



Industrie- und Handelskammer
Kassel-Marburg

Basisinformationen zum neuen Ausbildungsberuf Fachinformatiker \-in (3 Jahre)

Basisinformationen zum neuen Ausbildungsberuf

Fachinformatiker \-in

Beginn: ab dem 1. August 2020



Einleitung

Seit Ende der 90er-Jahre sind in den vier dualen IT-Berufen mehr als 300.000 Fachkräfte ausgebildet worden. Die Nachfrage ist gerade in den letzten Jahren stetig gestiegen, da kaum eine andere Berufsgruppe so stark mit dem Thema „Digitalisierung“ verbunden ist, wie die der IT-Berufe. Technische Neuentwicklungen in den Bereichen Hard- und Software, die zunehmende Digitalisierung von Arbeits- und Geschäftsprozessen sowie die wachsende Bedeutung von Datenspeicherung, Datenübertragung und IT-Sicherheit haben direkte Auswirkungen auf die Arbeitswelt. Das **Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)** hat daher im Auftrag der Bundesregierung und gemeinsam mit den zuständigen Bundesministerien sowie den Sozialpartnern und Sachverständigen aus der betrieblichen Praxis die Ausbildungsordnungen von vier dualen IT-Berufen überarbeitet. Insbesondere wurden dabei die Themen IT-Sicherheit und Datenschutz deutlich ausgebaut und Soziale und personale Kompetenzen stärker in den Mittelpunkt gerückt.

Die bisherige Zwischenprüfung wird künftig durch eine **gestreckte Abschlussprüfung** abgelöst, bei der die Prüfung in zwei zeitlich voneinander getrennten Teilen stattfindet. Das bewährte Prüfungsinstrument „Betriebliche Projektarbeit“ wird beibehalten.

Die Veröffentlichung der neuen Ausbildungsverordnung ist im Bundesgesetzblatt am 5. März 2020 erfolgt!

Die neue Ausbildungsordnung tritt am 1. August 2020 in Kraft.

Nachfolgend erhalten Sie die wichtigsten Informationen zu dem neuen Beruf als Übersicht.

Basisinformationen zum neuen Ausbildungsberuf Fachinformatiker \-in (3 Jahre)

Fachinformatiker \-in

- **Fachinformatiker in den bekannten Fachrichtungen “Anwendungsentwicklung” und “Systemintegration”** bleiben erhalten und wurden inhaltlich modernisiert.

Jede Fachrichtung des Fachinformatikers verfügt darüber hinaus über berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

Fachrichtung Anwendungsentwicklung

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

Fachrichtung Systemintegration

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

Neu beim Fachinformatiker sind die zwei Fachrichtungen “Digitale Vernetzung” und “Daten- und Prozessanalyse”.

Fachrichtung Daten- und Prozessanalyse

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.

Fachrichtung Digitale Vernetzung

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.

Basisinformationen zum neuen Ausbildungsberuf Fachinformatiker \-in (3 Jahre)

Titel:	Fachinformatiker \-in
Ausbildungsdauer:	3 Jahre (36 Monate)
Fachrichtungen	4
Betriebliche Ausbildungsinhalte:	Mindestinhalte lt. Ausbildungsrahmenplan
Schulische Ausbildungsinhalte:	12 Lernfelder lt. Rahmenlehrplan der KMK
Abschlussprüfung:	gestreckte Prüfung (bestehend aus Teil 1 und Teil 2)
Inkrafttreten:	1. August 2020

PROFIL DER BERUFLICHEN HANDLUNGSFÄHIGKEIT

Gliederung der Berufsausbildung

Die Berufsausbildung gliedert sich in:

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

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

Berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Der Fachinformatiker verfügt über die nachstehenden berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

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,

Basisinformationen zum neuen Ausbildungsberuf Fachinformatiker \-in (3 Jahre)

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

Über die berufsprofilgebenden Qualifikationen hinaus werden weitere Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten integrativ vermittelt

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.

Einsatzgebiete:

Die Berufsbildpositionen werden in einem Einsatzgebiet vermittelt.

Fachrichtung Anwendungsentwicklung

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

Fachrichtung Systemintegration

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

Fachrichtung Daten- und Prozessanalyse

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

Basisinformationen zum neuen Ausbildungsberuf Fachinformatiker \-in (3 Jahre)

Fachrichtung Digitale Vernetzung

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

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. Die Einsatzgebiete sind jedoch nicht wesentlich prüfungsrelevant.

