



# Leitfaden zur IHK-Abschlussprüfung Fachinformatikerinnen und Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung sowie Daten- und Prozessanalyse (AO 2020)

*Stand Oktober 2022*



---

## Inhalt

---

1. Rechtliche Grundlagen	2
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	6
2.5. Bestehensregelung	6
2.6. Mündliche Ergänzungsprüfung	7
3. Umsetzung der betrieblichen Projektarbeit (AP Teil 2)	7
3.1. Anforderungen an eine betriebliche Projektarbeit	7
3.2. Betrieblicher Betreuer	11
3.3. Antrag auf Genehmigung durch den Prüfungsausschuss	11
3.4. Genehmigung durch den Prüfungsausschuss	12
3.5. Durchführung der Projektarbeit	13
3.6. Projektdokumentation	14
3.7. Tipps zur Qualitätssicherung	16
3.8. Projektpräsentation	16
3.9. Fachgespräch	19
4. Nach der Prüfung	20
5. Glossar	20
6. Literaturverzeichnis	21

## 1. Rechtliche Grundlagen

Dieser Leitfaden richtet sich an angehende Fachinformatiker und Fachinformatikerinnen mit der Fachrichtung Anwendungsentwicklung (FIAN) und Daten- & Prozessanalyse (DPA), welche



in der IHK Berlin geprüft werden. In diesem Ablauf sind die wichtigsten Aspekte zum Ablauf und Bewertung dargestellt. Der Leitfaden 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).

## 2. Prüfungen im Überblick

%	Bezeichnung	Dauer	Art
<b>Abschlussprüfung Teil 1 (AP1) - Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatz</b>			
20%	Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatz	90min	schriftlich
<b>Abschlussprüfung Teil 2 (AP2) – schriftlich</b>			
10%	FIAN: Planen eines Softwareproduktes DPA: Durchführen einer Prozessanalyse	90min	schriftlich
10%	FIAN: Entwicklung und Umsetzung von Algorithmen DPA: Sicherstellen der Datenqualität	90min	schriftlich
10%	Wirtschafts- und Sozialkunde (WSK)	60min	schriftlich
<b>Abschlussprüfung Teil 2 (AP2) - Planen und Umsetzen eines Softwareprojektes</b>			
25%	Dokumentation	FIAN: 80h DPA: 40h	Betriebliches Projekt
12,5%	Präsentation	Bis 15min	Präsentation
12,5%	Fachgespräch	15min	Fachgespräch



### 3. Ablauf der schriftlichen Prüfungen

Die schriftliche 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.

Beide schriftlichen Prüfungsteile beginnen jeweils normalerweise mittwochs um 8 Uhr, häufig in einer Halle der Messe Berlin. Es müssen verschiedene Aufgaben schriftlich und dokumentenecht bearbeitet werden. Zugelassenes Hilfsmittel ist ein nicht programmierbarer Taschenrechner. Eigenes Papier ist nicht notwendig. Die Prüfungsbereiche sind frei zu beantworten und werden vom Prüfungsausschuss ausgewertet. Der Prüfungsbereiche Wirtschaft- und Sozialkunde wird maschinell zentral ausgewertet.

Nachdem der Prüfungsausschuss die Prüfungsleistung bewertet hat, ist die Note über das IHK Portal abrufbar. Das kann einige Wochen in Anspruch nehmen. 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.

### 4. Teil 1 der Abschlussprüfung

Teil 1 der Abschlussprüfung bezieht sich auf die berufsbildübergreifenden Berufsbildpositionen **1 bis 7, die für alle Ausbildungsberufe identisch sind**. Er wird mit **20%** an der Gesamtnote gewichtet und dauert 90 Minuten.

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.

## 5. Schriftlicher Teil 2 der Abschlussprüfung

Der Prüfungsbereich findet im letzten Ausbildungshalbjahr statt, dauert 4 Stunden und macht 30% der Abschlussnote aus. Beachten Sie auch die Hinweise aus [2.3](#).

