FACHINFORMATIKER UND IT-BERUFE
TEIL 1 DER ABSCHLUSSPRÜFUNG

AP1 Fachinformatiker bestehen



Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes

500
Übungsfragen mit Lösungen

2 Probeprüfungen
40 Rechenaufgaben mit Lösungsweg

JONAS ELLERKAMP

AP1 Fachinformatiker bestehen

Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes, Teil 1 der Abschlussprüfung für alle IT-Berufe: 500 Übungsfragen, 2 Probeprüfungen und 40 Rechenaufgaben mit Lösungsweg

Jonas Ellerkamp

Impressum

AP1 Fachinformatiker bestehen. Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes, Teil 1 der Abschlussprüfung für alle IT-Berufe: 500 Übungsfragen, 2 Probeprüfungen und 40 Rechenaufgaben mit Lösungsweg

© 2026 Jonas Ellerkamp. Alle Rechte vorbehalten.

Herausgeber: WRENTON SAS, 55 B rue Fondary, 75015 Paris, Frankreich.

Erstellt mit Unterstützung von KI (Claude).

Barrierefreiheit: Für dieses E-Book gilt die Ausnahme für Kleinstunternehmen nach § 3 Abs. 3 BFSG.

Dieses Buch dient der persönlichen Vorbereitung auf Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung, Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes, für Fachinformatikerinnen und Fachinformatiker aller Fachrichtungen, IT-System-Elektronikerinnen und IT-System-Elektroniker, Kaufleute für IT-System-Management und Kaufleute für Digitalisierungsmanagement. Es ersetzt weder die Ausbildung im Betrieb noch den Unterricht in der Berufsschule. Maßgeblich sind die Ausbildungsverordnungen von 2020 (FIAusbV, ITSEAusbV, ITSManKflAusbV, DigiManKflAusbV), das Berufsbildungsgesetz und die Prüfungsordnung Ihrer zuständigen Stelle, jeweils in der geltenden Fassung. In Baden-Württemberg werden die Aufgaben für Teil 1 im Land erstellt; fragen Sie dort Ihre IHK nach Aufgabenform und Ablauf. Die Übungsfragen, Probeprüfungen und Rechenaufgaben sind für dieses Buch geschrieben; sie sind keine Aufgaben der IHK oder der ZPA. Alle Firmen, Personen, Preise, Adressen und Mengen in den Beispielen sind erfunden. Stand der Rechtslage: November 2026.

Erste Auflage, November 2026.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1. Eine Prüfung für sieben IT-Ausbildungen: die AP1 im Überblick

Die Ausbildungsordnungen von 2020 und die gestreckte Abschlussprüfung

Wer die AP1 schreibt: vier Fachrichtungen und drei weitere IT-Berufe

Was geprüft wird: § 9 FIAusbV in fünf Kompetenzen

Woher der Stoff kommt: Ausbildungsrahmenplan der ersten 18 Monate und Lernfelder 1 bis 6

Was sich 2025 geändert hat: SQL und RAID nur in Teil 2, kein Struktogramm, dafür UML und KI

Bundeseinheitlich und Baden-Württemberg: wer die Aufgaben erstellt

Das Wichtigste für die Prüfung

Testen Sie sich

Kapitel 2. Punkte, Gewichtung und Bestehen: was die AP1 für Ihre Abschlussnote bedeutet

