstruktur

- Die Ausbildungsstruktur der vier IT-Berufe soll erhalten bleiben.
- Die Einsatzgebiete müssen im Hinblick auf Aktualität überprüft und ggf. angepasst werden.
- Die Kern- und Fachqualifikationen sollen geprüft und den industriellen Anforderungen angepasst werden.
- Der Informatikkaufmann erhält eine grundlegende Neuausrichtung des Profils.

Stufe 2



Qualifikationskatalog

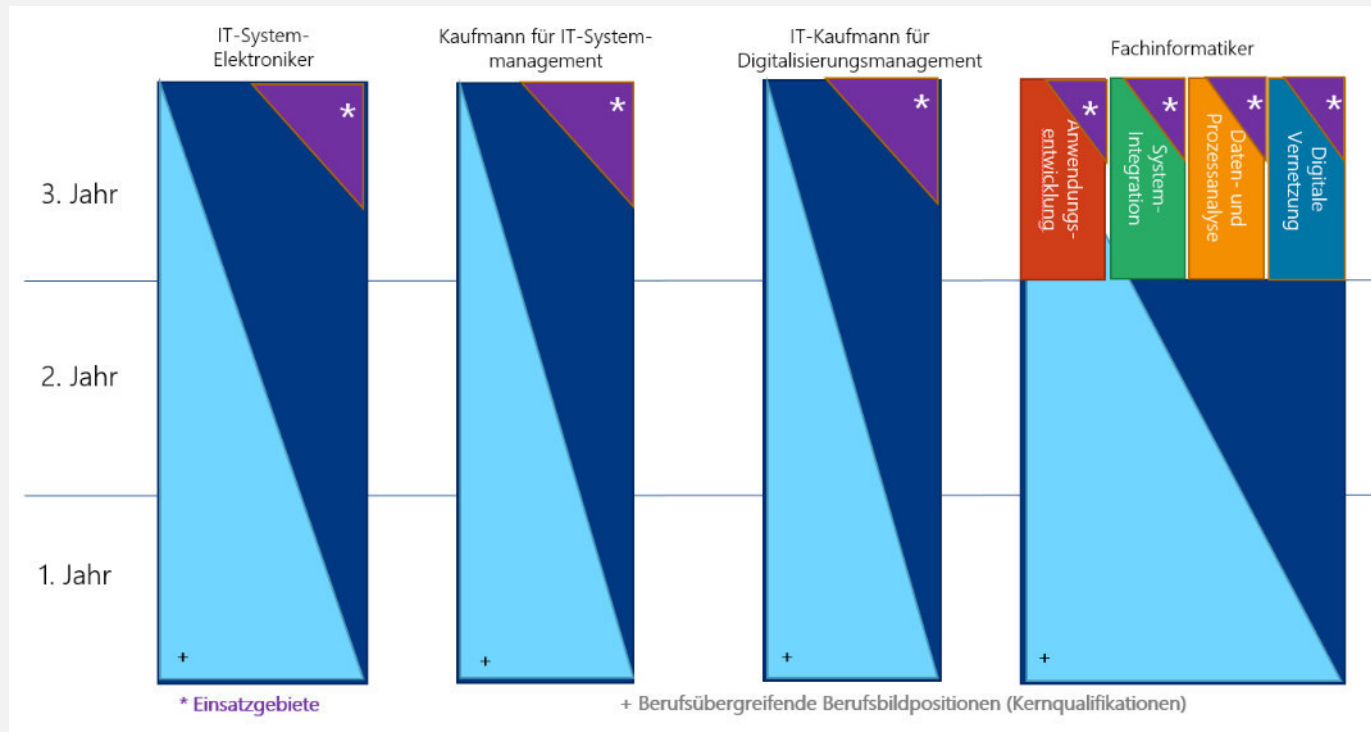
Bis auf den Informatikkaufmann bleiben die Berufsbildpositionen im Wesentlichen wie im bisherigen Ausbildungsberufsbild.

Prüfungsform

Im Verfahren muss geprüft werden, inwieweit im Rahmen des bestehenden Strukturmodells die für die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung sinnvoll und möglich ist.