Der zeitliche Ablauf der schriftlichen Prüfung:

- **08:00-09:30 (90min)**      **FIAN: Softwareproduktes, DPA: Prozessanalyse**
- **10:00-11:30 (90min)**      **FIAN: Algorithmen, DPA: Datenqualität**
- **11:45-12:45 (60min)**      **Wirtschafts- und Sozialkunde (für alle IT-Berufe gleich)**

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 nicht.
- Genug Essen und Trinken für ca. 8 Stunden. In der Regel gibt es vor Ort keine Möglichkeit Essen und Trinken zu erwerben. Vermeiden Sie Raschelpapier oder laute Tüten 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 Ohropax mit.
- Im Winter warme Kleidung nicht vergessen.
- Seien Sie rechtzeitig zur Prüfung da und planen Sie einen Puffer ein.
- Beachten Sie auch die Hinweise aus 3 Ablauf der schriftlichen Prüfungen.



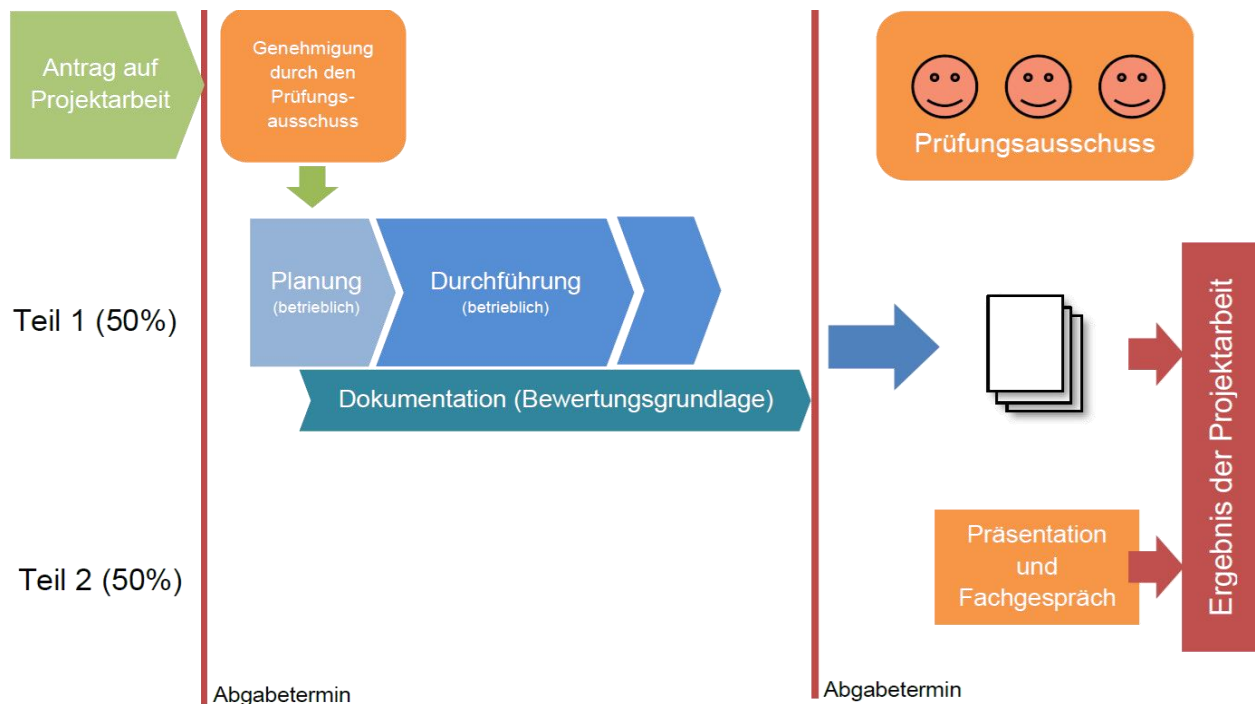
## 6. Betriebliche Projektarbeit

Die Bedingungen der betrieblichen Projektarbeit sind bei allen IT-Berufen weitestgehend identisch. Sie besteht aus zwei Teilen.