Der 100-Punkte-Schlüssel

20 Prozent der Gesamtnote: die Gewichtung in Ihrem Beruf

Bestehensregeln: warum Teil 1 nicht allein entscheidet

Vier Rechenbeispiele: bestanden, knapp, nicht bestanden

Keine Ergänzungsprüfung und keine Wiederholung nur für Teil 1

Ihr Lernplan bis zur AP1

Das Wichtigste für die Prüfung

Testen Sie sich

Kapitel 3. Der Prüfungstag: offene Aufgaben, Belege und Rechenwege

90 Minuten, offene Aufgaben, keine Abwahl

Was Sie mitbringen dürfen: der Taschenrechner

Situation, Belege, Anlagen: so sind die Aufgaben aufgebaut

Operatoren richtig lesen: nennen, beschreiben, erläutern, berechnen, begründen

Rechenwege mit Formel und Einheit

Zeitplan für 90 Minuten und 100 Punkte

Das Wichtigste für die Prüfung

Testen Sie sich

Kapitel 4. Kunden verstehen und beraten: Bedarf, Zielgruppe, Kommunikation

Der Kundenauftrag: interne und externe Kunden

Bedarf ermitteln: Fragen stellen und Anforderungen festhalten
Passend zur Zielgruppe informieren: Laie, Fachanwender, Management
Kommunikationsmodelle und schwierige Gespräche
Deutsche und englische Fachbegriffe, englische Quellen
Marktbeobachtung und Wettbewerbsvergleich
Das Wichtigste für die Prüfung
Testen Sie sich
Kapitel 5. Aufträge als Projekt planen: Ziele, Phasen, Zeitplan, Netzplan, Scrum
Was ein Projekt ist: Merkmale, magisches Dreieck, SMART-Ziele
Lastenheft und Pflichtenheft
Projektphasen und Projektstrukturplan
Gantt-Diagramm und Meilensteine
Netzplan Schritt für Schritt: Vorwärtsrechnung, Rückwärtsrechnung, Puffer, kritischer Pfad
Vorgehensmodelle: Wasserfall, V-Modell, Kanban, Scrum
Das Wichtigste für die Prüfung
Testen Sie sich
Kapitel 6. Verträge im IT-Auftrag: Kauf, Werk, Dienst, Miete, Leasing, Lizenzen
Angebot und Annahme: wann der Vertrag zustande kommt
Kaufvertrag und Mängelrechte
Werkvertrag, Dienstvertrag, Mietvertrag und Leasing im Vergleich
Lieferverzug und Zahlungsverzug
Softwarelizenzen: was das Urheberrecht erlaubt
Service-Level-Agreement als Vertragsbestandteil
Das Wichtigste für die Prüfung
Testen Sie sich
Kapitel 7. Hardware auswählen: Komponenten, Kennwerte und ergonomischer Arbeitsplatz
Vom Anwendungsfall zur Anforderung
Prozessor, Arbeitsspeicher, SSD und HDD
Schnittstellen und Peripherie
Monitor und Ergonomie am Bildschirmarbeitsplatz
Kennzeichnung, Sicherheit elektrischer Geräte und Nachhaltigkeit
Barrierefreiheit bei Hardware und Betriebssystem

Das Wichtigste für die Prüfung
Testen Sie sich
Kapitel 8. Rechnen mit Daten: Zahlensysteme, Einheiten, Speicher und Übertragung
Dual, dezimal und hexadezimal umrechnen
Bit und Byte, SI- und IEC-Präfixe
Speicherbedarf berechnen: Bild, Video, Datensicherung
Übertragungszeit berechnen
Warum die Festplatte kleiner wirkt: TB und TiB
Zeichencodierung: ASCII und UTF-8
Das Wichtigste für die Prüfung
Testen Sie sich
Kapitel 9. Wirtschaftlich entscheiden: Angebotsvergleich, Nutzwertanalyse, Kosten
Angebote einholen und vergleichen: mit Zahlen und mit Kriterien
Bezugskalkulation Schritt für Schritt
Nutzwertanalyse: mehrere Kriterien in einer Zahl
Ein Angebot für den Kunden kalkulieren
Kaufen, mieten oder leasen: die Kosten über die ganze Nutzungsdauer
Energiekosten, Amortisation und geringwertige Wirtschaftsgüter
Das Wichtigste für die Prüfung
Testen Sie sich
Kapitel 10. Software, Cloud und KI auswählen
Betriebssysteme, Treiber und Updates
Standardsoftware, Individualsoftware und Lizenzmodelle
Cloud-Dienste: IaaS, PaaS, SaaS und der Datenschutz
Virtualisierung und virtuelle Desktops
KI-Werkzeuge im Betrieb: Nutzen, Grenzen, Regeln
Der EU AI Act in Grundzügen
Das Wichtigste für die Prüfung
Testen Sie sich
Kapitel 11. Netzwerke verstehen: Modelle, Komponenten, Verkabelung, WLAN
Netzwerkpläne lesen: physisch und logisch
OSI-Modell und TCP/IP-Modell