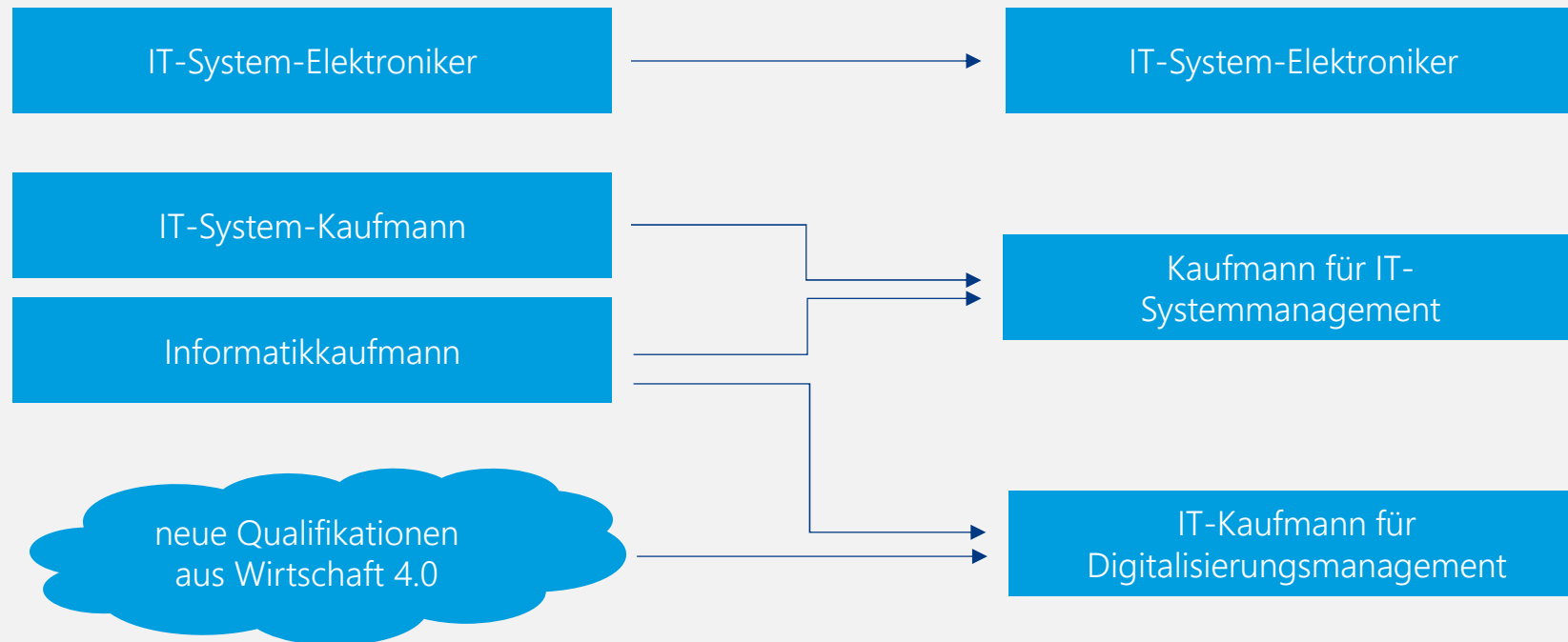
Zum Zeitpunkt der Abschlussprüfung Teil 1 müssen Teile der beruflichen Handlungskompetenz in einem Umfang von 30% abschließend vermittelt werden (können).

