



Industrie- und Handelskammer
Heilbronn-Franken

PRÜFUNGSINFORMATION

Betriebliche Projektarbeit / Fachgespräch

IT-Berufe

Stand: Januar 2024



Betriebliche Projektarbeit bei den IT-Berufen

Sehr geehrte Auszubildende, sehr geehrte Prüflinge,

mit der Durchführung Ihrer betrieblichen Projektarbeit befinden Sie sich in der Endphase Ihrer Ausbildung. Damit dies möglichst ohne Probleme oder Störungen erfolgt, erhalten Sie nachfolgend Informationen über die Voraussetzungen, Abläufe und geforderten Bestandteile einer aus Sicht der Prüfer berufs- und prüfungsrelevanten Projektarbeit.

Unter der betrieblichen Projektarbeit wird das selbstständige Bearbeiten einer Aufgabenstellung oder eines Problems durch den Prüfling verstanden. Hierbei stellt das Projekt ein zeitlich befristetes, i.R. einmaliges Vorhaben dar, bei dem eine umfassende Komplexität für den jeweiligen Ausbildungsberuf erwartet wird. Routinetätigkeiten eignen sich deshalb i.d.R. nicht dafür.

Dies wird bereits bei der Einreichung des Themas im Genehmigungsprozess durch die Prüfer beurteilt und entscheidet über die Genehmigung bzw. Ablehnung des Projektes.

Im Unterschied zu rein wissenschaftlichen Projekten z.B. im Studium, führt der Prüfling eine praktische Arbeit durch und setzt sich dabei gezielt mit einer Fragestellung oder einer klar definierten Aufgabenstellung auseinander. Das betriebliche Umfeld, der individuelle Ablauf und die zentralen Ergebnisse bzw. Erkenntnisse sind dann in der Dokumentation entsprechend schriftlich darzulegen. Somit sollte die Darstellung der selbst erbrachten Leistung im gewählten Projekt deutlich werden und es den Prüfern ermöglichen, die damit verbundene berufliche Handlungsfähigkeit zu bewerten. Die Dokumentation muss dabei bzgl. Aufbau und Darstellung allgemeingültige Richtlinien für die Erstellung einer Projektarbeit erfüllen. Neben den vorgegebenen Punkten wie Gliederung, formale Gestaltung und Umfang sind auch die Vorgaben für Anlagen, Links und Quellenangaben zu berücksichtigen. Grundsätzlich sind aber auch bei der betrieblichen Projektarbeit allgemeine Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens zu beachten.

Auf den nachfolgenden Seiten werden die einzelnen, zu beachtenden Punkte näher beschrieben.

Bei Unklarheiten bzw. auftretenden Fragen steht Ihnen die Ausbildungsberatung der IHK gerne zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg für Ihre Abschlussprüfung!

Ihre Industrie- und Handelskammer Heilbronn-Franken

Informationen und Hinweise zur Bewertung der Projektarbeit

Die Prüfer werden bei der Bewertung der Projektarbeit auf folgende Punkte besonders achten: (stichprobenartige Darstellung).

Bitte beachten Sie die Stundenanzahl für die Projektarbeit:

Fachinformatiker Anwendungsentwicklung 80 Stunden, alle anderen IT-Berufe 40 Stunden.