Switch, Router, Access Point, Firewall
Verkabelung und WLAN ohne Normzahlen
Dienste im Netz: DHCP, DNS, Gateway, Ports
Energieeffizienz im Netzwerk
Das Wichtigste für die Prüfung
Testen Sie sich
Kapitel 12. IP-Adressen: IPv4-Subnetze, IPv6 und Fehlersuche
IPv4-Adresse, Subnetzmaske, Präfix
Private Adressen, Loopback, APIPA
Subnetze bilden Schritt für Schritt
IPv6: Aufbau, Kürzung, Präfixe
Clients konfigurieren: statisch oder per DHCP, Dual-Stack
Systematische Fehlersuche mit ipconfig, ping, tracert, nslookup
Das Wichtigste für die Prüfung
Testen Sie sich
Kapitel 13. IT-Sicherheit: Schutzziele, Schutzbedarf und Maßnahmen
Die drei Schutzziele: Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit
Den Schutzbedarf feststellen nach IT-Grundschutz
Bedrohungen erkennen: Schadsoftware, Phishing, Social Engineering
Technische und organisatorische Maßnahmen
Datensicherung und Wiederherstellung
Verschlüsselung, Signatur und Hashwert
Das Wichtigste für die Prüfung
Testen Sie sich
Kapitel 14. Datenschutz am IT-Arbeitsplatz: DSGVO und BDSG
Personenbezogene Daten und ihre Verarbeitung
Die Grundsätze nach Art. 5 DSGVO
Wann Verarbeitung erlaubt ist: Art. 6 und besondere Kategorien
Rechte der betroffenen Personen und Fristen
Technikgestaltung, Auftragsverarbeitung und Sicherheit der Verarbeitung
Datenpannen, Datenschutzbeauftragte und Bußgelder
Das Wichtigste für die Prüfung
Testen Sie sich
Kapitel 15. Software verstehen: Programmierung, Pseudocode, UML und Daten

Programmiersprachen unterscheiden: prozedural, objektorientiert, Compiler und Interpreter
Datentypen, Variablen und Kontrollstrukturen
Pseudocode lesen und Schreibtischtest
UML und BPMN in Grundzügen
Datenformate: CSV, JSON, XML
Relationale Datenbanken: Tabellen und Schlüssel
Das Wichtigste für die Prüfung
Testen Sie sich
Kapitel 16. Qualität sichern, übergeben, einweisen und betreuen
Qualität im eigenen Arbeitsbereich sichern: PDCA und Checklisten
Testen: Testarten und Testprotokoll
Übergabe, Abnahmeprotokoll und Dokumentation
Kunden einweisen und Veränderungen begleiten
Serviceanfragen bearbeiten: Ticket, Support-Level, SLA und Verfügbarkeit
Kosten erfassen und Soll und Ist vergleichen
Das Wichtigste für die Prüfung
Testen Sie sich
Anhang 1. 500 Übungsfragen mit Lösungen
Planen und Beraten (Fragen 1 bis 100)
Auswählen und Beschaffen (Fragen 101 bis 250)
Vernetzen (Fragen 251 bis 325)
Sichern und Schützen (Fragen 326 bis 400)
Software und Daten, Qualität und Übergabe (Fragen 401 bis 500)
Anhang 2. Probeprüfung 1: Zwei Empfangsarbeitsplätze für eine Arztpraxis
Hinweise zur Probeprüfung
Ausgangssituation
Aufgabe 1: Beratung und Beschaffung für zwei neue Empfangsarbeitsplätze (25 Punkte)
Aufgabe 2: Netzwerk der Praxis (25 Punkte)
Aufgabe 3: IT-Sicherheit und Datenschutz (25 Punkte)
Aufgabe 4: Übergabe, Einweisung und Energie (25 Punkte)
Lösungen und Bewertungshinweise
Auswertung

