#### für AP1 der IT-Berufe

#### Inhalt

Zur AP1 (Gestreckte Abschlussprüfung Teil 1) der IT-Berufe im Frühjahr 2025 gilt ein neuer Prüfungskatalog. Ich habe die Unterschiede zusammengestellt.

#### Zusammenfassung

Die folgenden Punkte fassen die zentralen Änderungen (aus meiner Sicht) zusammen.

#### Zusätzliche bzw. genauer spezifizierte Inhalte

- Projekte
  - o Projektmerkmale
  - SMART-Prinzip
  - Wirtschaftlichkeit
  - Wasserfallmodell und Scrum
- Künstliche Intelligenz (KI)
- Software
  - Softwareprodukte wie ERP, SCM, CRM
  - o Social Media
  - o Barrierefreiheit auf Websites
- Netzwerkadministration
  - o Einbindung eines PCs in eine Domäne
  - o IPv4 und IPv6
- HDD vs. SSD
- Übertragungsraten, -zeiten und Datenmengen berechnen
- UML-Aktivitätsdiagramm
- Fehler in Code finden und Schreibtischtest durchführen
- IT-Sicherheit
  - Schutzziele (Vertraulichkeit, Verfügbarkeit, Integrität)
  - Hashverfahren
  - Zweifaktorauthentifizierung (2FA)
  - Härtung von Betriebssystemen
- Datenschutz
  - Betroffenenrechte nach DSGVO
  - o Anonymisierung und Pseudonymisierung

#### **Gestrichene Inhalte**

- Projekte
  - o Weitere Vorgehensmodelle außer Wasserfall und Scrum
  - SWOT-Analyse (Stärken/Schwächen)
- Hardware
  - o SAN
  - o RAID
- LTE und 5G
- Programmierung
  - Vererbung in der Objektorientierung
  - o Struktogramm (Nassi-Shneiderman) und Programmablaufplan
  - Softwarequalitätskriterien
- Datenbanken
  - Alle nicht-relationalen Datenbanken
  - o SQL
- ISO-Normen wie die 2700x
- Dokumentationen

# Detaillierter Vergleich der bisherigen und neuen Inhalte des Prüfungskatalogs für die AP1 der IT-Berufe

In der folgenden Tabelle habe ich alle Unterschiede zwischen altem (ab 2020) und neuem (ab 2025) Prüfungskatalog für die AP1 der IT-Berufe gegenübergestellt.

- Rote Punkte habe ich im neuen Prüfungskatalog nicht wiedergefunden. Sie werden daher in den neuen Prüfungen nicht mehr erwartet.
- Grüne Punkte habe ich im alten Prüfungskatalog nicht wiedergefunden. Sie werden daher in den neuen Prüfungen zusätzlich erwartet.
- Wenn sich lediglich Formulierungen oder Aufteilungen geändert haben, aber die Punkte inhaltlich gleichgeblieben sind, stehen sie gar nicht in der Tabelle.
- Wenn Punkte an andere Stellen im Prüfungskatalog verschoben wurden, habe ich das in den Spalten Alter Unterpunkt und Neuer Unterpunkt gekennzeichnet.
- Meine persönliche (!) Bewertung (hin und wieder leicht ironisch) der Änderungen stehen in der Spalte Kommentar.
- Ein "x" in Spalte *wichtig* deutet auf eine zentrale Änderung hin, die sich meiner Meinung nach merklich auf die Prüfungsvorbereitung der Azubis auswirkt.