Durchführung/Dokumentation

maximal 100 Punkte

1. Gliederung und formale Darstellung maximal 10 Punkte
Gibt es ein Deckblatt und ein Inhaltsverzeichnis?
Wie ist die Formatierung?
Ist der rote Faden ersichtlich?
2. Sachliche Richtigkeit maximal 25 Punkte
Entsprechen die Tätigkeiten/Ausführungen den derzeit gültigen IT-Standards?
Wurden rechtliche Rahmenbedingungen eingehalten?
Ist die Projektarbeit frei von Fehlern?
3. Projektplanung und wirtschaftliche Betrachtung maximal 30 Punkte
Wurde die Planung nach gängigen Projektstandards durchgeführt?
Ist eine Zeit-, Kosten-, und Ressourcenplanung vorhanden?
4. Projektdurchführung maximal 25 Punkte
Sind folgende Projektbestandteile ersichtlich?
(Ausgangssituation, Ziele, Umsetzung, Test/Abschluss)
5. Komplexität maximal 10 Punkte
Wird in dem Projekt, die für den Beruf notwendige Handlungsfähigkeit in ausreichendem Maße erkennbar?
Wie anspruchsvoll ist das Niveau/ der Schwierigkeitsgrad?

Präsentation

maximal 30 Punkte

Durch die Verordnung festgelegte Zeitdauer beträgt 12 bis maximal 15 Minuten.

Folgende Punkte sind zu beachten:

1. Aufbau und inhaltliche Struktur maximal 10 Punkte
Ist der rote Faden ersichtlich?
Ist es logisch und zusammenfassend dargestellt?
Herausarbeitung der Highlights
2. rhetorische Ausgestaltung maximal 10 Punkte
Wie ist die Gestik/Mimik/Haltung?
Wird Blickkontakt gehalten?

- Wie ist der Ausdruck/Stil?
Wird die Rede frei gehalten?
3. Zielgruppengerechte Darstellung maximal 10 Punkte
Präsentation ist die Visitenkarte des Unternehmens
Ist das Auftreten professionell?
Werden die Präsentationsmittel genutzt?
Geeignete Auswahl verwendeter Medien)

Fachgespräch

Das von den drei Prüfern durchgeführte Fachgespräch dauert max 15 Minuten. Auf folgende Punkte achten die Prüfer dabei besonders:

1. Projektkompetenz
2. betriebswirtschaftliche Kompetenz
3. Technische Kompetenz
4. Transferwissen

Die Präsentation wird mit 30% und das Fachgespräch mit 70% gewertet

Genehmigung und Bearbeitungszeit

Die Genehmigung des Projektantrags und damit die Möglichkeit, mit der Projektarbeit zu beginnen wird dem Prüfling per E-Mail mitgeteilt.

Sollte die Durchführung der Projektarbeit vor der Genehmigung stattfinden, kann dies als Täuschungshandlung bewertet werden.

Die Bearbeitungszeit der Projektarbeit beträgt höchstens 40 Stunden für folgende Berufe (der vorgegebene Zeitrahmen kann maximal um 20 % unterschritten werden - in der Planung darf Reservezeit vorgesehen werden):

Fachinformatiker Systemintegration,
Fachinformatiker Digitale Vernetzung,
Fachinformatiker Daten- und Prozessanalyse,
IT-System-Elektroniker,
Kaufmann/Kauffrau für IT-Systemmanagement und
Kaufmann/Kauffrau für Digitalisierungsmanagement

Die Bearbeitungszeit der Projektarbeit beträgt höchstens 80 Stunden für folgenden Beruf (der vorgegebene Zeitrahmen kann maximal um 20 % unterschritten werden - in der Planung darf Reservezeit vorgesehen werden):

Fachinformatiker Anwendungsentwicklung

Vorgaben zur Gliederung/Darstellungsform

Für die Gestaltung der schriftlichen Ausarbeitung ist folgende Darstellungsform und Gliederung vorgesehen: (Schriftgröße 10-12 pt)

Generell ist die vorgegebene Gliederung des elektronischen Antrages auch für die Dokumentation zu verwenden.