Anhang 3. Probeprüfung 2: Büromodernisierung in einem Handwerksbetrieb
Hinweise zur Probeprüfung
Ausgangssituation
Aufgabe 1: Projekt Büromodernisierung der Holzbau Kerner KG (25 Punkte)
Aufgabe 2: Beschaffung und Kosten (25 Punkte)
Aufgabe 3: Software, Cloud und KI (25 Punkte)
Aufgabe 4: Netzwerk und Support (25 Punkte)
Lösungen und Bewertungshinweise
Auswertung
Anhang 4. 40 Rechenaufgaben mit Lösungsweg
Zahlensysteme
Datenmengen und Übertragung
IPv4
IPv6
Kalkulation
Nutzwertanalyse
Energie
Kosten
Netzplan
Verfügbarkeit
Anhang 5. Glossar Deutsch und Englisch: 80 Fachbegriffe
Anhang 6. Weitere Bücher von Jonas Ellerkamp
Weitere Bücher

Kapitel 1. Eine Prüfung für sieben IT-Ausbildungen: die AP1 im Überblick

Montagmorgen in der Systemhaus Lindner GmbH in 12345 Musterstadt. Elif lernt Fachinformatikerin für Anwendungsentwicklung. Tim lernt IT-System-Elektroniker. Beide sitzen am selben Ticket: Ein neuer Arbeitsplatz für einen Kunden soll bis Mittwoch laufen. In der Pause fragt Tim: „Schreiben wir eigentlich dieselbe AP1?“ Elif ist unsicher. Sie programmiert, er schließt Geräte an. Die Antwort lautet trotzdem: ja.

Dieses Kapitel zeigt Ihnen, warum das so ist. Sie erfahren, wer die AP1 schreibt, was geprüft wird und woher der Stoff kommt. Am Ende wissen Sie auch, was seit 2025 nicht mehr dazugehört.

Noch ein ehrlicher Hinweis: Mit diesem Buch trainieren Sie für die AP1. Den Unterricht in der Berufsschule, die Praxis im Betrieb und die Auskünfte Ihrer IHK kann es nicht ersetzen. Lernen Sie mit allen vier Quellen zusammen.

Die Ausbildungsordnungen von 2020 und die gestreckte Abschlussprüfung

Jede duale Ausbildung hat eine Ausbildungsordnung (training regulation). Diese Verordnung kommt vom Bund. Darin steht, welche Inhalte zur Ausbildung gehören und wie die Prüfung abläuft.

Für Fachinformatikerinnen und Fachinformatiker gilt die Ausbildungsordnung von 2020. Ihr voller Name ist „Verordnung über die Berufsausbildung zum Fachinformatiker und zur Fachinformatikerin“, kurz FIAusbV. Sie stammt vom 28. Februar 2020 und gilt seit dem 1. August 2020 (§ 43 FIAusbV). Sie hat die alte Verordnung der IT-Berufe vom 10. Juli 1997 abgelöst.

Zwei Regeln aus der FIAusbV sollten Sie kennen:

- § 2 FIAusbV: „Die Berufsausbildung dauert drei Jahre.“
- § 7 FIAusbV: Die Abschlussprüfung hat zwei Teile, Teil 1 und Teil 2.

Nach § 7 liegt Teil 1 im vierten Ausbildungshalbjahr, Teil 2 am Ende der Ausbildung. Wann genau, bestimmt die zuständige Stelle. Für die IT-Berufe ist das in der Regel die Industrie- und Handelskammer, kurz IHK; im öffentlichen Dienst kann es eine Behörde sein. Von ihr erfahren Sie auch Ihren Termin.

Diese Form heißt gestreckte Abschlussprüfung (extended final examination). Die Prüfung ist also über die Ausbildung verteilt. Nach Auskunft der IHK Nürnberg gibt es deshalb keine Zwischenprüfung mehr. Teil 1 tritt an ihre Stelle. Der wichtige Punkt: Teil 1 zählt für Ihre Endnote mit. Wie viel, zeigt Kapitel 2.