Unterpunkt	Alter Inhalt	Neuer Inhalt	Alter Unterpunkt	Neuer Unterpunkt	Kommentar	wichtig
01.01		Merkmale eines Projektes			war vorher tatsächlich nicht explizit genannt	
01.01		SMART-Prinzip				
01.01	Projektphasen	Projektphasen am Beispiel des Wasserfallmodells bzw. SCRUM definieren können				
01.01	Vorgehensmodelle				XP, Kanban etc. werden dann wohl nicht mehr benötigt	х
01.01	Teambildung und -entwicklung	Phasen der Teambildung und - entwicklung kennen				
01.02	Machbarkeit von Projekten beurteilen können	Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit von Projekten beurteilen können			sinnvoll auch für das Abschlussprojekt	
01.02		Vor- und Nachkalkulation				
01.02	Stammdaten und Bewegungsdaten				naja, wer arbeitet schon mit Daten!?	
01.02	Betriebswirtschaftliche Kennzahlen, z. B. Umsatz, Gewinn, Deckungsbeitrag			07.02	Deckungsbeitrag war wohl zu schwierig	
01.03		KI-Unterstützung			muss heutzutage halt sein	х
01.03	Supportanfragen	Support- und Serviceanfragen (First-, Second- und Thirdlevelsupport)			sinnvoll, die einzelnen Typen zu nennen	
02.01	Angebotsbewertung	<b>Quantitative und qualitative</b> Angebotsbewertung				
02.02	Benchmarking				hat eh niemand verwendet	
02.02	Fragetechnik, aktives Zuhören, bedarfs- und adressatengerechte Präsentation				ist auch schwer schriftlich abzufragen	
02.03	Medien zur Kundenpräsentation und - Information, z. B. Kundengespräch via Webinaren	Situationsgerechte Kundenkommunikation				
02.03	Eisbergmodell					
02.03	Cross-Selling; Upselling				ist ja auch sehr Sales-lastig	
02.03		Kundenbedarf ermitteln und Angebote unterbreiten				
02.03		Interpretation englischsprachiger Texte				
02.04	Technische und nicht- technische Texte; Auswertung von englischen Texten	Technische und kaufmännische Texte in deutscher und englischer Sprache				

02.04	Digitale Suchabfragen unter Verwendung von Suchoperatoren			finde ich trotz KI weiterhin wichtig	
02.04	Qualitätsmerkmale von Präsentationen; Medienkompetenz	Präsentation und Medienkompetenz			
02.05	Stärken-/Schwächenanalyse			schade um die gute alte SWOT- Analyse	
03.01	Funktionale, ökonomische, ökologische, soziale Aspekte	Funktionale, ökonomische und ökologische Aspekte, z. B. Ergonomie, Leistungsparameter, einmalige und laufende Kosten, Nutzungsdauer, Energieverbrauch, Recyclingfähigkeit			
03.01	Hardwareprodukte, z. B. CPU, Motherboard, Speicher, Datenspeicher, Netzteile, Grafikkarte, Peripheriegeräte, Netzwerkkomponenten, WLAN	Hardwareprodukte, z. B. CPU, Motherboard, Speicher, Datenspeicher, Netzteile, Grafikkarte, Peripheriegeräte, Sensoren, Netzwerkkomponenten wie z. B. WLAN-Router, Switch, Gateway, Accesspoint		das IoT lässt grüßen	
03.01		Standardsoftware, z. B. Office-Pakete, Datenbank- Managementsysteme, Browser			
03.01		Branchensoftware, z. B. ERP- Systeme, Supply Chain Management, Customer Relationship	04.03	ich hätte schwören können, dass das vorher schon drin stand	х
03.01		Systemsoftware			
03.01		Entwicklungssysteme, z. B. Compiler, virtuelle Maschinen, Interpreter, Editoren und Debugger	04.06		