Stufe 2: Ergebnis

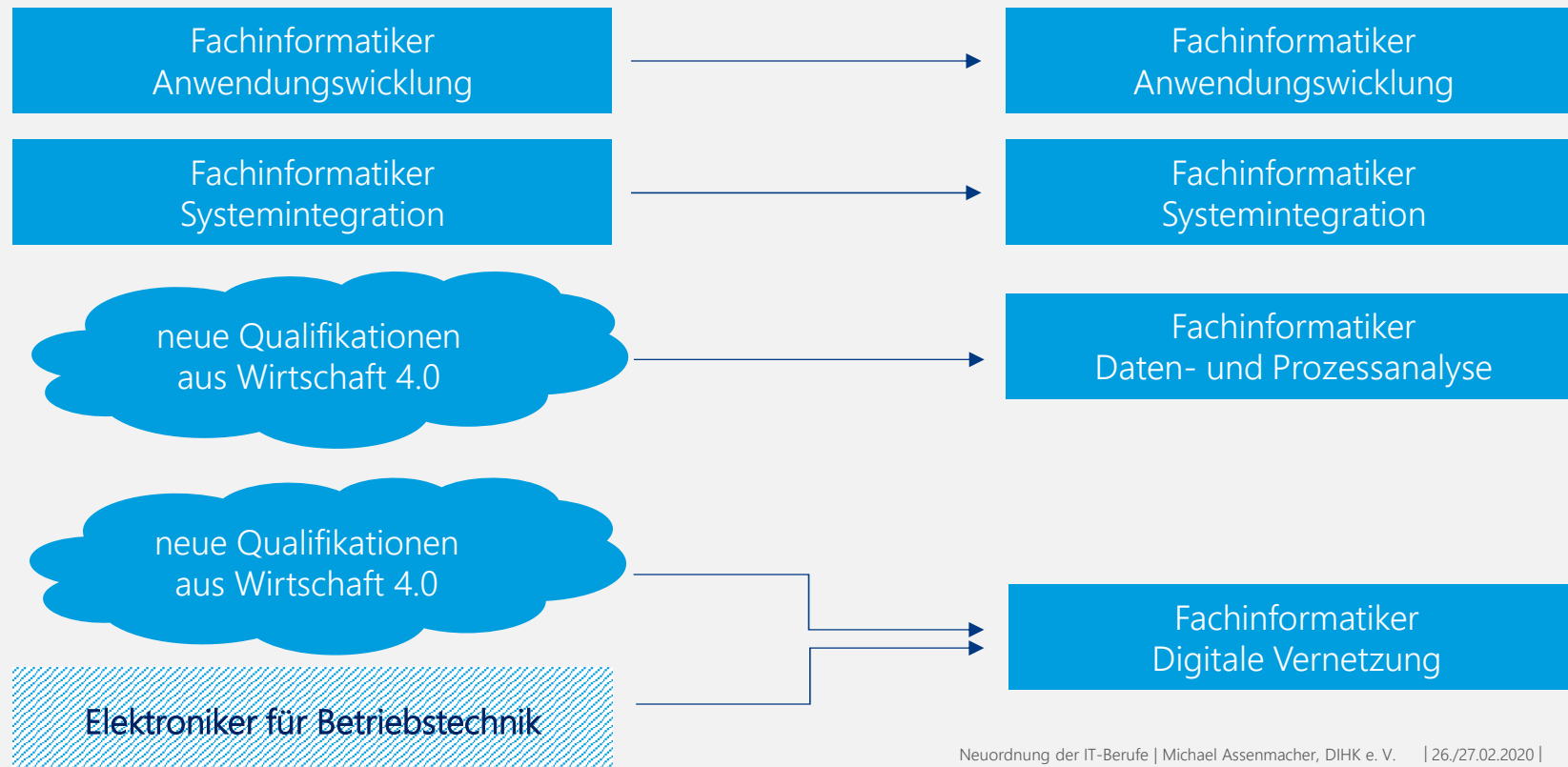


Quelle: KWB

Übergänge in die neuen Berufe (I)



Übergänge in die neuen Berufe (II)



Alle IT-Berufe



Die IT-Berufe werden künftig – aus formalen Gründen – in vier separaten Ausbildungsordnungen erscheinen. Ein Verweis macht jedoch deutlich, dass es sich nach wie vor um eine Berufsfamilie handelt.

In den künftig vier Ausbildungsordnungen finden sich berufsübergreifende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten. Sie sind für jeden Beruf identisch.

Es handelt sich dabei jeweils um die Berufsbildpositionen 1 bis 7:

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.

Fachinformatiker (FI)



FI: Vorbemerkung



Die bekannten Fachrichtungen „Anwendungsentwicklung“ und „Systemintegration“ bleiben erhalten und wurden inhaltlich modernisiert.

Neu sind zwei weitere Fachrichtungen: Die Fachrichtung „Digitale Vernetzung“ sowie die Fachrichtung „Daten- und Prozessanalyse“.

Fachinformatiker der Fachrichtung „Digitale Vernetzung“ arbeiten mit der Netzwerkinfrastruktur und den Schnittstellen zwischen Netzwerkkomponenten und Cyber-Physischen Systemen. Sie vernetzen und optimieren Systeme und Anwendungen auf IT-Ebene. Sie sichern Daten gegen unerlaubte Zugriffe und vermeiden sowie beheben Systemausfälle.