Übersicht Lernfelder (schulischer Rahmenlehrplan)

Teil V Lernfelder

Übersicht über die Lernfelder für die Ausbildungsberufe Fachinformatiker und Fachinformatikerin IT-System-Elektroniker und IT-System-Elektronikerin				
Lernfelder		Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden		
Nr.		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1	Das Unternehmen und die eigene Rolle im Betrieb beschreiben	40		
2	Arbeitsplätze nach Kundenwunsch ausstatten	80		
3	Clients in Netzwerke einbinden	80		
4	Schutzbedarfsanalyse im eigenen Arbeitsbereich durchführen	40		
5	Software zur Verwaltung von Daten anpassen	80		
6	Serviceanfragen bearbeiten		40	
7	Cyber-physische Systeme ergänzen		80	
8	Daten systemübergreifend bereitstellen		80	
9	Netzwerke und Dienste bereitstellen		80	

Fachinformatiker und Fachinformatikerin in der Fachrichtung Anwendungsentwicklung				
10a	Benutzerschnittstellen gestalten und entwickeln			80
11a	Funktionalität in Anwendungen realisieren			80
12a	Kundenspezifische Anwendungsentwicklung durchführen			120
Fachinformatiker und Fachinformatikerin in der Fachrichtung Systemintegration				
10b	Serverdienste bereitstellen und Administrationsaufgaben automatisieren			80
11b	Betrieb und Sicherheit vernetzter Systeme gewährleisten			80
12b	Kundenspezifische Systemintegration durchführen			120

Fachinformatiker und Fachinformatikerin in der Fachrichtung Daten- und Prozessanalyse				
10c	Werkzeuge des maschinellen Lernens einsetzen			80
11c	Prozesse analysieren und gestalten			80
12c	Kundenspezifische Prozess- und Datenanalyse durchführen			120
Fachinformatiker und Fachinformatikerin in der Fachrichtung Digitale Vernetzung				
10d	Cyber-physische Systeme entwickeln			80
11d	Betrieb und Sicherheit vernetzter Systeme gewährleisten			80
12d	Kundenspezifisches cyber-physisches System optimieren			120
Summen: insgesamt 880 Stunden		320	280	280

Die gestreckte Abschlussprüfung

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

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.

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!

FIAE-Prüfung

Prüfungsbereiche und Gewichtung in der Fachrichtung Anwendungsentwicklung

Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes	20 Prozent
Planen und Umsetzen eines Softwareproduktes	50 Prozent
Planen eines Softwareproduktes	10 Prozent
Entwicklung und Umsetzung von Algorithmen	10 Prozent
Wirtschafts- und Sozialkunde	10 Prozent

Im Prüfungsbereich Planen und Umsetzen eines Softwareproduktes besteht die Prüfung aus zwei Teilen. Im ersten Teil führt der Prüfling eine betriebliche Projektarbeit durch und dokumentiert sie mit praxisbezogenen Unterlagen. Die Prüfungszeit beträgt für die betriebliche Projektarbeit und für die Dokumentation mit praxisbezogenen Unterlagen höchstens 80 Stunden. Im zweiten Teil präsentiert der Prüfling seine betriebliche Projektarbeit. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt höchstens 30 Minuten. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern. Beide Teile werden 50:50 gewichtet.

Prüfungsbereiche und Gewichtung in der Fachrichtung Anwendungsentwicklung

Die Prüfungsbereiche Planen eines Softwareproduktes sowie Entwicklung und Umsetzung von Algorithmen bestehen aus praxisbezogenen, schriftlichen Aufgaben. Die Prüfungszeit beträgt je 90 Minuten, im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde 60 Minuten.

FISI-Prüfung

Prüfungsbereiche und Gewichtung in der Fachrichtung Systemintegration

Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes	20 Prozent
Planen und Umsetzen eines Projektes der Systemintegration	50 Prozent
Konzeption und Administration von IT-Systemen	10 Prozent
Analyse und Entwicklung von Netzwerken	10 Prozent
Wirtschafts- und Sozialkunde	10 Prozent

Im Prüfungsbereich Planen und Umsetzen eines Projektes der Systemintegration besteht die Prüfung aus zwei Teilen. Im ersten Teil führt der Prüfling eine betriebliche Projektarbeit durch und dokumentiert sie mit praxisbezogenen Unterlagen. Die Prüfungszeit beträgt für die betriebliche Projektarbeit und für die Dokumentation mit praxisbezogenen Unterlagen höchstens 40 Stunden. Im zweiten Teil präsentiert der Prüfling seine betriebliche Projektarbeit. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt höchstens 30 Minuten. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern. Beide Teile werden 50:50 gewichtet.