Im ersten Teil ist die Projektarbeit zu planen, durchzuführen und zu dokumentieren. Die Prüfungszeit für die Bearbeitung und Dokumentation der betriebliche Projektarbeit beträgt bei **FIAN: 80h** und **DPA: 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.



## 7. Bestehungsregelung

Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen auch unter Berücksichtigung einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach § 17 wie folgt bewertet worden sind:

- im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
- im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,



- in mindestens drei Prüfungsbereichen von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
- in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“.

## 8. Mündliche Ergänzungsprüfung

Die Ergänzungsprüfung kann auf Antrag des Prüfungsteilnehmers oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses durchgeführt werden, sofern dadurch die rechnerische Möglichkeit des Bestehens der Prüfung positiv darstellbar ist.

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.

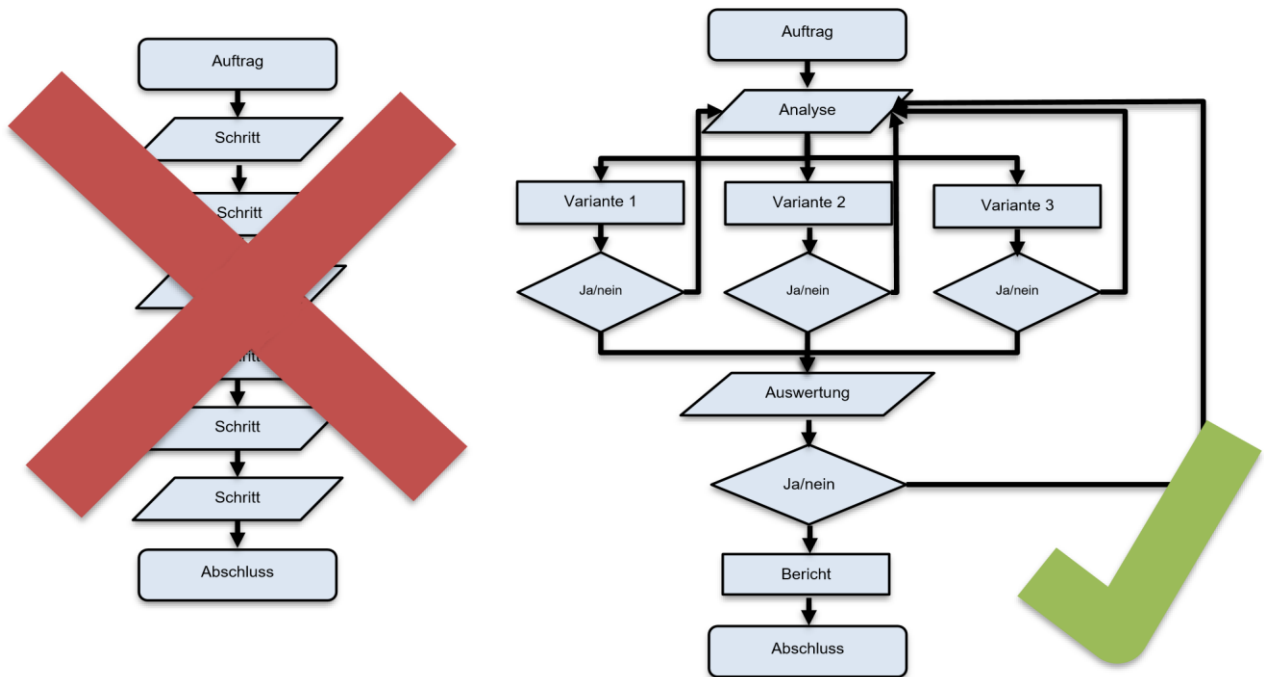
## 9. Umsetzung der betrieblichen Projektarbeit (AP Teil 2)

### 10. Anforderungen an eine betriebliche Projektarbeit

**Ziel ist bekannt → der Weg wird entwickelt**

In einer Projektarbeit müssen neue Herausforderungen umgesetzt werden. Diese können durch technische Rahmenbedingungen, spezielle Kundenanforderungen, geänderte Sicherheitslage, neue Funktionalitäten usw. bestimmt werden. Prüfungsteilnehmer/innen müssen in der Projektarbeit eigene Entscheidungen zur Problemlösung treffen.