Fachinformatiker der Fachrichtung „Daten- und Prozessanalyse“ entwickeln auf der Basis der Verfügbarkeit sowie Qualität und Quantität von Daten IT-technische Lösungen für zunehmend von Daten angetriebenen digitalen Produktions- und Geschäftsprozessen.



 **Gemeinsam Neuordnen**

IT-System-Elektroniker (ITSE)

ITSE: Vorbemerkung



Mit der IHK-Abschlussprüfung wird festgestellt, ob der Prüfling die berufliche Handlungsfähigkeit erworben hat.

Rechtsgrundlage: § 39 BBiG, 2019

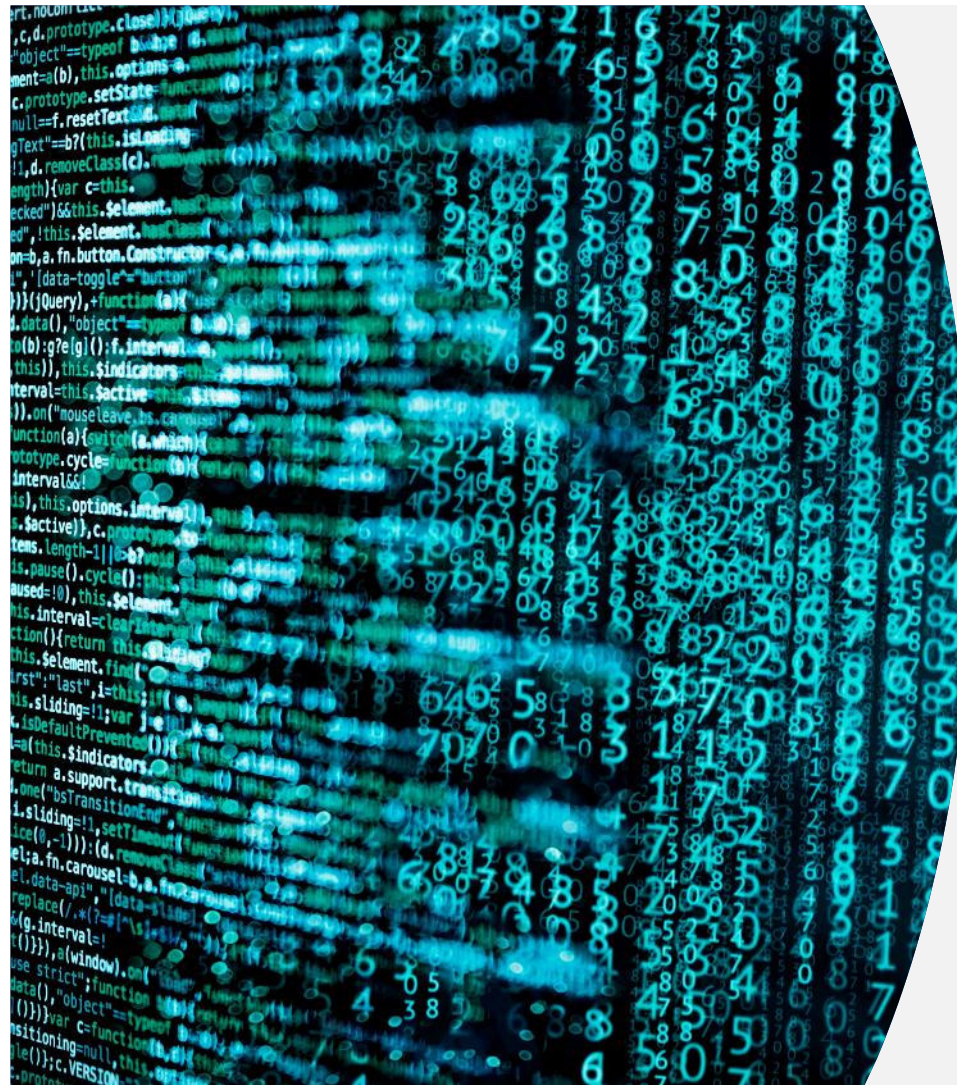
Elektrofachkraft (für festgelegte Tätigkeiten) ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Rechtsgrundlage: DGUV Vorschrift 3*) oder DIN VDE 0105-100

Auf Grund der unterschiedlichen Rechtsgrundlagen kann ein IT-System-Elektroniker daher mit bestandener IHK-Abschlussprüfung grundsätzlich nie automatisch Elektrofachkraft (für festgelegte Tätigkeiten) sein!

*) Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

Kaufmann für Digitalisierungsmanagement (KfDM)



KfDM/KfIS: Schlussbemerkung



Die beiden kaufmännisch geprägten Ausbildungsberufe wurden modernisiert und neu aufgestellt.

Der ehemalige IT-System-Kaufmann wurde mit Inhalten aus dem ehemaligen Informatikkaufmann angereichert. Er ist wie bisher ein klassischer Branchenkaufmann: Kaufleute für IT-Systemmanagement sind die Fachkräfte für die Vermarktung und das Anbieten von IT-Dienstleistungen (Hardware/Software/Services). Darüber hinaus managen und administrieren sie IT-Systeme und Umgebungen.

Der Informatikkaufmann wurde zu einem branchenübergreifenden Kaufmann weiterentwickelt: Kaufleute für Digitalisierungsmanagement sind Profis im Umgang mit Daten und Prozessen aus einer ökonomisch-betriebswirtschaftlichen Perspektive. Sie machen Informationen und Wissen verfügbar, um aus der zunehmenden Digitalisierung wirtschaftlichen Nutzen zu ziehen; sie managen die Digitalisierung von Geschäftsprozessen auf der operativen Ebene.

Hinweise zum Rahmenlehrplan



Bisheriger Aufbau am Beispiel der Fachinformatiker

Lernfeld 1: Der Betrieb und sein Umfeld	1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 20 Stunden
Zielformulierung: Die Schülerinnen und Schüler können gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge beschreiben. Ausgehend von der Stellung des Betriebes im Wirtschaftssystem erschließen sie sich die zur Leistungserstellung notwendigen Produktionsfaktoren. Sie erkennen, daß in industrialisierten Volkswirtschaften Leistungen arbeitsteilig erbracht werden und daß die Leistungserstellung durch Marktstrukturen, das Verhalten der Marktteilnehmer und den Staat als Ordnungsfaktor beeinflußt wird.	
Inhalte: Stellung eines Betriebes in Wirtschaft und Gesellschaft <ul style="list-style-type: none">- Ziele und Aufgaben- Produktionsfaktoren und Faktorkombination- Arbeitsteilung in der Wirtschaft Marktstrukturen und ihre Auswirkungen <ul style="list-style-type: none">- Marktarten und Marktformen- Anbieter- und Nachfrageverhalten- Preisbildung Kooperation und Konzentration Grundzüge staatlicher Wettbewerbspolitik	

Hinweise zum Rahmenlehrplan



Künftiger Aufbau am Beispiel der Fachinformatiker

Generalisierte Beschreibung der Kernkompetenzen

Offene Formulierung, die Raum für organisatorische und technische Veränderungen lassen – auch unter Berücksichtigung der Sachausstattung der Schulen

Verbindliche Mindestinhalte sind *kursiv* formatiert

Komplexität und Wechselwirkungen von Handlungen sind berücksichtigt, ebenso Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz sowie Methoden-, Lern- und kommunikative Kompetenzen

Lernfeld 3: Clients in Netzwerke einbinden

1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, eine Netzwerkinfrastruktur zu analysieren sowie Clients zu integrieren.

Die Schülerinnen und Schüler **erfassen** im Kundengespräch die Anforderungen an die Integration von Clients (*Soft- und Hardware*) in eine bestehende Netzwerkinfrastruktur und leiten Leistungskriterien ab.

Sie **informieren** sich über Strukturen und Komponenten des Netzwerkes und erfassen deren Eigenschaften und Standards. Dazu verwenden sie technische Dokumente, auch in fremder Sprache. Sie nutzen physische sowie logische Netzwerkpläne und beachten betriebliche Sicherheitsvorgaben.

Sie **planen** die Integration in die bestehende Netzwerkinfrastruktur indem sie ein anforderungsgerechtes Konzept auch unter ökologischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten (*Energieeffizienz*) erstellen.