Prüfungsbereiche und Gewichtung in der Fachrichtung Systemintegration

Die Prüfungsbereiche Konzeption und Administration von IT-Systemen sowie Analyse und Entwicklung von Netzwerken bestehen aus praxisbezogenen, schriftlichen Aufgaben. Die Prüfungszeit beträgt je 90 Minuten, im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde 60 Minuten.

FIDP-Prüfung

Prüfungsbereiche und Gewichtung in der Fachrichtung Daten- und Prozessanalyse

Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes	20 Prozent
Planen und durchführen eines Projektes der Datenanalyse	50 Prozent
Durchführen einer Prozessanalyse	10 Prozent
Sicherstellen der Datenqualität	10 Prozent
Wirtschafts- und Sozialkunde	10 Prozent

Im Prüfungsbereich Planen und Durchführen eines Projektes der Datenanalyse besteht die Prüfung aus zwei Teilen. Im ersten Teil führt der Prüfling eine betriebliche Projektarbeit durch und dokumentiert sie mit praxisbezogenen Unterlagen. Die Prüfungszeit beträgt für die betriebliche Projektarbeit und für die Dokumentation mit praxisbezogenen Unterlagen höchstens 40 Stunden. Im zweiten Teil präsentiert der Prüfling seine betriebliche Projektarbeit. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt höchstens 30 Minuten. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern. Beide Teile werden 50:50 gewichtet.

Prüfungsbereiche und Gewichtung in der Fachrichtung Daten- und Prozessanalyse

Die Prüfungsbereiche Durchführen einer Prozessanalyse und Sicherstellen der Datenqualität bestehen aus praxisbezogenen, schriftlichen Aufgaben. Die Prüfungszeit beträgt je 90 Minuten, im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde 60 Minuten.

FIDV-Prüfung

Prüfungsbereiche und Gewichtung in der Fachrichtung Digitale Vernetzung

Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes	20 Prozent
Planen und Umsetzen eines Projektes der digitalen Vernetzung	50 Prozent
Diagnose und Störungsbeseitigung in vernetzten Systemen	10 Prozent
Betrieb und Erweiterung von vernetzten Systemen	10 Prozent
Wirtschafts- und Sozialkunde	10 Prozent

Im Prüfungsbereich Planen und Umsetzen eines Projektes der digitalen Vernetzung besteht die Prüfung aus zwei Teilen. Im ersten Teil führt der Prüfling eine betriebliche Projektarbeit durch

und dokumentiert sie mit praxisbezogenen Unterlagen. Die Prüfungszeit beträgt für die betriebliche Projektarbeit und für die Dokumentation mit praxisbezogenen Unterlagen höchstens 40 Stunden. Im zweiten Teil präsentiert der Prüfling seine betriebliche Projektarbeit. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt höchstens 30 Minuten. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern. Beide Teile werden 50:50 gewichtet.

Prüfungsbereiche und Gewichtung in der Fachrichtung Digitale Vernetzung

Die Prüfungsbereiche Diagnose und Störungsbeseitigung in vernetzten Systemen und Betrieb und Erweiterung von vernetzten Systemen bestehen aus praxisbezogenen, schriftlichen Aufgaben. Die Prüfungszeit beträgt je 90 Minuten, im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde 60 Minuten.

Bestehensregelung

Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen – auch unter Berücksichtigung einer mündlichen Ergänzungsprüfung - 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“

Wo bekomme ich weitere Informationen rund um die Ausbildungsberatung?

Bei weiteren Fragen rund um den neuen Beruf sowie zu den Ausbildungsvoraussetzungen steht Ihnen Ihre Bildungsberatung der IHK Kassel-Marburg als Ansprechpartner gerne zur Verfügung! Alle Fragen zur Prüfung beantworten Ihnen gerne die Mitarbeiter/-innen aus dem Team Prüfungen Ausbildung.

Kontaktdaten

Fragen zum Beruf:

Team Bildungsberatung

Tel.: 0561 7891-288

E-Mail: bildungsberatung@kassel.ihk.de

Fragen zur Prüfung:

Team Prüfungen Ausbildung

Nancy Knese

Tel.: 0561 7891-220

E-Mail: knese@kassel.ihk.de

Alexandra Liebetau-Hentschel

Tel.: 0561 7891-225

E-Mail: liebetau@kassel.ihk.de

Übersicht der Bildungsberater/-innen im Bereich der IHK Kassel-Marburg