03.01		KI-Software			ok, wir haben es verstanden, Kl ist wichtig	х
03.01	Cloudlösungen (Software as a Service, Infrastructure as a Service, Platform as a Service)	Cloudlösungen, z. B. Software as a Service, Desktop as a Service				
03.01	Virtualisierungen	Virtuelle Desktops (Cloud oder lokal)			also keine virtuellen Server mehr!?	
03.02	Einteilung und Klassifikation von Anwendungssystemen			03.01	damit waren wohl CRM usw. gemeint	
03.02	Benutzeroberfläche					
03.02	Datenbanksysteme			03.01		
03.02	Kommunikationssysteme	Kommunikationssysteme, z. B. Videokonferenzsysteme, Social-Media-Systeme			Social Media ist fast so wichtig wie KI	
03.02	Netzwerkkomponenten, z. B. Router, Switch, Accesspoint			03.01		
03.02	Netzwerkprotokolle, z. B. OSI- Modell, DNS, SMB, NFS, SMTP/S, IMAP/S, HTTP/S, IPSEC, IP, TCP, UDP, SSH, DHCP, ARP, TLS	Netzwerkprotokolle (z. B. Ethernet, IP, DNS) und OSI- Modell			die Liste der vorher aufgezählten Protokolle veraltet wohl zu schnell	
03.02		Client-Server-Systeme			spannend, dass so ein grundlegender Inhalt vorher fehlte	
03.02		Einbindung in einer Domäne				
03.02		Mobile Geräte, z. B. Smartphone, Tablet	04.02			
03.03	Kenngrößen, Leistungsdaten, Funktionsumfang, z. B. BIOS, UEFI, CPU, RAM, Datenspeicher, <b>RAID</b> , Filesysteme, Grafikkarte, Netzwerkkarte, Router, Switch, LWL, Ethernet Standards, WLAN Standards	Kenngrößen, Leistungsdaten, Funktionsumfang, z. B. Einstellungsmöglichkeiten im BIOS, UEFI, CPU, RAM, Datenspeicher (SSD/HDD), Filesysteme (z. B. FAT32, NTFS, APFS, ext4), Grafikkarte, Netzwerkkarte, Gateway/Router, Switch, LWL, Ethernet Standards, WLAN- Standards			goodbye RAID, hello SSD	
03.03	Barrierefreier Zugriff auf IT- Systeme	Barrierefreier Zugriff auf IT- Systeme am Arbeitsplatz, z. B. Einstellungsmöglichkeiten auf Webseiten			da hat wohl jemand was vom Barrierefreiheitsstärkungsgesetz gehört	X
03.03		Übertragungsraten, -Zeiten, Datenmengen von digitalisierten Dokumenten, Videos usw.			war gefühlt in jeder Prüfung, aber stand noch nie im Katalog	X
03.04	Auslastung und Anpassungsfähigkeit/ Erweiterbarkeit, Zukunftssicherheit					
03.04		Wertschöpfung				
04.01	Lasten- und Pflichtenheft	Lasten- und Pflichtenheft (Zweck, Urheber, Inhalt)				

04.01	Installation und Einrichtung von Systemen, z. B. Betriebssysteme, BIOS, UEFI, Partitionierungen/ Formatierungen, Netzwerkanbindungen, IP- Konfiguration, Remotedesktop	Installation und Einrichtung von Systemen, z. B. Betriebssysteme, BIOS, UEFI, Partitionierungen/ Formatierungen, Netzwerkanbindungen, IP(v4/ v6)-Konfiguration, Remote- Desktop, KI-Software		klein und unscheinbar haben die hier IPv6 reingeschmuggelt	х
04.02	Geräteklassen, z. B. Desktops, Notebooks, Tablets, Smartphones	Geräteklassen, z. B. Desktops, Notebooks, <b>All-in-One, Thin</b> <b>Clients,</b> Tablets, Smartphones			
04.02	Mobile und stationäre Arbeitsplatzsysteme wie PC, Terminals, LAN, WLAN, mobiler Datenfunk (LTE/5G)	Mobile und stationäre Arbeitsplatzsysteme wie PC, Terminals, LAN, WLAN		warum LTE und 5G rausfliegt, kann ich nicht nachvollziehen	х
04.02	Barrierefreiheit, z. B. Arbeitsplatz mit zweitem Monitor ausstatten, Lautsprecher/Mikrofon zur Verfügung stellen	Barrierefreiheit, Unterstützung durch zusätzliche Hardware, z. B. größerer Monitor, breitere Tastatur, Lautsprecher/ Mikrofon zur Verfügung stellen			
04.03	Betriebssysteme	Betriebssysteme (Einsatzzweck, Filemanagement, Freigaben managen)		der Punkt war vorher auch viel zu umfangreich	
04.03	Branchensoftware		03.01		
04.03		KI-Software		wir haben es jetzt verstanden!	
04.04		Grundlagen des Schutzes der Urheber			
04.05	Konsolenbefehle für Dateioperationen und Netzwerktroubleshooting, z. B. dir, ls, mkdir, ipconfig, ifconfig, alias, iproute2, arp, del, cp, copy, chmod, ping, traceroute	Konsolenbefehle für Dateioperationen und Netzwerktroubleshooting, z. B. dir, Is, mkdir, ipconfig, ifconfig/ ip, alias, iproute2, arp, del, cp, copy, chmod, ping, traceroute, nslookup		ip und nslookup hätte ich früher erwartet	
04.06	Klassen, <b>Vererbung,</b> Methoden	Klassen, <b>Attribute</b> , <b>Objekte</b> , Methoden, <b>Sichtbarkeit</b>		ui, endlich private und public in der AP1, aber dafür keine Vererbung mehr	х

