IT-BERUFE

Leitfaden zur IHK-Abschlussprüfung Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse (AO 2020)

Dezember 2024

Original Photo by Lukas: https://www.pexels.com/foto/dokument-auf-briefpapier-669619/

Inhalt

1. Rechtliche Grundlagen 3
2. Prüfungen im Überblick 3
2.1. Ablauf der schriftlichen Prüfungen 4
2.2. Teil 1 der Abschlussprüfung 4
2.3. Schriftlicher Teil 2 der Abschlussprüfung 5
2.4. Betriebliche Projektarbeit 5
2.5. Bestehensregelung 6
2.6. Mündliche Ergänzungsprüfung (MEP) 6
3. Umsetzung der betrieblichen Projektarbeit (AP Teil 2) 7
3.1. Anforderungen an eine betriebliche Projektarbeit 7
3.2. Betrieblicher Betreuer 10
3.3. Antrag auf Genehmigung durch den Prüfungsausschuss 11
3.4. Genehmigung durch den Prüfungsausschuss 12
3.5. Durchführung der Projektarbeit 13
3.6. Einsatz von KI 13
3.7. Projektdokumentation 13
3.8. Dokumentationskriterien 15
3.9. Tipps zur Qualitätssicherung 16
3.10. Projektpräsentation 16
3.11. Fachgespräch 18
3.12. Ablauf mündlicher Prüfungstag 19
4. Nach der Prüfung 19
5. Literaturverzeichnis 20

1. Rechtliche Grundlagen

Dieser Leitfaden richtet sich an angehende Fachinformatiker*innen mit der Fachrichtung Daten- & Prozessanalyse (FIDP), welche in der IHK Berlin geprüft werden. In diesem Leitfaden sind die wichtigsten Aspekte zum Ablauf und Bewertung dargestellt. Er erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die wichtigsten Grundlagen sind im Berufsbildungsgesetz (BBiG 2020) geregelt. Die berufsspezifischen Anforderungen finden sich in der Fachinformatikerausbildungsverordnung (FIAusbV 2020) vom 28. Februar 2020 (BGBl. I S. 250 vom 05. März 2020). Weiterhin gilt die (Prüfungsordnung der IHK Berlin 2020) der IHK Berlin vom 20. Mai 2020. Dieser Leitfaden basiert auf dem Leitfaden von Christian Reuter (IHK Trier 2022). Alle angegebenen Paragraphen beziehen sich auf die FIAusbV.

2. Prüfungen im Überblick

%	Bezeichnung	Dauer	Art
Abschlussprüfung Teil 1 (AP1) - Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatz (§9)			
20%	Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatz	90min	schriftlich
Abschlussprüfung Teil 2 (AP2) – schriftlich (§29-§31)			
10%	Durchführen einer Prozessanalyse	90min	schriftlich
10%	Sicherstellen der Datenqualität	90min	schriftlich
10%	Wirtschafts- und Sozialkunde (WSK)	60min	schriftlich
Abschlussprüfung Teil 2 (AP2) - Planen und Durchführen eines Projektes der Datenanalyse (§28)			
25%	Dokumentation	40h	Hausarbeit
12,5%	Präsentation	Bis 15min	Präsentation
12,5%	Fachgespräch	15min	Fachgespräch

2.1. Ablauf der schriftlichen Prüfungen

Die Abschlussprüfung für IT-Berufe ist eine bundeseinheitliche Prüfung. Einen detaillierten Terminplan für die jeweilige Prüfung finden Sie auf der Internetseite der IHK- Berlin: https://www.ihk.de/berlin/pruefungen-lehrgaenge/pruefungen/ausbildungspruefungen/pruefungsinformationen-fuer-einzelne-ausbildungsberufe/itberufe .

Im Portal der IHK Berlin https://apps.ihk-berlin.de/tibrosBB/index.jsp finden Sie die die Angabe ihres Prüfungszeitraums. Dort müssen Sie sich rechtzeitig zur Prüfung anmelden und auch ihr Berichtsheft mithochladen, wenn Sie es noch nicht bei der IHK Berlin führen.

Die Einladung erhalten Sie ungefähr vier Wochen vor dem Prüfungstermin über das Portal der IHK Berlin zugeschickt. Achten Sie darauf, dass Sie ihre hinterlegte E-Mail regelmäßig abrufen.

Beide schriftlichen Prüfungsteile beginnen jeweils normalerweise um 8 Uhr, siehe Zeitplan. Es müssen verschiedene Aufgaben schriftlich dokumentenecht bearbeitet werden. Zugelassenes Hilfsmittel ist ein nicht programmierbarer Taschenrechner. Eigenes Papier ist nicht notwendig. Außer die WSK Prüfung sind alle Aufgaben offen, d.h. Sie werden frei beantwortet und vom zuständigen Prüfungsausschuss ausgewertet.

Nachdem der Prüfungsausschuss die Prüfungsleistung bewertet hat, ist die Note über das IHK Portal abrufbar. Eine Einsicht in die Prüfungsergebnisse ist erst möglich, wenn die gesamte Prüfung absolviert wurde, also auch der 2.Teil. Es besteht jeweils keine Arbeitsverpflichtung während der Prüfung und an dem gesamten Tag davor. (BBiG, §15)

Beim U-Form Verlag können der detaillierte Prüfungskatalog und alte Prüfungen erworben werden.

2.2. Teil 1 der Abschlussprüfung

Teil 1 der Abschlussprüfung bezieht sich auf die berufsbildübergreifenden Berufsbildpositionen **1 bis 7, die für alle IT-Ausbildungsberufe identisch sind**. Er wird mit **20%** an der Gesamtnote gewichtet. §9:

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 Prüfung findet im 4. Ausbildungshalbjahr statt und dauert 90 Minuten.