Im Alltag sagen fast alle „AP1“ für Teil 1 und „AP2“ für Teil 2. Dieses Buch macht es genauso. Es behandelt nur Teil 1. Teil 2 mit der betrieblichen Projektarbeit und den Prüfungsbereichen Ihrer Fachrichtung kommt hier nur in einer Tabelle in Kapitel 2 vor.

Merken Sie sich: Die AP1 ist keine Übung. Sie ist der erste Teil Ihrer Abschlussprüfung.

Wer die AP1 schreibt: vier Fachrichtungen und drei weitere IT-Berufe

Die FIAusbV kennt vier Fachrichtungen (§ 3 und § 4 Abs. 1 FIAusbV). Eine Fachrichtung ist eine Spezialisierung innerhalb desselben Berufs:

- Anwendungsentwicklung
- Systemintegration
- Daten- und Prozessanalyse
- Digitale Vernetzung

Am selben Tag, dem 28. Februar 2020, sind drei weitere Verordnungen erlassen worden. Sie regeln drei andere IT-Berufe. In allen vier Verordnungen steht derselbe Satz: „Teil 1 der Abschlussprüfung findet im Prüfungsbereich Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes statt.“ Auch die Prüfungszeit ist überall gleich: 90 Minuten. Das Gewicht ebenfalls: 20 Prozent.

So ergeben sich sieben Ausbildungswege mit derselben AP1:

Ausbildungsweg	Verordnung
Fachinformatiker/-in Anwendungsentwicklung	FIAusbV
Fachinformatiker/-in Systemintegration	FIAusbV
Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse	FIAusbV
Fachinformatiker/-in Digitale Vernetzung	FIAusbV
IT-System-Elektroniker/-in	ITSEAusbV
Kaufmann/-frau für IT-System-Management	ITSManKflAusbV
Kaufmann/-frau für Digitalisierungsmanagement	DigiManKflAusbV

Warum ist das so? Die Antwort steht in § 4 Abs. 8 FIAusbV. Die ersten sieben Berufsbildpositionen „sind im Bereich der IT-Berufe berufsübergreifend“. Sie werden in den drei anderen Berufen „in gleicher Weise“ vermittelt. Eine Berufsbildposition ist ein Lernbereich der Ausbildung, zum Beispiel IT-Sicherheit. Berufsübergreifend heißt: für alle gleich.

Auch die Prüfungsorganisation bestätigt das. Nach Auskunft der IHK Rheinhessen wird Teil 1 in allen IT-Berufen mit identischen Prüfungsaufgaben geprüft.

Zurück zu Elif und Tim. Beide sind im vierten Ausbildungshalbjahr. Beide schreiben dieselben Aufgaben in denselben 90 Minuten. Elif bekommt keine Programmieraufgabe extra. Tim bekommt keine Stromaufgabe extra. Die Unterschiede zwischen den Berufen kommen erst in Teil 2.

Ein zweiter Fall: Noah lernt Kaufmann für Digitalisierungsmanagement. Er denkt: „Die AP1 ist nur für Techniker.“ Das stimmt nicht. Ein Blick in § 9 FIAusbV zeigt es. Dort steht als erste Kompetenz: Kundenbedarfe ermitteln. Als zweite: Hard- und Software auswählen und die Beschaffung einleiten. Das sind auch kaufmännische Aufgaben. Und § 4 Abs. 8 sagt klar: Die Inhalte werden in Noahs Beruf in gleicher Weise vermittelt. Noah schreibt also dieselbe Prüfung. Er muss dafür auch ein Netzwerk einrichten können. Elif muss dafür auch ein Angebot vergleichen können.

Der Prüfungstipp daraus: Lassen Sie kein Thema aus, nur weil es „nicht zu Ihrem Beruf passt“. In der AP1 passt jedes Thema zu jedem IT-Beruf.