04.06	Skriptsprachen, z. B. Shell- Skript, Macros	Skriptsprachen, z. B. Shell- Skript			
04.07	Abbildung der Kontrollstrukturen mittels Struktogramm, PAP oder Pseudocode als didaktisches Hilfsmittel	Abbildung der Kontrollstrukturen, z. B. Verzweigungen, Schleife, mittels Pseudocode		goodbye Struktogramm und PAP	х
04.07	UML (Use Case, Klassendiagramm)	UML (Use Case bzw. Anwendungsfalldiagramm, Klassendiagramm, Aktivitätsdiagramm)		hello Aktivitätsdiagramm	х
04.07	Entwurf der Bildschirmausgabemasken (Softwareergonomie, Barrierefreiheit)	Entwurf der Bildschirmausgabemasken (Softwareergonomie, Corporate Identity, Barrierefreiheit)			
04.07		Fehler in einem gegebenen Quellcode finden		alle lTler:innen sollten Quellcode verstehen	х
04.07		Schreibtischtest mit einem gegebenen Quellcode durchführen			х
04.08	Grundlagen von Datenbanken kennen und anwenden können	Grundlagen von <b>relationalen</b> Datenbanken kennen und anwenden können		goodbye NoSQL	х
04.08	SELECT bezogen auf eine Tabelle			goodbye SQL	x
05.01	Qualitätsbegriff nach ISO 9000				
05.01	Audit				
05.02	Maßnahmen zur Verbesserung der Prozessqualität				
05.02	Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsqualität				
05.02	Maßnahmen zur Verbesserung der Produkt- und Dienstleistungsqualität				

05.02	Kriterien der Softwarequalität, Funktionalität, Zuverlässigkeit, Benutzbarkeit, Effizienz, Änderbarkeit, Übertragbarkeit			zugegeben, das war sehr FIAE- lastig	х
05.02		Testprotokoll für das Einrichten eines Arbeitsplatzes		was soll das sein?	х
06.01		Gewährleistung von Verfügbarkeit, Vertraulichkeit und Integrität der Daten		die Schutzziele wurden vorher tatsächlich nicht genannt	х
06.01	organisatorische Maßnahmen, z. B. IT-Sicherheitsbeauftragter im Betrieb, Erstellung einer IT- Sicherheitsrichtlinie, z. B. Passwort-Policy	Technisch organisatorische Maßnahmen (TOM); Unterscheidung von IT- Sicherheitsbeauftragtem und Datenschutzbeauftragtem im Betrieb; Erläuterung von IT- Sicherheitsrichtlinien wie Passwort-Policy			
06.01	technische Maßnahmen, z. B. Virenschutzsystem, Firewall, Anti-Spam	Benennung von technischen Maßnahmen, z. B. Virenschutz, Personal Firewall, Verschlüsselung (inkl. Unterscheidung symmetrisch, asymmetrisch und hybrid)	06.04	anscheinend sind nur noch Personal Firewalls relevant	
06.01	personelle Maßnahmen, Sicherheitsbewusstsein herstellen	personelle Maßnahmen, Entwicklung des Sicherheitsbewusstseins			
06.01	Normen und Branchenstandards zur Informationssicherheit, Z. B.				
06.01	ISO 2700x			ich finde keine ISO-Norm mehr im neuen Katalog	
06.01	BSI IT-Grundschutz	Auszüge aus BSI IT- Grundschutz-Kompendium		das ganze Ding hat ja auch mehrere hundert Seiten	
06.01	Datenschutzgesetze national und auf EU-Ebene, z. B. DSGVO, BDSG	Einhaltung der Grundzüge der Datenschutzgesetze, national und auf EU-Ebene, z. B. DSGVO, BDSG überprüfen		auch diese Gesetze sind sehr umfangreich	