2.3. Schriftlicher Teil 2 der Abschlussprüfung

Der Prüfungsbereich findet im letzten Ausbildungshalbjahr statt, dauert 5 Stunden und macht insgesamt **30%** der Abschlussnote aus.

Gewöhnlich ergibt sich folgender Ablauf:

- 08:00-09:30 (90min) Durchführen einer Prozessanalyse
- 10:00-11:30 (90min) Sicherstellen der Datenqualität
- 11:45-12:45 (60min) Wirtschafts- und Sozialkunde (für alle identisch)

Eine schriftliche Abschlussprüfung stellt besondere Herausforderungen dar, deswegen hier eine kleine Checkliste:

- ☐ Lassen Sie den Tag davor ruhig angehen, sodass Sie ausgeschlafen und fit sind.
- ☐ Packen Sie sich genug schwarze oder blaue Stifte ein.
- ☐ Vergessen Sie ihren Taschenrechner und Personalausweis nicht. Einladung reicht digital.
- ☐ Genug Essen und Trinken für ca. 8 Stunden (AP2, Prüfung und Fahrtweg). In der Regel gibt es vor Ort keine Möglichkeit Essen und Trinken zu kaufen. Vermeiden Sie Raschelpapier oder laute Tüten an Essen und geruchsintensives Essen, damit Sie die anderen nicht stören.
- ☐ Eine analoge Uhr, um immer die Zeit im Blick zu haben.
- ☐ Die Prüfungsräume hallen häufig. Wenn Sie Ruhe zum Schreiben brauchen, nehmen Sie sich Oropax mit.
- ☐ Im Winter warme Kleidung nicht vergessen.
- ☐ Seien Sie rechtzeitig zur Prüfung dar und planen Sie einen Puffer ein.
- ☐ Beachten Sie auch die Hinweise aus 2.1 Ablauf der schriftlichen Prüfungen.

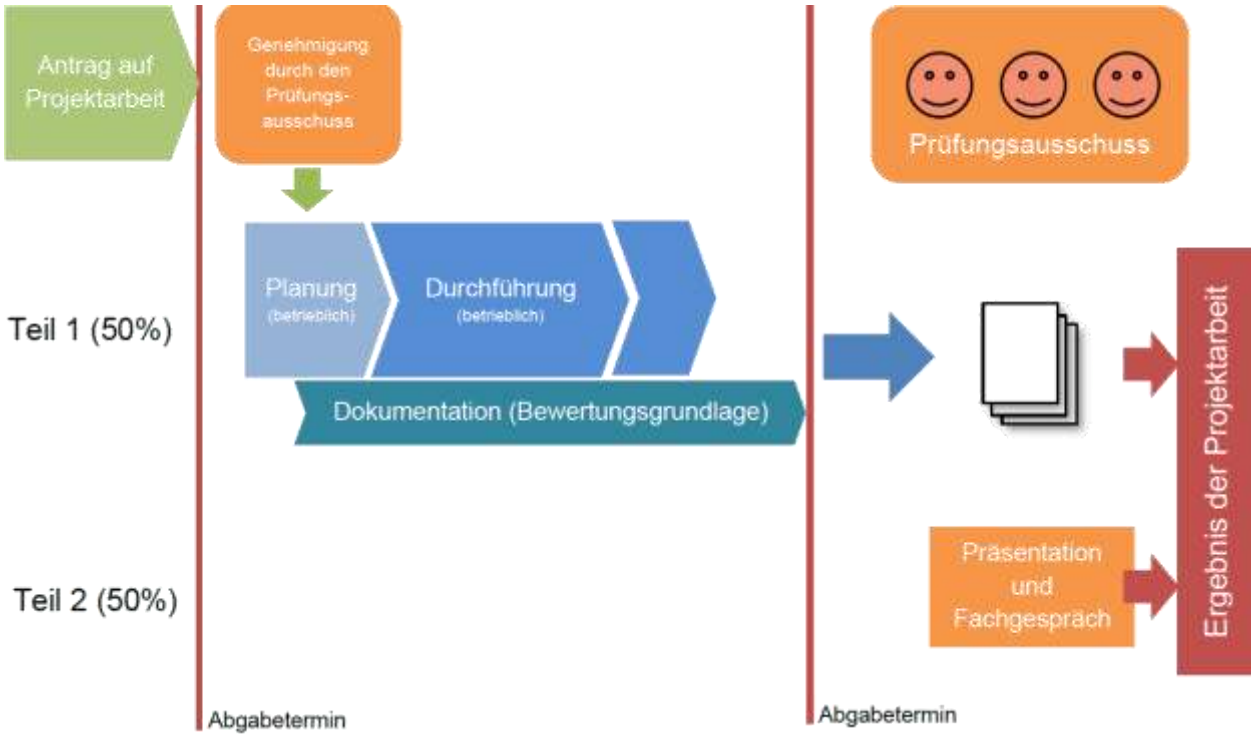
2.4. Betriebliche Projektarbeit

Die Bedingungen der betrieblichen Projektarbeit sind bei allen IT-Berufen weitestgehend identisch. Sie besteht aus zwei Teilen. (Details siehe nächstes Kapitel.)

Im ersten Teil ist die Projektarbeit zu planen, durchzuführen und zu dokumentieren. Die Prüfungszeit für die Bearbeitung und Dokumentation der betriebliche Projektarbeit beträgt 40h.

Im zweiten Teil des Prüfungsbereiches ist die Projektarbeit zu präsentieren und ein Fachgespräch mit dem Prüfungsausschuss zu führen. Die Prüfungszeit für diesen zweiten Teil beträgt insgesamt höchstens 30 Minuten. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern.

Beide Teile werden 50:50 gewichtet.



2.5. Bestehensregelung

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

- im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ (>=50%),
- im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ (>=50%),
- in mindestens drei Prüfungsbereichen von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ (>=30%) und
- in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“ (<30%).

Im Internet finden Sie auch Bewertungsrechner, wenn Sie es praktisch nachvollziehen wollen.