Was geprüft wird: § 9 FIAusbV in fünf Kompetenzen

Der Prüfungsbereich ist das Thema einer Prüfung mit eigener Note. Der Prüfungsbereich der AP1 heißt „Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes“. Ein IT-gestützter Arbeitsplatz (IT workstation) ist ein Arbeitsplatz mit Computer, Software, Netzwerk und Zubehör.

In § 9 FIAusbV steht, welche Fähigkeiten die Prüfung abfragt. Der Prüfling soll zeigen, 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“.

In einfachen Worten bedeutet das:

- Kompetenz 1: Sie fragen nach, was der Kunde wirklich braucht (requirements analysis). Zielgruppengerecht heißt: Sie sprechen mit einer Ärztin anders als mit einem Administrator.
- Kompetenz 2: Sie wählen passende Geräte und Programme aus. Dann stoßen Sie den Einkauf an (procurement), zum Beispiel mit einem Angebotsvergleich.
- Kompetenz 3: Sie richten den Arbeitsplatz ein (configuration) und prüfen ihn (testing). Dabei halten Sie Datenschutz, IT-Sicherheit und Qualitätsregeln ein.
- Kompetenz 4: Sie erklären dem Kunden, wie er mit dem Arbeitsplatz arbeitet (user training).
- Kompetenz 5: Sie kontrollieren Ihre Arbeit und schreiben sie auf (documentation), zum Beispiel in einem Abnahmeprotokoll.

Diese fünf Schritte sind ein ganzer Kundenauftrag, vom ersten Gespräch bis zur Übergabe. Genau so sind viele Aufgaben aufgebaut. Eine Kanzlei bestellt zum Beispiel 12 neue Arbeitsplätze. Sie klären den Bedarf, vergleichen Angebote, planen das Netz, sichern die Daten und übergeben mit Protokoll.

§ 9 sagt noch mehr: „Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.“ Und: „Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.“ Praxisbezogen heißt: Jede Aufgabe beginnt mit einer Situation aus dem Betrieb. Reines Auswendiglernen reicht deshalb nicht. Sie müssen Wissen auf einen Fall anwenden. Kapitel 3 beschreibt den Ablauf am Prüfungstag genauer.

Der Prüfungstipp: Ordnen Sie jede Aufgabe einer der fünf Kompetenzen zu. Dann wissen Sie schneller, welche Art von Antwort erwartet wird.

Woher der Stoff kommt: Ausbildungsrahmenplan der ersten 18 Monate und Lernfelder 1 bis 6

Der Stoff der AP1 hat zwei Quellen: den Betrieb und die Berufsschule.

Der Ausbildungsrahmenplan im Betrieb

Der Ausbildungsrahmenplan (training framework plan) ist eine Anlage zur Ausbildungsordnung. Er sagt, was der Betrieb Ihnen wann beibringt. § 8 FI-AusbV legt fest: Teil 1 prüft den Ausbildungsrahmenplan „für die ersten 18 Monate“, und zwar die Positionen „§ 4 Absatz 2 Nummer 1 bis 7“. Dazu kommt der Unterricht der Berufsschule, soweit er für diese Inhalte wichtig ist.

Hier die sieben Positionen mit ihren Wochen in den Monaten 1 bis 18:

Nr.	Berufsbildposition	Wochen
1	Planen, Vorbereiten und Durchführen von Arbeitsaufgaben in Abstimmung mit den kundenspezifischen Geschäfts- und Leistungsprozessen	12
2	Informieren und Beraten von Kunden und Kundinnen	3

Nr.	Berufsbildposition	Wochen
3	Beurteilen marktgängiger IT-Systeme und kundenspezifischer Lösungen	10
4	Entwickeln, Erstellen und Betreuen von IT-Lösungen	5
5	Durchführen und Dokumentieren von qualitätssichernden Maßnahmen	4
6	Umsetzen, Integrieren und Prüfen von Maßnahmen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz	6
7	Erbringen der Leistungen und Auftragsabschluss	7

Rechnerisch ergibt sich: 12 + 3 + 10 + 5 + 4 + 6 + 7 = 47 Wochen. Die größten Blöcke sind Position 1 (Projektmanagement, Planung, Termine) und Position 3 (IT-Systeme beurteilen, Angebote vergleichen). Das ist ein guter Hinweis für Ihre Lernzeit.