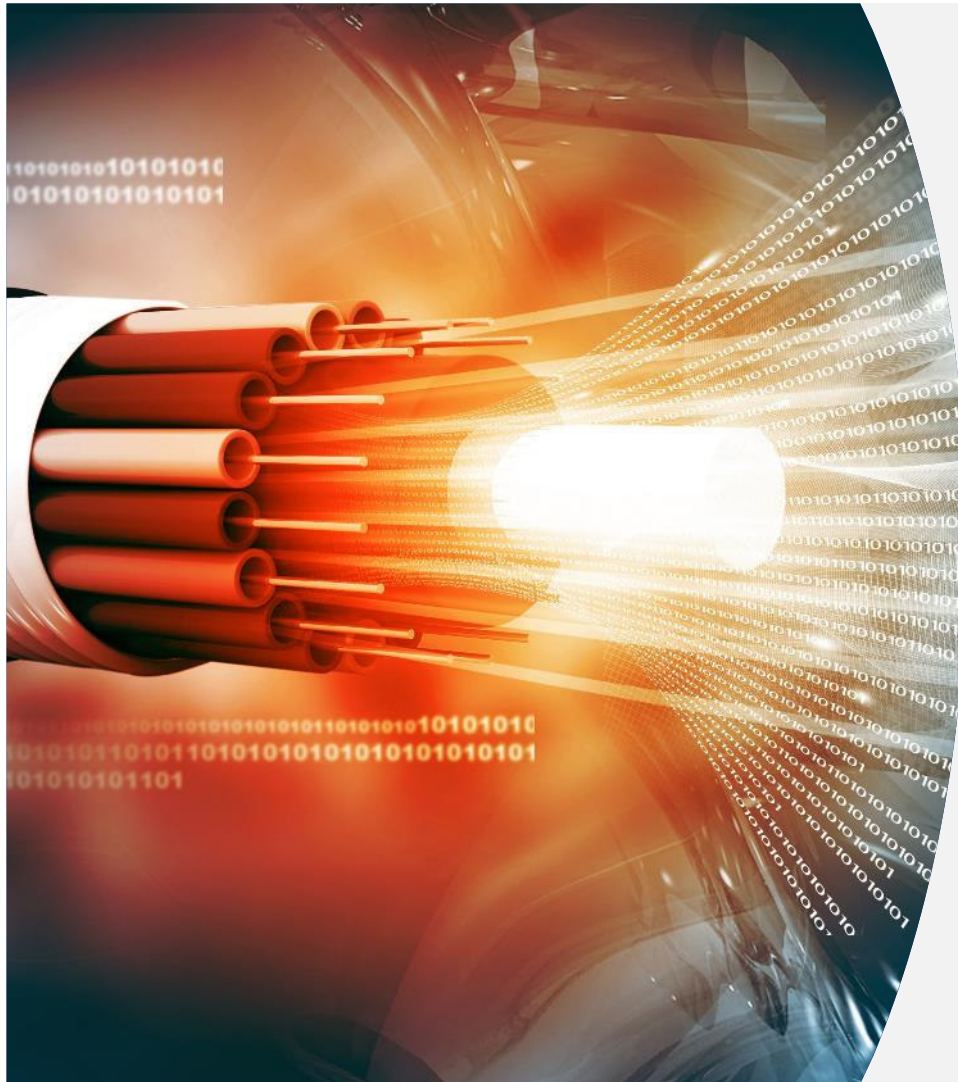
Sie **führen** auf der Basis der Leistungskriterien die Auswahl von Komponenten **durch**. Sie konfigurieren Clients und binden diese in das Netzwerk ein.

Sie **prüfen** systematisch die Funktion der konfigurierten Clients im Netzwerk und protokollieren das Ergebnis.

Sie **reflektieren** den Arbeitsprozess hinsichtlich möglicher Optimierungen und diskutieren das Ergebnis in Bezug auf Wirtschaftlichkeit und Ökologie.

Gesamttext gibt Hinweise zur Gestaltung ganzheitlicher Lernsituationen über Handlungsphasen hinweg.

Prüfung



Prüfung



An Stelle der konventionellen Zwischen- und Abschlussprüfung findet künftig eine gestreckte Abschlussprüfung (GAP) statt.

Dabei werden die zur beruflichen Handlungsfähigkeit im Sinne des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) gehörenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, d. h. die beruflichen Kompetenzen, welche am Ende der Berufsausbildung erwartet werden und zum Handeln als Fachkraft befähigen, in zwei zeitlich auseinander fallenden Teilen geprüft werden.

Teil 1 der GAP kann daher nur Kompetenzen zum Gegenstand haben, welche bereits auch Teil der final zu betrachtenden Handlungskompetenz sind. Teil 1 unterscheidet sich insoweit von der Zwischenprüfung. Letztere dient zur Mitte der Ausbildung lediglich der Ermittlung des Ausbildungsstandes.