2.6. Mündliche Ergänzungsprüfung (MEP)

Die Ergänzungsprüfung kann auf Antrag des Prüfungsteilnehmers oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses nur durchgeführt werden, wenn dadurch die Prüfung insgesamt bestanden werden kann, siehe Absatz davor. Der Prüfling muss davor die Prüfung nicht bestanden haben und durch die MEP die rechnerische Chance zum Bestehen haben.

Eine mündliche Ergänzungsprüfung ist nur in einem Prüfungsbereich aus dem schriftlichen Bereich aus Teil 2 möglich. Die Dauer der mündlichen Ergänzungsprüfung beträgt 15 Minuten. Das bestehende Ergebnis wird mit dem erzielten Ergebnis 2:1 gewichtet.

Ob eine MEP durchgeführt wird, kann erst entschieden werden, wenn die die praktische Prüfung durchgeführt wurde. Die MEP kann sofort nach der praktischen Prüfung durchgeführt werden oder zu einem späteren Termin.

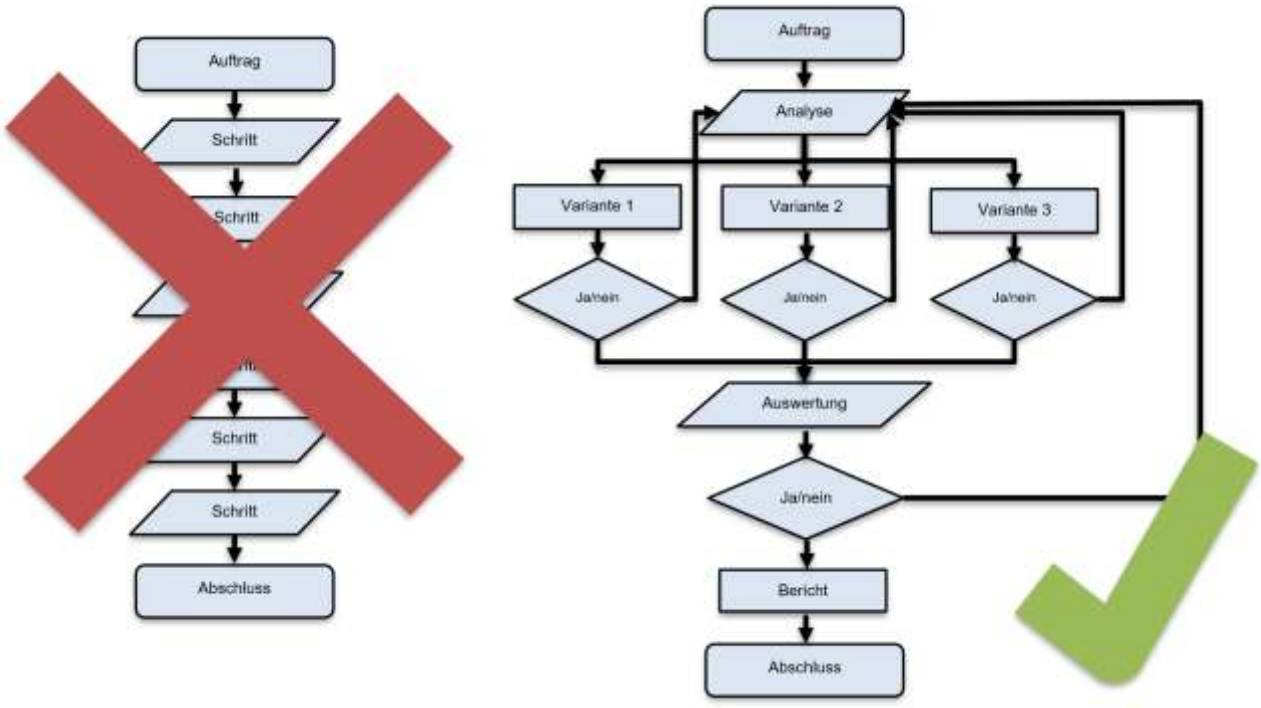
3. Umsetzung der betrieblichen Projektarbeit (AP Teil 2)

3.1. Anforderungen an eine betriebliche Projektarbeit

Ziel ist bekannt → der Weg wird entwickelt

In einer Projektarbeit müssen neue Herausforderungen umgesetzt werden oder bestehende erweitert werden. Diese können durch technische Rahmenbedingungen, spezielle Kundenanforderungen, geänderte Sicherheitslage, neue Funktionalitäten, andere Prozesse usw. bestimmt werden. Prüfungsteilnehmer müssen in der Projektarbeit eigene Entscheidungen zur Problemlösung treffen. Der Ausschuss ist zur Verschwiegenheit verpflichtet, d.h. es können auch firmeninterne Projekte sein. Es muss auch kein komplett neues Projekt sein, eine klar abgegrenzte Erweiterung, Anpassung, Überarbeitung ist genauso zulässig, siehe Teilprojekte.

Eine Wiederholung bekannter oder vorgegebener strukturierter Abläufe ist hingegen nicht zielführend.



Die Ausbildungsverordnung des jeweiligen IT-Berufes definiert klare Anforderungen. §28:

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.*

Das Ergebnis oder Produkt einer Projektarbeit hat keinen maßgeblichen Einfluss auf die Beurteilung durch den Prüfungsausschuss. Im Vordergrund steht die Fähigkeit, einen komplexen Ablauf zu steuern und dies mit nachvollziehbaren Analysen und Entscheidungen zu belegen. Vor diesem Hintergrund werden Abweichungen und Anpassungen nicht negativ bewertet, wenn sie inhaltlich gut begründet sind und nach wie vor zu den Projektzielen passen.

Das Projekt muss fachlich passend zum Ausbildungsberuf sein und darf den zeitlichen Rahmen von 40h nicht überschreiten. Umgekehrt sollte der Zeitrahmen aber auch weitestgehend gefüllt sein.