1. Deckblatt
 - Projekttitel
 - Name und Berufsbezeichnung des Prüflings
 - Adresse des Prüflings
 - Name des Ausbildungsunternehmens
 - Adresse der Firma
 - Name und Telefonnummer des Projektbetreuers in der Firma
2. Projektbeschreibung (Problemstellung, relevanter Hintergrund)
3. Projektumfeld
4. Einzelne Projektphasen (Ist-Analyse, Soll-Konzept, Durchführungsphasen, Lösungswege),
5. Quellenverzeichnis / Literaturhinweise / Abkürzungsverzeichnis

Die Projektarbeit soll in einem begrenzten Umfang von 10 - 20 Seiten netto zuzüglich Deckblatt, Anlagen, Tabellen, Firmenpräsentationen, Quellenverzeichnis / Literaturhinweise / Abkürzungsverzeichnis oder ähnlichem erstellt werden.

Das Hochladen der Projektarbeit/Dokumentation ist nur innerhalb des vorgegebenen Zeitraumes möglich. Die IHK Heilbronn-Franken stellt Ihnen dafür **4 MB** zur Verfügung.

Die Verordnung über die Berufsausbildung hat für die Durchführung der Projektarbeit und deren Dokumentation folgende Inhalte festgelegt:

Fachinformatiker Anwendungsentwicklung:

Der Prüfling soll in der Prüfung in insgesamt höchstens 80 Stunden eine betriebliche Projektarbeit durchführen und dokumentieren sowie in insgesamt höchstens 30 Minuten diese Projektarbeit präsentieren und darüber ein Fachgespräch führen. Für die Präsentation stehen dem Prüfling innerhalb der 30 Minuten höchstens 15 Minuten zur Verfügung.

Für die Projektarbeit soll der Prüfling einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen. Hierfür kommt, gemäß Ausbildungsordnung, insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

- Kundenspezifische Anforderungen zu analysieren
- Eine Projektplanung durchzuführen
- Eine wirtschaftliche Betrachtung des Projektes vorzunehmen
- Eine Softwareanwendung zu erstellen oder anzupassen

- Die erstellte oder angepasste Softwareanwendung zu testen und ihre Einführung vorzubereiten
- Die Planung und Durchführung des Projektes anforderungsgerecht zu dokumentieren

Fachinformatiker Systemintegration:

Der Prüfling soll in der Prüfung in insgesamt höchstens 40 Stunden eine betriebliche Projektarbeit durchführen und dokumentieren sowie in insgesamt höchstens 30 Minuten diese Projektarbeit präsentieren und darüber ein

Fachgespräch führen. Für die Präsentation stehen dem Prüfling innerhalb der 30 Minuten höchstens 15 Minuten zur Verfügung. Für die Projektarbeit soll der Prüfling einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen.

Hierfür kommt, gemäß Ausbildungsordnung, insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

- Auftragsbezogene Anforderungen zu analysieren
- Lösungsalternativen unter Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher und qualitativer Aspekte vorzuschlagen
- Systemänderungen und -erweiterungen durchzuführen und zu übergeben
- IT-Systeme einzuführen und zu pflegen
- Schwachstellen von IT-Systemen zu analysieren und Schutzmaßnahmen vorzuschlagen und umzusetzen sowie
- Projekte der Systemintegration anforderungsgerecht zu dokumentieren

Fachinformatiker Daten- und Prozessanalyse:

Der Prüfling soll in der Prüfung in insgesamt höchstens 40 Stunden eine betriebliche Projektarbeit durchführen und dokumentieren sowie in insgesamt höchstens 30 Minuten diese Projektarbeit präsentieren und darüber ein

Fachgespräch führen. Für die Präsentation stehen dem Prüfling innerhalb der 30 Minuten höchstens 15 Minuten zur Verfügung. Für die Projektarbeit soll der Prüfling einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen.

Hierfür kommt, gemäß Ausbildungsordnung, insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

- Kundenspezifische Anforderungen zu analysieren,
- Die Projektumsetzung zu planen und dabei die zugehörigen betrieblichen Prozesse zu berücksichtigen und die bestehenden Regeln einzuhalten,
- Daten zu identifizieren, zu klassifizieren, zu modellieren, unter Nutzung mathematischer Vorhersagemodelle und statistischer Verfahren zu analysieren und die Datenqualität sicherzustellen, die Analyseergebnisse aufzubereiten und Optimierungsmöglichkeiten aufzuzeigen sowie
- Projekte der Datenanalyse anforderungsgerecht zu dokumentieren.