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



Die Ausbildungsverordnung des jeweiligen IT-Berufes definiert klare Anforderungen.

#### FIAN (FIAusbV 2020, §12)

1. kundenspezifische Anforderungen zu analysieren,
2. eine Projektplanung durchzuführen,
3. eine wirtschaftliche Betrachtung des Projektes vorzunehmen,
4. eine Softwareanwendung zu erstellen oder anzupassen,
5. die erstellte oder angepasste Softwareanwendung zu testen und ihre Einführung vorzubereiten und
6. die Planung und Durchführung des Projektes anforderungsgerecht zu dokumentieren.

#### DPA (FIAusbV 2020, §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 nicht überschreiten. Umgekehrt sollte der Zeitrahmen aber auch weitestgehend gefüllt sein.

## 11. 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.

Wenn der Schwerpunkt des Projektes allerdings mit Lernprozessen begründet wird, wie zum Beispiel das Erlernen einer neuen Programmiersprache, ist dies **nicht zielführend**.

## 12. 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.

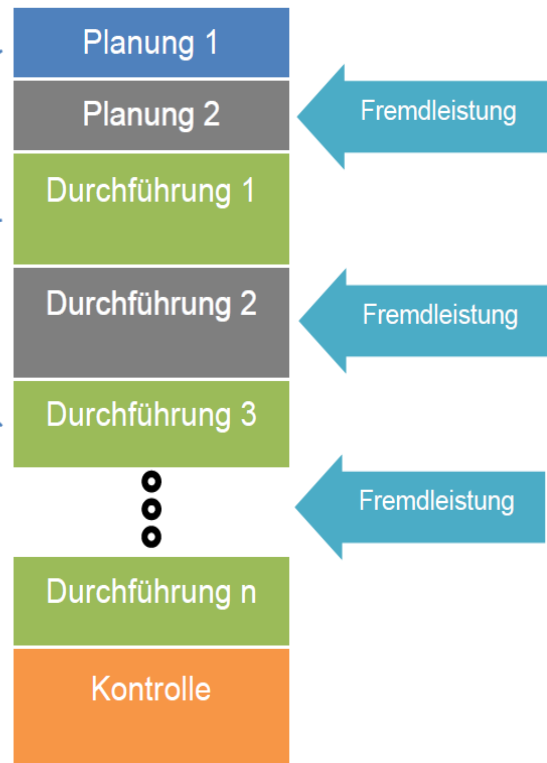
Somit wird ein Teilprojekt realisiert, in dem ein Prüfungsteilnehmer zum Beispiel auch 20 Client -Rechner außerhalb der Prüfungszeit installieren kann und dies genauso wie eine sonstige Fremdleistung kennzeichnet.



## Projekt



## Projekt mit Teilaufgaben (Teilprojekt)



### 13. Eigenständige Leistung

Im Zusammenhang mit Teilprojekten ist darauf zu achten, dass alle prüfungsrelevanten Leistungen eigenständig erbracht werden. Dies gilt umso mehr, wenn zwei Prüfungsteilnehmer/innen 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.

### 14. 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.

## 15. Betrieblicher Betreuer

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

Betreuung		Prüfungsteilnehmer
<b>Entscheidung</b>	Projekt auswählen	<b>Entscheidung</b>
<b>Betreuung Zustimmung</b>	Projektantrag bearbeiten	<b>Eigenleistung</b>
-	Projekt bearbeiten	<b>Eigenleistung</b>
<b>Zustimmung</b>	Dokumentation erstellen	<b>Eigenleistung</b>
<b>Zustimmung</b>	Präsentation erstellen	<b>Eigenleistung</b>
-	Präsentation und Fachgespräch	<b>Eigenleistung</b>

## 16. Antrag auf Genehmigung durch den Prüfungsausschuss

Der Projektantrag besteht aus folgenden Bereichen:

---

### 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, z.B. §12)**

“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.