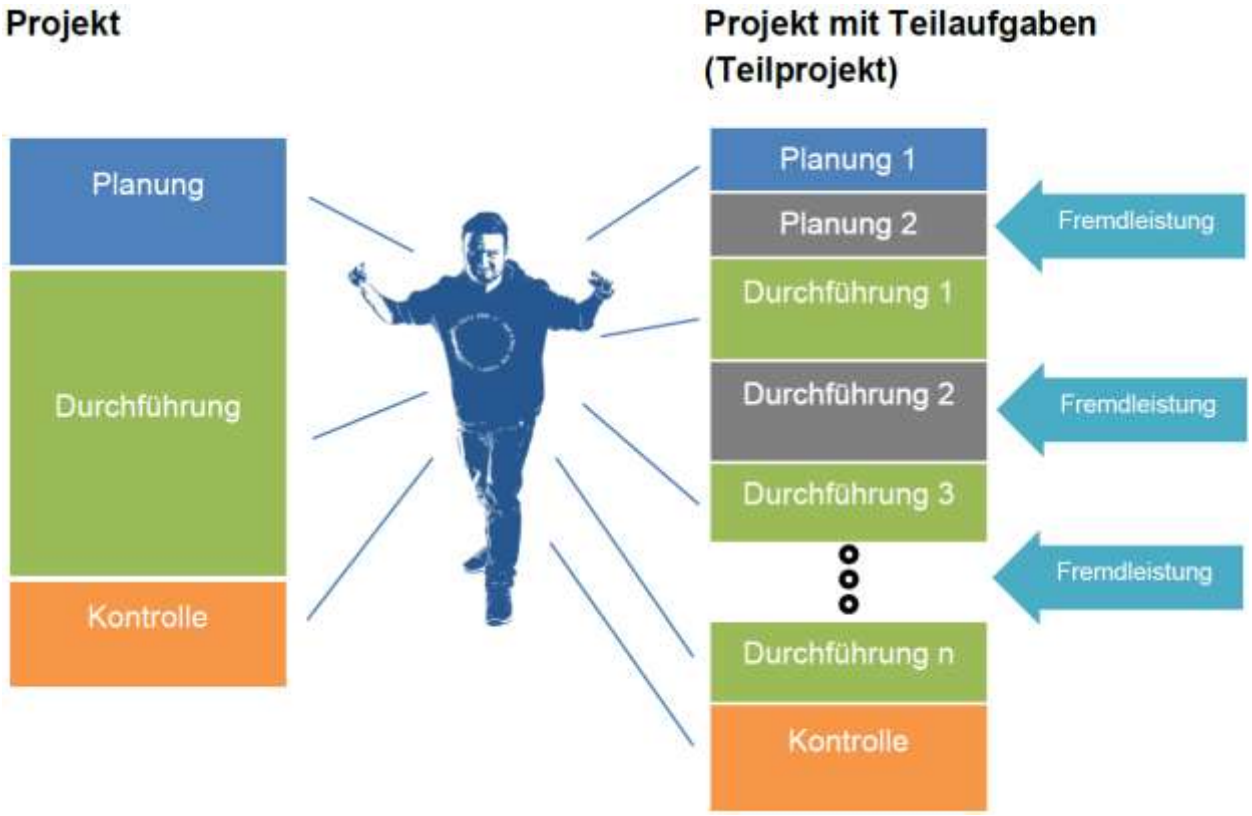
3.1.1. Lernen in der Projektarbeit

Mit jedem neuen Projekt werden zahlreiche Informationen recherchiert. Somit lernen Projektbeteiligte unweigerlich mit der Projektbeteiligung neue Dinge dazu. Wesentliche Erkenntnisse sollten somit auch im Projekt dokumentiert werden.

Der Schwerpunkt des Projektes kann aber nicht das Lernen sein, sondern das Lösen eines Problems.

3.1.2. Teilprojekte

In vielen Fällen hilft es, ein größeres Projekt in prozessrelevante (prüfungsrelevante) und in untergeordnete Arbeiten (Routineprozesse) zu unterteilen. Im Prüfungsprojekt werden dann nur noch Prozesse realisiert, die für die Beurteilung der eigenen Handlungskompetenz relevant sind. Routineprozesse und Fremdleistungen werden ausgelagert und als solche dokumentiert. Somit wird ein Teilprojekt realisiert, in dem ein Prüfungsteilnehmer zum Beispiel die Datenaufbereitung oder Ermittlung der betrieblichen Prozesse außerhalb der Prüfungszeit umsetzen kann. Dies ist dann genauso wie eine sonstige Fremdleistung gekennzeichnet.



3.1.3. Eigenständige Leistung

Im Zusammenhang mit Teilprojekten ist darauf zu achten, dass alle prüfungsrelevanten Leistungen eigenständig erbracht werden. Dies gilt umso mehr, wenn zwei Prüfungsteilnehmer an einem Projekt arbeiten. Die Schnittstellen sind deutlich zu kennzeichnen und in den Teilprojekten müssen jeweils eigenständige Planungs-, Durchführungs- und Kontrollschritte enthalten sein. Gemeinsame Abschnitte in der Prüfungsdokumentation sind nicht zulässig und könnten als Täuschungsversuch gewertet werden.

3.1.4. Kein geeignetes Projekt vorhanden?

Wenn der Fokus der betrieblichen Tätigkeiten in der kurzfristigen Reaktion auf Ereignisse liegt, eignen sich die Tätigkeiten meist nicht für eine Projektarbeit, die eine längerfristige Planung voraussetzt. Dann hilft oft eine Projektarbeit nach dem Motto „nice to have“. In solchen Fällen könnte zum Beispiel die betriebliche Infrastruktur verbessert werden oder eine kundenrelevante Neuentwicklung realisiert werden, für die sonst keine Zeit zur Verfügung steht.