Siehe auch: Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) zur Struktur und Gestaltung von Ausbildungsordnungen - Prüfungsanforderungen – vom 12. Dezember 2013, ersetzt Nr. 119 vom 13. Dezember 2006

Prüfung



Teil 1 der Abschlussprüfung bezieht sich auf die berufsbildübergreifenden Berufsbildpositionen 1 bis 7, die für alle vier Ausbildungsberufe identisch sind. Er wird mit 20% an der Gesamtnote gewichtet.

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

Dabei 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 sowie 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.

Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten. Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

Prüfung



Teil 2 der Abschlussprüfung findet in vier weiteren Prüfungsbereichen statt:

Prüfungsbereich 2: Betriebliche Projektarbeit (alle 40h mit Ausnahme FIAE 80h)	50%
Prüfungsbereich 3: berufsspezifische Aufgabe	10%
Prüfungsbereich 4: berufsspezifische Aufgabe	10%
Prüfungsbereich 5: Wirtschafts- und Sozialkunde (für alle vier Berufe identisch)	10%

Die Prüfungszeit für die betriebliche Projektarbeit beträgt bei allen Berufen einschließlich der Erstellung der Dokumentation 40h (Ausnahme: FIAE 80h). In einem zweiten Teil präsentiert der Prüfling diese Arbeit. Die Prüfungszeit für diesen zweiten Teil beträgt insgesamt höchstens 30 Minuten. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern. Beide Teile werden 50:50 gewichtet.

Der Prüfungsbereich „Anbindung von Geräten, Systemen und Betriebsmitteln an die Stromversorgung“ beim ITSE ist ein Sperrfach!

Bestehensregelung



Am Beispiel des Fachinformatikers Anwendungsentwicklung

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“.

Entfall der bisherigen Regelung, nach der ein (theoretisch denkbares) Bestehen auch mit mangelhaften Leistungen in den Ganzheitlichen Aufgaben der Fall sein konnte.

Besonderheit ITSE

Der Prüfungsbereich Anbindung von Geräten, Systemen und Betriebsmitteln an die Stromversorgung muss mit mindestens „ausreichend“ bewertet worden sein (Sperrfachwirkung)

Mündliche Ergänzungsprüfung



Eine Mündliche Ergänzungsprüfung ist in nur einem Prüfungsbereich möglich.

Erforderlich ist ein Antrag durch den Prüfungsteilnehmer.

Diesem ist stattzugeben, wenn

- der Antrag für einen der schriftlichen Bereiche aus Teil 2 gestellt worden ist
- dieser Prüfungsbereich schlechter als „ausreichend“ bewertet ist
- die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann

Die Dauer der mündlichen Ergänzungsprüfung beträgt 15 Minuten. Das bestehende Ergebnis wird mit dem erzielten Ergebnis 2:1 gewichtet.



1. Ausgangslage
2. Ergebnis der Stufe 1
3. Ergebnis der Stufe 2
4. **Weiteres Vorgehen**

Weiteres Vorgehen



Die Veröffentlichung der Ausbildungsordnungen im Bundesgesetzblatt ist für das Frühjahr 2020 geplant. Die Berufe sollen zum 1. August 2020 in Kraft treten.

Das BiBB erstellt zurzeit für die Ausbildungsberufe eine Umsetzungshilfe mit erläuternden Texten und Praxisbeispielen.

Für Marketingzwecke erarbeitet die DIHK-Bildungs-GmbH zurzeit eine Broschüre. Sie wird voraussichtlich im Frühjahr 2020 erscheinen.

Weiteres Vorgehen



Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse („Umschreibemöglichkeit“)

Berufsausbildungsverhältnisse in den IT-Berufen, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bereits bestehen, können nach den Vorschriften der entsprechenden Verordnung unter Anrechnung der bisher absolvierten Ausbildungszeit fortgesetzt werden.

Wichtig ist, dass die Vertragsparteien dies schriftlich vereinbaren und der Auszubildende die Zwischenprüfung noch nicht absolviert hat.

Vielen Dank!

Fragen? Antworten! Diskussion



Ihre Ansprechpartner für Rückfragen und Feedback

Michael Assenmacher, DIHK e. V.

E-Mail: assenmacher.michael@dihk.de

Telefon: 030/20308 2525