06.01		Rechte der Betroffenen, Konsequenzen der Einwilligung der Betroffenen kennen			Х
06.01		Maßnahmen wie Anonymisierung und Pseudonymisierung			х
06.02	Schutzbedarfsanalyse im eigenen Arbeitsbereich durchführen	Schutzbedarfsanalyse im eigenen Arbeitsbereich aufgrund betrieblicher Vorgaben nach BSI IT- Grundschutz durchführen			
06.02	Räume	Räume, Infrastruktur			
06.03	Schutzbedarfskategorien (normal, hoch, sehr hoch)	Schutzbedarfskategorien (normal, hoch, sehr hoch) ableiten und begründen			
06.03	IT- Sicherheitsmanagementsystem implementieren	Informations- Sicherheitsmanagementsystem (ISMS) kennen und unterstützen			
06.03	Betrieblicher IT- Sicherheitsbeauftragter		06.01		
06.03		Risiko-Klassifikation, z. B. mit Matrix			
06.04	Sicherung der Verfügbarkeit, z. B. RAID-Systeme, SAN	Sicherung der Verfügbarkeit, z. B. <b>NAS</b>		goodbye RAID und SAN	х
06.04	Verschlüsselungstechniken, symmetrische und asymmetrische Verschlüsselung, CAs, Zertifikate, Digitale Signaturen, Techniken wie https, TLS	Verschlüsselungstechniken kennen (symmetrische, asymmetrische und hybride Verschlüsselung); <b>Hashwerte</b> , Zertifikate und digitale Signaturen verwenden		Hashes wurden vorher tatsächlich auch nicht erwähnt	х
06.04	Authentifizierung, Passwort- Policy	Authentifizierung (z. B. Zweifaktor) kennen, Passwort- Policy bewerten			
06.04	Firewall, SSH vs. Telnet	Personal Firewall anpassen, z. B. Softwarezugriff auf Internet sperren			
06.04		Härtung Betriebssystem (Schwachstellen schließen)		das ist sinnvoll	Х

07.01	Vertragsbestandteile, z. B. Leistungsbeschreibung, Termine, Entgelte, Lasten- und Pflichtenheft, Konventionalstrafen	Vertragsbestandteile, z. B. Leistungsbeschreibung, Termine, Entgelte, Sanktionen/ Konventionalstrafen			
07.01	Verzug	Vertragsstörungen		nicht mehr nur der Verzug ist wichtig	х
07.02	Ökologisch	Ökologisch, z. B. Ressourcenschonung, Nachhaltigkeit			
07.02	Ökonomisch (z. B. prozentuale Marge)	Ökonomisch, z. B. Umsatz und Gewinn			
07.02	Sozial	Sozial, <b>z. B. Arbeitsbedingungen</b>			
07.03	Abstimmen der dokumentierten Vorgaben zur Leistungserbringung während des gesamten Zeitraums mit dem Auftraggeber			da konnte ich mir eh nie etwas drunter vorstellen	
07.03	Kontinuierliche Prüfung der vertraglich vereinbarten Vorgaben				
07.03	Berücksichtigung der Stilllegung von Altsystemen und Inbetriebnahme der neuen Systeme				
07.03	Aufbewahrung von Archivdaten				
07.03	Vollständige Dokumentation der erbrachten Leistung				
07.04	Kauf, Miete, Leasing		03.04		
07.04	Rolloutprozesse				
07.04	Vorbereitung (Kunden- Onboarding, Scope festlegen, Formalitäten);				
07.04	Rolloutumsetzung (Integration von Schnittstellen, kundenspezifische Entwicklungen)				

07.04		Ticketsystem	01.03		
07.04		Einhaltung des Budgets		als ob sich ITler für Budgets interessieren	
07.07	Inhalt des Abnahmeprotokolls, z. B. Gegenstand der Abnahme; Beteiligte Personen; Ort, Datum und Uhrzeit	Inhalt des Abnahmeprotokolls			
07.07	Arten der zu übergebenden Dokumentation, z. B.; Benutzerdokumentation (Handbuch); Schnittstellendokumentation; Programmdokumentation (Source-Code); Netzwerkdokumentation; Testprotokolle			richtig sol niemand braucht Dokumentationen	
07.07	Schlechtleistung, z. B. fehlende Funktionalität	Schlechtleistung			
07.07	Falschlieferung, z. B. falsche Softwarepakete ausgeliefert	Falschlieferung			
07.07	Minderlieferung, z. B. nur Teile der Software geliefert	Minderlieferung			
07.08	Bestätigung erbrachter Leistungen				
07.08		Nachkalkulation			
07.08		Generierung von Nachfolgeaufträgen			