3.2. Betrieblicher Betreuer

Die Projektarbeit soll von einem betrieblichen Betreuer begleitet werden. Insbesondere im Zusammenhang mit Geheimhaltung und Datenschutz ist die betriebliche Zustimmung wichtig.

3.3. Antrag auf Genehmigung durch den Prüfungsausschuss

Der Projektantrag besteht ausfolgenden Bereichen. Verzichten Sie auf aufwendige Formatierungen. Der Antrag wird im IHK-Portal geschrieben und dort haben Sie nur 4 Textfelder und einen Anhang.

1. Projektbezeichnung

Nennen Sie hier bitte den Titel des Projektes.

2. Kurzform der Aufgabenstellung

Beschreiben Sie hier bitte kurz, was die Aufgabe des zu realisierenden Projektes sein soll.

3. Zielsetzung entwickeln – Was soll am Ende des Projektes erreicht sein?

Erklären Sie hier bitte genauer, was bisher vorhanden ist(Ist Analyse), was erreicht werden soll (Soll-Konzept) und wo es evtl. Schwierigkeiten geben könnte. Mit wem müssen Sie evtl. zusammenarbeiten? Was wird der Nutzen des Projektes sein? Gehen sie hierbei auf Sach- und Qualitätsziele ein.

4. Zeitplan

Nennen Sie hier bitte die Haupt- und Teilaufgaben mit dem geplanten Zeitrahmen.

Definition der Verordnung (FIAusbV 2020, §28)

“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.”

Zusammengefasst **muss** vor der Durchführung der betrieblichen Projektarbeit der Prüfling dem Prüfungsausschuss eine Projektbeschreibung zur Genehmigung über das IHK-Portal vorlegen.

3.4. Genehmigung durch den Prüfungsausschuss

Um den Projektantrag zu bewerten, muss der Prüfungsausschuss einen Überblick über das geplante Abschlussprojekt (Arbeitsgebiet, Umfang, Niveau) erlangen. Für die Bewertung des Antrages werden folgende Kriterien herangezogen:

Ausgangssituation

- Ist-Zustand ist dargestellt. Projektumfang ist ersichtlich und angemessen
- Anforderungen sind umfassend dargestellt. Die Geschäftsprozesse sind erkennbar
- Auftrag oder Teilauftrag ist inhaltlich abgegrenzt
- Zulieferungen und Schnittstellen sind ersichtlich
- Inhalt des Auftrages passt zum Berufsbild des Ausbildungsberufes

Projektziele

- Die Ziele des Auftrages und der Nutzen für den Kunden sind erkennbar
- Qualitätsrelevante Merkmale und Projektabschluss sind definiert

Zeitplanung

- Projektphasen und Kernaufgaben sind in einer verständlichen Struktur gegliedert
- Für wesentliche Projektphasen ist der Zeitaufwand in Stunden gegliedert. Max 15% für die Dokumentation (6h)
- Die Projektarbeit ist im vorgegebenen Zeitrahmen (40h) durchführbar

Dem Prüfungsausschuss muss ausreichend Zeit für die Sichtung und Genehmigung der Projektanträge eingeräumt werden. Spätestens nach 3 bis 4 Wochen erfolgt eine Information vom Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss wird den Projektantrag via Portal:

- **Genehmigen**: die Durchführung kann ohne Einschränkung starten
- **Mit Auflagen genehmigen**: die Durchführung kann unter Beachtung der Auflagen beginnen. Nur wenn die Auflagen nicht umgesetzt werden können, ist eine erneute Kontaktaufnahme mit der IHK notwendig. Wenn die Auflagen nicht eingehalten werden, führt es zu Punktabzug.
- **Nicht genehmigen (zur Überarbeitung zurückgewiesen)**: Der Prüfungsausschuss informiert über die Kriterien, die zur Genehmigung des Antrages geändert oder ergänzt werden müssen. Der überarbeitete Antrag ist innerhalb einer vorgegebenen Frist erneut einzureichen.

3.5. Durchführung der Projektarbeit

Die Umsetzung der Projektarbeit beginnt erst nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. Wann der Prüfung sein Projekt jetzt durchführt, ist ihm freigestellt. Es muss nicht an einem Stück erfolgen. Es kann auch an einzelnen Tagen nur stundenweise am Projekt gearbeitet werden. So kann der kalendarische Bearbeitungszeitraum deutlich länger sein als die 40 Stunden, die als effektive Bearbeitungszeit festgelegt sind. Wenn z.B. ein Datenmodell mehrere Stunden selbstständig trainiert wird, ist es keine Projektzeit.

3.6. Einsatz von KI

Sollten Sie im Projekt, z.B. bei der Quellcodeerstellung KI verwenden, ist dies klar im Quellcode oder der Dokumentation zu kennzeichnen. Es muss in jedem Bereich noch ein eigener Anteil (>50%) erkennbar sein. Es wird nur der eigene Anteil bewertet. Wenn er zu gering ist, kann es zu Punktabzug bis „Null“ Punkte führen. Sollten Sie ohne Kenntlichmachung KI verwenden, liegt eine Täuschungshandlung vor, welche mit bis zu „Null“ Punkten bewertet werden kann und dann als nicht bestanden gilt.

Der Einsatz von IT-/KI-gestützten Schreibwerkzeuge für die Dokumentation ist nicht zulässig. Es soll schließlich ihre Problemlösefähigkeit geprüft werden und die von der KI.

3.7. Projektdokumentation

Die Projektdokumentation ist ein bewertungsrelevanter Bestandteil der Projektarbeit und dient dem Prüfungsausschuss zur Beurteilung der Durchführungskompetenzen der Prüflinge (keine ausschließliche Produkt- oder Ergebnisbeschreibung). Darüber hinaus bereitet sich der Prüfungsausschuss mit diesem Dokument auch auf das Fachgespräch vor.