Einige Punkte gehören ausdrücklich in die ersten 18 Monate. Drei Beispiele:

- Position 3 a: IT-Systeme „hinsichtlich Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Barrierefreiheit beurteilen“.
- Position 4 b: Programmiersprachen unterscheiden, „insbesondere prozedurale und objektorientierte“.
- Position 7 e: Leistungen übergeben „sowie Abnahmeprotokolle anfertigen“.

Andere Punkte kommen erst in den Monaten 19 bis 36. Ein Beispiel ist Position 4 e: Datenbankmodelle unterscheiden und Abfragen erstellen. Das gehört zu Teil 2.

Position 2 c verlangt etwas Besonderes. Sie sollen „deutsche und englische Fachbegriffe anwenden“. Deshalb nennt dieses Buch bei jedem neuen Fachbegriff auch den englischen Begriff.

Die Lernfelder in der Berufsschule

In der Berufsschule lernen Sie in Lernfeldern (learning fields). Ein Lernfeld ist ein Unterrichtsblock rund um eine berufliche Aufgabe. Grundlage ist der Rahmenlehrplan der KMK vom 13.12.2019 für Fachinformatiker und IT-Sys-

tem-Elektroniker. Nach dem Rahmenlehrplan der KMK gilt: „Aufgrund ihrer Prüfungsrelevanz sind die Lernfelder 1 bis 6 des Rahmenlehrplans vor Teil 1 der Abschlussprüfung zu unterrichten.“

Nr.	Lernfeld	Stunden
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

Die Lernfelder 1 bis 5 liegen im ersten Ausbildungsjahr, Lernfeld 6 im zweiten. Rechnerisch ergibt sich: 360 Stunden Unterricht für den Stoff der AP1.

Achten Sie auf Lernfeld 3. Netzwerke stehen nicht in den Positionen 1 bis 7 des Rahmenplans. Trotzdem lernen Sie in der Berufsschule vor Teil 1, wie Clients ins Netz kommen. Rechnen Sie deshalb in der AP1 mit Netzwerkaufgaben.

Die beiden kaufmännischen IT-Berufe haben einen eigenen Rahmenlehrplan. Teil 1 bleibt für sie trotzdem gleich, weil die Verordnungen dasselbe vorschreiben.

Die Kapitel 4 bis 16 dieses Buches folgen diesem Stoff. Sie gehen vom Kundengespräch über Hardware, Netzwerk und Sicherheit bis zum Service.

Was sich 2025 geändert hat: SQL und RAID nur in Teil 2, kein Struktogramm, dafür UML und KI

Lara hat für die AP1 gelernt. Sie hat ein altes Übungsheft von einem Freund bekommen. Zwei Wochenenden lang hat sie Datenbankabfragen geübt. Dann erfährt sie in der Berufsschule: Das kommt in Teil 1 gar nicht mehr dran.

Was ist passiert? Die Prüfungsstellen haben die Themengrundlage für die IT-Berufe überarbeitet. Nach Auskunft der IHK Hannover gilt die neue Fassung

für Teil 1 erstmals seit der Prüfung im Frühjahr 2025. Ziel ist eine „verbesserte Trennschärfe zwischen Teil 1 und Teil 2“. Gemeint ist: Jedes Thema gehört klar zu einem der beiden Teile.

Die IHK Hannover nennt diese Änderungen:

- SQL und RAID werden „ausschließlich in Teil 2“ geprüft. SQL (Structured Query Language) ist eine Sprache für Datenbankabfragen. RAID ist ein Verbund mehrerer Festplatten.
- Struktogramm und Programmablaufplan (PAP) sind „ganz gestrichen“. Das sind zwei ältere Arten, Programmabläufe zu zeichnen.
- Neu ist Platz für „neuere Methoden wie UML oder BPMN“. UML (Unified Modeling Language) beschreibt Software mit Diagrammen. BPMN (Business Process Model and Notation) beschreibt Geschäftsprozesse.
- Neu ist auch der Themenbereich KI, also künstliche Intelligenz (artificial intelligence).
- Es soll „einheitliche Belegsätze für alle IT-Berufe“ geben. Belege sind Unterlagen wie Angebote oder Netzpläne, mit denen Sie in der Prüfung arbeiten.