## **17. 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
- Anforderungen sind umfassend dargestellt
- Die Geschäftsprozesse sind erkennbar
- Auftrag oder Teilauftrag ist inhaltlich abgegrenzt
- Zulieferungen und Schnittstellen sind ersichtlich
- Technische und wirtschaftliche Aspekte sind berücksichtigt (Querschnittsthemen)

- Prüfungsumfang ist ersichtlich und angemessen
- 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
- Die Projektarbeit ist im vorgegebenen Zeitrahmen (**FIAN: 80h, DPA: 40h**) durchführbar

Dem Prüfungsausschuss muss ausreichend Zeit für die Sichtung und Genehmigung der Projektanträge eingeräumt werden. Daher sollte der Startpunkt für die Umsetzung des Projektes frühestens für einen Termin, der mindestens drei bis vier Wochen nach Abgabetermin der Projektanträge liegt, festgelegt werden.

Der Prüfungsausschuss wird den Projektantrag:

- **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.
- **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.

## 18. Durchführung der Projektarbeit

Die Umsetzung der Projektarbeit beginnt erst nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. Bei der Durchführung einer betrieblichen Projektarbeit werden einzelne Projektphasen meist in auseinanderliegenden kalendarischen Zeitfenstern durchgeführt. Darüber hinaus wird an einzelnen Tagen der Projektbearbeitung nur stundenweise am Projekt



gearbeitet. So kann der kalendarische Bearbeitungszeitraum deutlich länger sein als die 40 oder 80 Stunden, die als effektive Bearbeitungszeit festgelegt sind.

## 19. Projektdokumentation

Die Projektdokumentation ist ein bewertungsrelevanter Bestandteil der Projektarbeit und dient dem Prüfungsausschuss zur Beurteilung der Durchführungskompetenzen der Prüflinge (**keine ausschließliche Produkt- oder Ergebnisbeschreibung**).

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, erläutert werden und die Funktion von Gesprächspartnern und Entscheidern ersichtlich wird.

Der Zeitaufwand für die Dokumentation soll 15% (**FIAN: 12 Stunden, DPA: 6 Stunden**) der Bearbeitungszeit nicht überschreiten.

Die Dokumentation beschreibt den Ablauf des Projektes und im Anhang sind die praxisbezogenen Unterlagen, wie Diagramme, Protokolle, Quellcode.

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

**FIAN:** Im Anhang auf zusätzlichen max. 10 Seiten müssen relevante Teile des Quelltextes vorhanden sein, da sonst eine Bewertung des Softwareproduktes nicht möglich ist.

**DPA:** Im Anhang auf zusätzlich max. 10 Seiten muss ein Auszug der Daten, bzw. mathematischer Vorhersagemodelle und statistischer Verfahren vorhanden sein, alternativ die Prozessbeschreibungen.

Den Unterlagen ist zwingend das „Protokoll über die durchgeführte Projektarbeit“ beizulegen.

<https://www.ihk.de/berlin/pruefungen-lehrgaenge/pruefungen/ausbildungspruefungen/pruefungsinformationen-fuer-einzelne-ausbildungsberufe/itberufe/fachinformatiker-anwendungse-4547908>



Die Dokumentation ist als Upload unter <http://www.ihk-berlin.de/auszubildende> im PDF bereitzustellen. Die Speicherkapazität der Gesamtdokumentation darf 5 MB nicht übersteigen.

Sollte der zuständige Prüfungsausschuss die Dokumentation auch in Papierform wünschen (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.