Sie sollte so aufgebaut sein, dass alle projektrelevanten Phasen - von der Ausgangssituation bis zur Kundenübergabe - transparent und umfassend dargestellt sind.

Über die chronologischen Prozesse hinaus, sind auch Lösungsalternativen, Analysen und Entscheidungsbegründungen zu erläutern. Abweichungen und Anpassungen sollen nachvollziehbar dargestellt und begründet werden.

In Bezug auf die textuelle Gestaltung sollte darauf geachtet werden, dass Abkürzungen, die nicht allgemeingültig sind, erklärt werden und die Funktion von Gesprächspartnern und Entscheidern ersichtlich wird.

Die Dokumentation sollte projektbegleitend zu allen Projektphasen durchgeführt werden. Um den Zeitaufwand in Grenzen zu halten, wird empfohlen, stichwortartige Notizen festzuhalten.

Nach Abschluss der aktiven Umsetzung sollte die vollständige Projektdokumentation auf der Basis der projektbegleitenden Notizen erstellt werden. Der Zeitaufwand für die Dokumentation soll 15% (6h) der Bearbeitungszeit nicht überschreiten.

Die Dokumentation beschreibt den kompletten Prozess und besteht aus zwei Teilen: Die Dokumentation beschreibt den Ablauf des Projektes und im Anhang sind die praxisbezogenen Unterlagen, wie Diagramme, Protokolle, Prozesse, Quellcode, Datenauszüge.

Die Seitenzahl des Inhalts des Projektberichtes beträgt maximal 15 DIN A4-Seiten (ohne Deckblatt, Verzeichnisse und Anhang). **Die praxisbezogenen Anhänge bzw. Protokolle sollen jeweils 10 Seiten nicht überschreiten.** Wichtige Projektphasen, z.B. Auftrag, Kundenübergabe sollten über ein Protokoll dokumentiert sein, vgl. Dokumentationskriterien.

Im Anhang auf zusätzlich max. 10 Seiten muss ein Auszug der Daten, bzw. mathematischer Vorhersagemodelle und statistischer Verfahren vorhanden sein.

Den Unterlagen ist zwingend das „Protokoll über die durchgeführte Projektarbeit“ beizulegen. Dieses Protokoll bestätigt die eigenständige Erarbeitung als auch die richtige Identität der vorliegenden Dokumentation: https://www.ihk.de/berlin/pruefungen-lehrgaenge/pruefungen/ausbildungspruefungen/pruefungsinformationen-fuer-einzelne-ausbildungsberufe/itberufe

Die Dokumentation ist als Upload unter http://www.ihk-berlin.de/auszubildende im PDF bereitzustellen. Die Speicherkapazität der Gesamtdokumentation darf 5 MB nicht übersteigen. Es können die Dokumentation und der Anhang getrennt hochgeladen werden.

Das nicht einhalten der formalen Kriterien führt zu Punktabzug. Bei gravierenden Verstößen, wenn es laut Verordnung kein Abschlussprojekt mehr ist, wird es mit 0 Punkten bewertet.

Eine Dokumentation in Papierform ist nur in Ausnahmefällen notwendig, wenn es der Prüfungsausschuss wünscht. Siehe Bestätigung zur Genehmigung des Projektantrages, so sind die gewünschten Exemplare an die durch den Prüfungsausschuss angegebene Anschrift per Post zu senden. Die Kopie der Dokumentation in Papierform muss spätestens drei Werktage nach dem Abgabetermin beim Empfänger vorliegen. Der Inhalt der Papierdokumentation muss mit dem Inhalt der PDF-Datei übereinstimmen. Die Abgabe soll in gehefteter Form, also nicht als Loseblattsammlung erfolgen. Eine aufwändige Bindung der Dokumentation ist nicht erforderlich.

3.8. Dokumentationskriterien

Die Dokumentation wird nachfolgenden Kriterien bewertet.

%	Kriterium
1/7	**Gestaltung des Portfolios** • Äußere Form (Gestaltung von Text, Tabellen, Grafiken etc.) • Inhaltliche Form (Strukturierung, fach- und normgerechte Darstellung, etc.)
1/7	**Ausgangssituation** • Projektziel und Teilaufgaben (ggf. Abweichungen zum Projektantrag) • Kundenwünsche • Projektumfeld, Prozessschnittstellen (Ansprechpartner, Einstieg, Ausstieg)
1/7	**Ressourcen- und Ablaufplanung** • Betriebliche Prozesse • Terminplanung • Ablaufplan
1/7	**Auftragsbearbeitung** • Prozessschritte • Vorgehensweise • Umgang mit Daten
1/7	**Durchführung** • Umsetzung • Abweichung, Anpassungen, Entscheidungen
1/7	**Projektergebnisse** • Abnahme • Soll-Ist-Vergleich • Qualitätskontrolle
1/7	**Anhang / Kundendokumentation** • Kundengerechte Anfertigung • Zusammenstellung und Modifizierung • Protokolle

Beachten Sie auch die inhaltlichen Anforderungen, siehe 3.1 Anforderungen an eine betriebliche Projektarbeit.