Für Lara heißt das: Ihre Zeit mit SQL war nicht verloren. Sie braucht SQL später in Teil 2. Für die AP1 sollte sie jetzt aber anders lernen. Dieses Buch enthält deshalb keine SQL-Abfrage und keine RAID-Stufe. Es zeigt Ihnen Pseudocode, UML und BPMN in Grundzügen sowie KI und ihre Regeln.

Prüfen Sie jedes ältere Übungsmaterial mit diesem Wissen. Steht dort ein Struktogramm oder eine SQL-Abfrage, stammt es vermutlich aus der Zeit vor 2025. Die Prüfungsstellen behalten sich außerdem weitere Änderungen vor. Aktuelle Hinweise gibt Ihnen Ihre IHK.

Der Prüfungstipp: Lernen Sie Datenbanken in der AP1 nur als Grundbegriffe, etwa Tabelle und Schlüssel. Abfragen schreiben Sie erst für Teil 2.

Bundeseinheitlich und Baden-Württemberg: wer die Aufgaben erstellt

Wer schreibt eigentlich die Aufgaben? Das hängt vom Bundesland ab.

Bundeseinheitliche Aufgaben

Nach Auskunft der IHK Rheinhessen sind die Aufgabensätze bundeseinheitlich. Ein Aufgabensatz ist das komplette Aufgabenheft einer Prüfung. Er wird „zentral durch die ZPA Nord-West“ bereitgestellt. Das ist eine zentrale Stelle für Prüfungsaufgaben. Neue Aufgabensätze gibt es „zum Frühjahrs- und Herbsttermin“. Teil 1 findet zum Termin der früheren Zwischenprüfung statt. Ihren genauen Termin erfahren Sie von Ihrer IHK.

Die IHK Rheinhessen beschreibt auch die Art der Aufgaben. Teil 1 wird „ausschließlich mit offenen / ungebundenen Prüfungsaufgaben geprüft“. Offen heißt: Sie schreiben die Antwort selbst. Es gibt keine Antworten zum Ankreuzen. Außerdem gibt es „keine Wahl- oder Abwahlaufgaben“. Sie müssen also alle Aufgaben bearbeiten. Kapitel 3 zeigt, wie Sie damit umgehen.

Baden-Württemberg

In Baden-Württemberg ist es anders. Dort gibt es nach Auskunft der IHK Ulm eigene Aufgabensätze seit der Sommerprüfung 2022. Die Aufgaben kommen vom Kultusministerium. Sie sind nach der Prüfung bisher nicht öffentlich verfügbar. Auch hier sind die Aufgaben offen. Auch hier ist Teil 1 in allen IT-Berufen gleich und zählt mit 20 Prozent. Nach Auskunft der IHK Region Stuttgart findet die Prüfung in der Regel in der Berufsschule statt. Laut IHK Ulm soll die Prüfung dort künftig computergestützt stattfinden. Einen festen Zeitpunkt dafür gibt es nicht. Fragen Sie Ihre IHK.

Was das für Ihr Lernen bedeutet

Echte Aufgaben aus Baden-Württemberg sind nicht veröffentlicht. Aufgaben anderer Prüfungsstellen sind nicht frei verfügbar. Dieses Buch arbeitet deshalb nur mit eigenen Übungsaufgaben im Stil der Prüfung. Alle Situationen, Firmen und Zahlen sind ausgedacht. Der Stoff stammt aus der Ausbildungsordnung, dem Rahmenplan und dem Rahmenlehrplan der KMK. Das ist für Sie ein Vorteil: Sie lernen den Stoff selbst und nicht nur alte Lösungen.