### *Dokumentationskriterien*

<b>%</b>	<b>Kriterium</b>
<b>10%</b>	<b>Gestaltung des Portfolios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Äußere Form (Gestaltung von Text, Tabellen, Grafiken etc.)</li> <li>• Inhaltliche Form (Strukturierung, fach- und normgerechte Darstellung, etc.)</li> </ul>
<b>15%</b>	<b>Ausgangssituation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektziel und Teilaufgaben (ggf. Abweichungen ), Kundenwünsche</li> <li>• Projektumfeld, Prozessschnittstellen (Ansprechpartner, Einstieg, Ausstieg)</li> </ul>
<b>15%</b>	<b>Ressourcen- und Ablaufplanung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal-, Sachmittel-, Termin- und Kostenplanung, Ablaufplan</li> </ul>
<b>30%</b>	<b>Durchführung und Auftragsbearbeitung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozess-Schritte, Vorgehensweise, Abweichung, Anpassungen, Entscheidungen</li> </ul>
<b>15%</b>	<b>Projektergebnisse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soll-Ist-Vergleich, Qualitätskontrolle, Abweichungen, Anpassungen</li> </ul>
<b>15%</b>	<b>Kundendokumentation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundengerechte Anfertigung, Zusammenstellung und Modifizierung</li> </ul>

Beachten Sie auch die inhaltlichen Anforderungen, siehe 10 Anforderungen an eine betriebliche Projektarbeit.



## 20. Tipps zur Qualitätssicherung

Eine Dokumentation in diesem Umfang stellt besondere Herausforderungen dar, deswegen hier eine kleine Checkliste:

- Unterschriebenes Protokoll über die durchgeführte Projektarbeit mit dabei? Siehe Abschnitt davor
- Maximal 15 Inhaltsseiten?
- Maximal 10 Seiten Anhang + Max. 10 Seiten Anhang FIAN: Quellcode, DPA: Daten/Prozesse?
- Mithilfe des Bewertungsbogen 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?
- FIAN: Passendes Vorgehensmodell verwendet? Im Dokument als roter Faden erkennbar?
- Alle Angaben sinnvoll mit Protokollen und Quellcode/Daten unterlegt?

## 21. Projektpräsentation

Mit einer Präsentation ist nachzuweisen, dass Projektergebnisse adressatengerecht präsentiert werden können. Hierbei stehen die eigenen Leistungen und Ergebnisse im Vordergrund. Es ist **nicht zielführend**, beschaffte Produkte zu präsentieren.

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, um den Prüfungsausschuss von einer anspruchsvollen Projektumsetzung zu überzeugen.





In solchen Projekten könnte der Fokus stärker auf kundenorientierte Argumente (z.B. Wirtschaftlichkeit, Technik, Nachhaltigkeit, Sicherheit, Datenschutz, ...) der Lösungsentwicklung gelegt werden.

Viele Unternehmen haben strenge CI-Vorgaben für die Gestaltung von Präsentationen.