3.9. Tipps zur Qualitätssicherung

Eine Dokumentation stellt besondere Herausforderungen dar. Hier eine kleine Checkliste:

- ☐ Unterschriebenes Protokoll über die durchgeführte Projektarbeit mit dabei. Siehe Abschnitt davor
- ☐ Maximal 15 Inhaltsseiten (ohne Deckblatt und Verzeichnisse)
- ☐ Maximal 10 Seiten allgemeiner Anhang + Max. 10 Seiten Anhang: Daten/Prozesse
- ☐ Mithilfe des Dokumentationskriterien überprüft, ob in der Dokumentation alle bewertungsrelevanten Inhalte umfassend dargestellt sind
- ☐ Von einer fachlich kompetenten, aber unabhängigen Person Feedback eingeholt
- ☐ Rechtschreibung und Grammatik von jemand anderem geprüft
- ☐ Roter Faden des Ablaufes von der Beschreibung des Kundenproblems, bis zur Übergabe erkennbar.
- ☐ Alle Angaben sinnvoll mit Protokollen und Daten unterlegt

3.10. Projektpräsentation

§28 (3) 1. die Arbeitsergebnisse adressatengerecht zu präsentieren

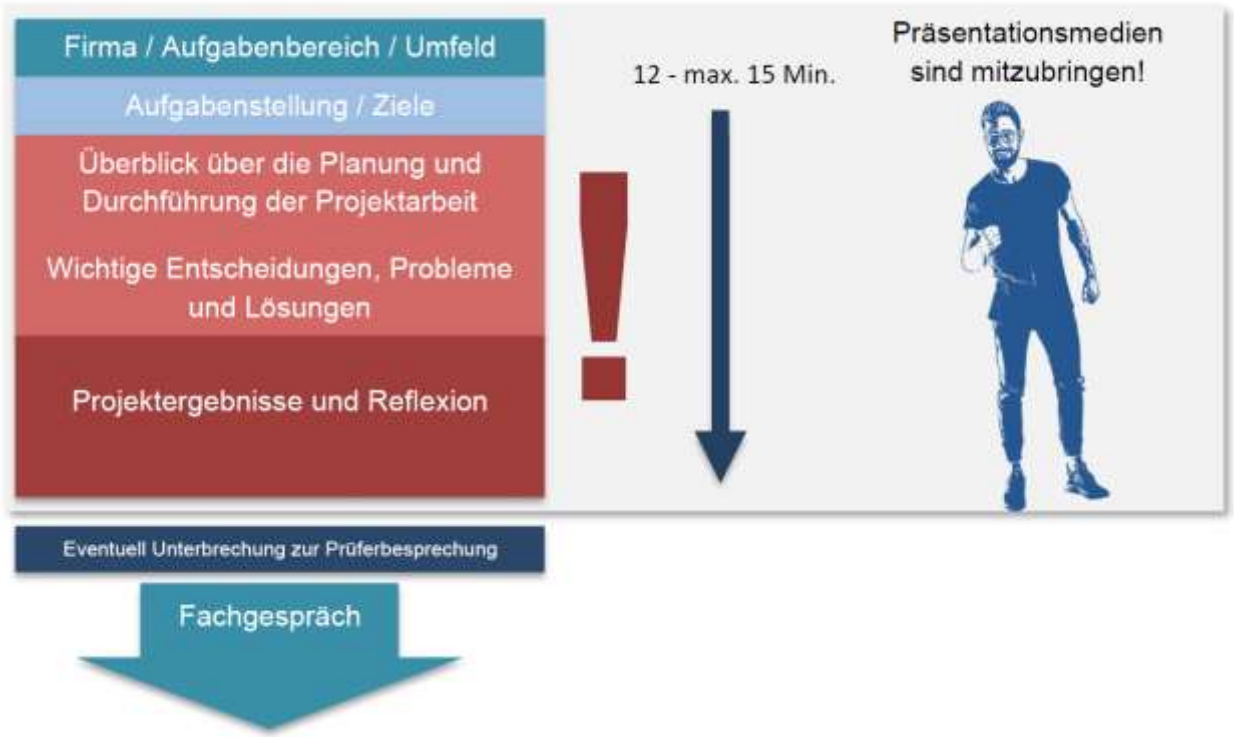
Mit einer Präsentation ist nachzuweisen, dass Projektergebnisse adressatengerecht präsentiert werden können. Hierbei stehen die eigenen Leistungen und Ergebnisse im Vordergrund. Der Ausschuss übernimmt die Rolle von einem interessierten Fachpublikum. Es sind Informatiker, die Ahnung von der Materie haben, aber nicht im Detail mit dem Problem zu tun hatten. Wenn möglich empfiehlt sich auch kurz die Software/Ergebnisse mit Screenshot/Video vorzustellen bzw. das Projekt/Software/Quellcode dabei zu haben.

Es gibt kein einheitliches Rezept für die Präsentation. Ein Einstieg über das Projektumfeld und die Zielsetzungen sowie ein Ausstieg über eine Reflexion der Ergebnisse sollte jede Präsentation enthalten. Je nach Projekt steht der Entwicklungsprozess oder die Projektergebnisse stärker im Fokus. Wird im Projekt zum Beispiel eine neue Software entwickelt, können relevante Entscheidungen und Lösungsalternativen gegebenenfalls gut mit dem entwickelten Endprodukt visualisiert werden. Im Gegensatz dazu ist das Ergebnis einer Angebotserstellung oder einer Netzwerkerweiterung weniger gut geeignet. In solchen Projekten könnte der Fokus stärker auf kundenorientierte Argumente (z.B. Technik, Nachhaltigkeit, Sicherheit, Datenschutz, …) der Lösungsentwicklung gelegt werden.

Viele Unternehmen haben strenge CI-Vorgaben für die Gestaltung von Präsentationen. Diese dürfen vom Prüfungsteilnehmer meistens nicht verändert werden. Dieser Bereich wird daher auch bei der Bewertung der Präsentation nicht berücksichtigt. Eine zielgruppengerechte Darstellung beinhaltet allerdings dennoch den stilvollen Einsatz von Text und Grafik innerhalb des gesteckten Rahmens. Eine technisch gut vorbereitete Präsentation ist wichtig.

Sprachliche Gestaltung, Körpersprache, Blickkontakt und Begeisterungsfähigkeit haben neben den strukturierten Inhalten einen entscheidenden Einfluss auf das Prüfungsergebnis. Daher sollte die Präsentation vor anderen Menschen mehrfach geübt werden.

Möglicher Aufbau einer Präsentation:



Präsentationskritieren

%	Kriterium
$^1/_3$	**Aufbau und inhaltliche Struktur** Sachliche Gliederung, Logik, Zielorientierung
$^1/_3$	**Sprachliche Gestaltung** Ausdrucksweise, Satzbau, Stil
$^1/_3$	**Zielgruppengerechte Darstellung** Medieneinsatz, Visualisierung, Körpersprache

Die Präsentationszeit ist auf 12 bis maximal 15 Minuten begrenzt. Der Prüfungsausschuss ist daher gezwungen, die Präsentation nach Ablauf der Zeit auch tatsächlich abzubrechen. Eine etwas kürzere Präsentation hat allerdings keinen negativen Einfluss auf die Beurteilung. Die verbleibende Präsentationszeit kann dann für das Fachgespräch genutzt werden. Die Präsentation sollte so geplant werden, dass die Zeit nicht vollständig ausgefüllt wird. Dabei sollte auch berücksichtigt werden, dass eine Präsentation vor Publikum oft länger dauert als beim Üben.

3.11. Fachgespräch

§28 (3) 2. Vorgehensweise bei der Durchführung der betrieblichen Projektarbeit zu begründen

Im Fachgespräch werden Bestandteile des Projektes thematisiert, die ggf. in der Dokumentation und/oder der Präsentation noch nicht ausreichend erläutert wurden. Dabei übernimmt der Prüfungsausschuss die Rolle eines fachkundigen Publikums. Eine wertschätzende Kommunikation soll Bestandteil der fachlichen Argumentation und Begründung sein.

Die Gesamtzeit für Präsentation und Fachgespräch ist auf 30 Minuten begrenzt. Die mögliche Zeit für das Fachgespräch hängt also von der Dauer der Präsentation ab, beträgt aber mindestens 15 Minuten.

Das Fachgespräch bezieht sich ausschließlich auf Inhalt und Umfeld der Projektarbeit. Damit können allerdings auch projektrelevante Punkte angesprochen werden, die vom Prüfling nicht erwähnt oder dokumentiert wurden, aber für Projektdurchführung und -hintergrund eine Bedeutung haben.

%	Kriterium
$^1/_3$	Beherrschung des für die Projektarbeit relevanten Fachhintergrundes
$^1/_3$	Problemerfassung und Problemdarstellung und Problemlösung
$^1/_3$	Argumentation und Begründung

Im Fachgespräch sollten Diskussionen vermieden werden, damit keine wertvolle Prüfungszeit verloren geht. Der Prüfungsausschuss hat auch kaum Gelegenheit, Sachverhalte richtigzustellen oder im Prüfungsgespräch mit richtig oder falsch zu beurteilen. Der Prüfungsausschuss hat die Möglichkeit, Inhalte zu vertiefen, aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten oder den Themenbereich innerhalb der Projektarbeit zu wechseln, um den Prüfungsverlauf positiv zu beeinflussen. So wird der Prüfungsteilnehmer nicht durch negatives Feedback irritiert und kann oft bessere Ergebnisse erzielen.

Die Erläuterungen der Prüfungsteilnehmer sollen fachlich richtig und vollständig sein. Darüber hinaus wird aber auch die Kommunikationsfähigkeit bewertet. Prüfungsteilnehmer sollten daher kurze Antworten vermeiden und versuchen Sachverhalte und Hintergründe umfänglich darzustellen. Dabei sollen Entscheidungen begründet und mögliche Alternativen dargestellt werden. Im Fachgespräch sollten Planungs-, Durchführungs- und Qualitätssicherungsschritte angesprochen werden.

3.12. Ablauf mündlicher Prüfungstag

Der Prüfling erhält spätestens 2 Wochen vor der Prüfung die Einladung von der IHK. In der Einladung steht, wann und wo die Prüfung stattfindet auch ob eigene Technik mitzubringen ist. Es empfiehlt sich, mind. 30 Minuten vor Beginn da zu sein. Die Prüfung kann auch später anfangen. Folgender Ablauf ergibt sich für die Prüfung:

- Technik/ Präsentation - check (max. 10 Minuten)
- rechtliche Erklärungen
- Präsentation (12-15min)
- Fachgespräch (15min)
- Erhalt des Bescheides über das Prüfungsergebnis.

Die Schritte können von Pausen unterbrochen werden, dies teilt ihnen ihr Ausschluss mit.

4. Nach der Prüfung

Nach dem Fachgespräch und in Ausnahmefällen auch nach einer mündlichen Ergänzungsprüfung (MEP, siehe 2.6) benötigt der Prüfungsausschuss etwas Zeit für die Bewertung, bevor er das Ergebnis der Prüfung mitteilt und einen Bescheid über das Prüfungsergebnis aushändigt. Nach mehreren Wochen enthält der Prüfungsteilnehmer an seine private Adresse das Zeugnis und Urkunde zugeschickt.

Wenn Sie die Urkunde oder das Nichtbestehen der Prüfung von der IHK erhalten haben, können Sie einen formlosen Antrag auf Einsichtnahme der Prüfungsdokumentation stellen. Dies ist für Sie kostenlos.

Die IHK Berlin hofft, das Ihnen dieser Leitfaden hilft, sich optimal auf den Abschluss vorzubereiten und wünscht viel Erfolg zum Erhalten des Abschlusses Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse (AO 2020).

5. Literaturverzeichnis

BBiB. *Umsetzungshilfe.* 2021. https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/16661.

BBiG. *Berufsbildungsgesetz.* 2020. https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl120s0920.pdf.

FIAusbV. *Fachinformatikerausbildungsverordnung.* 2020. https://www.gesetze-im-internet.de/fiausbv/BJNR025000020.html.

IHK Trier. *Die neuen IT-Berufe.* 2022. https://www.ihk-trier.de/p/ITBerufe-5-20382.html.

Prüfungsordnung der IHK Berlin. 2020.