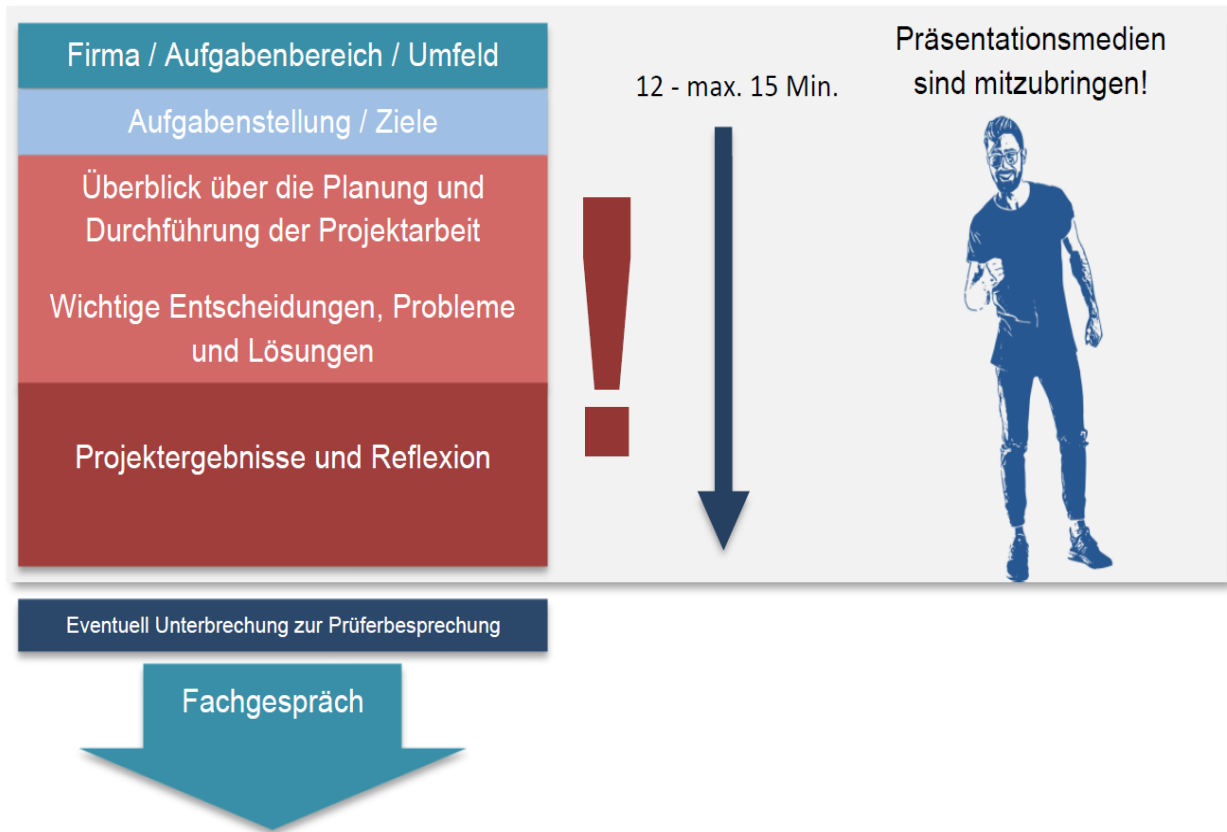
Farben, Aufteilung und Stilelemente sind dann bereits vorgegeben und dürfen vom Prüfungsteilnehmer meistens nicht verändert werden. Dieser Bereich wird daher auch bei der Bewertung der Präsentation nicht berücksichtigt.

Eine zielgruppengerechte Darstellung beinhaltet dennoch den stilvollen Einsatz von Text und Grafik innerhalb des gesteckten Rahmens. Eine technisch gut vorbereitete Präsentation ist wichtig, deckt aber auch vor dem Hintergrund der möglichen Beeinflussung durch weitere Personen nur einen kleineren Teil der Beurteilungskriterien ab.

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:



## Präsentationskriterien

%	Kriterium
1/3	<b>Aufbau und inhaltliche Struktur</b> Sachliche Gliederung, Logik, Zielorientierung
1/3	<b>Sprachliche Gestaltung</b> Ausdrucksweise, Satzbau, Stil
1/3	<b>Zielgruppengerechte Darstellung</b>



### 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 Einüben.

Gegebenenfalls unterbricht der Prüfungsausschuss die Prüfung nach der Präsentation, um sich noch einmal abzustimmen, bevor es mit dem Fachgespräch weitergeht.

## 22. Fachgespräch

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	Problemerkennung 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 erläutert werden. Im Fachgespräch sollten ebenfalls Planungs-, Durchführungs- und Qualitätssicherungsschritte angesprochen werden.

## 23. Nach der Prüfung

Nach dem Fachgespräch und in Ausnahmefällen auch nach einer mündlichen Ergänzungsprüfung, 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.

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

## 24. Glossar

### DPA

Fachinformatikerinnen und Fachinformatiker mit der Fachrichtung Daten- & Prozessanalyse 3, 5, 8, 11, 13, 15

### FIAN

Fachinformatikerinnen und Fachinformatiker mit der Fachrichtung Anwendungsentwicklung 3, 5, 7, 11, 13, 15



## 25. 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\\_BGBI&jumpTo=bgbl120s0920.pdf](https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&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.