Fachinformatiker Digitale Vernetzung:

Der Prüfling soll in der Prüfung in insgesamt höchstens 40 Stunden eine betriebliche Projektarbeit durchführen und dokumentieren sowie in insgesamt höchstens 30 Minuten diese Projektarbeit präsentieren und darüber ein Fachgespräch führen. Für die Präsentation stehen dem Prüfling innerhalb der 30 Minuten höchstens 15 Minuten zur Verfügung. Für die Projektarbeit soll der Prüfling einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen.

Hierfür kommt, gemäß Ausbildungsordnung, insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

- Hardware- und softwarebasierte Schnittstellen und Komponenten in bestehende Infrastrukturen einzubinden und dabei die Anforderungen an die Informationssicherheit zu erfüllen
- Eine vorhandene Systemarchitektur über mehrere Prozessebenen und über deren Prozessabläufe zu bewerten, zu dokumentieren und zu visualisieren,
- Schnittstellen unterschiedlicher Prozesse und Systeme zu implementieren, zu konfigurieren und in Betrieb zu nehmen,
- Gesamtzusammenhänge in heterogenen IT-Landschaften zu bewerten und zu beschreiben sowie
- Übertragungssysteme anforderungsgerecht auszuwählen, zu konfigurieren und in die Gesamtinfrastruktur zu integrieren

IT-System-Elektroniker

Der Prüfling soll in der Prüfung in insgesamt höchstens 40 Stunden eine betriebliche Projektarbeit durchführen und dokumentieren sowie in insgesamt höchstens 30 Minuten diese Projektarbeit präsentieren und darüber ein

Fachgespräch führen. Für die Präsentation stehen dem Prüfling innerhalb der 30 Minuten höchstens 15 Minuten zur Verfügung. Für die Projektarbeit soll der Prüfling einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen.

Hierfür kommt, gemäß Ausbildungsordnung, insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

- kundenspezifische Anforderungen unter Beachtung fachlicher und wirtschaftlicher Hintergründe zu analysieren,
- Projektanforderungen zu definieren und eine Projektplanung durchzuführen,
- IT-Systeme und ihre Komponenten auszuwählen und nach den jeweils geltenden Vorschriften und Normen zu installieren und zu konfigurieren,
- Geräte und Betriebsmittel nach den jeweils geltenden Vorschriften und Normen an eine Stromversorgung anzubinden,
- Verbindungen und Übertragungs- sowie Leitungswege auszuwählen, herzustellen und darzustellen,
- Projektbezogene Funktionstests durchzuführen und die Ergebnisse zu dokumentieren sowie Projektergebnisse kundengerecht darzustellen und einen Projektabschluss durchzuführen

Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement:

Der Prüfling soll in der Prüfung in insgesamt höchstens 40 Stunden eine betriebliche Projektarbeit durchführen und dokumentieren sowie in insgesamt höchstens 30 Minuten diese Projektarbeit präsentieren und darüber ein Fachgespräch führen. Für die Präsentation stehen dem Prüfling innerhalb der 30 Minuten höchstens 15 Minuten zur Verfügung. Für die Projektarbeit soll der Prüfling einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen.

Hierfür kommt, gemäß Ausbildungsordnung, insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

- Kunden und Kundinnen auftragsbezogen zu beraten und zu begleiten,
- Kundenspezifische Anforderungen zu analysieren,
- Eine Projektplanung durchzuführen,
- Eine wirtschaftliche Betrachtung des Projektes vorzunehmen,
- IT-Systemlösungen auszuwählen, einzukaufen oder anzupassen,
- Die Umsetzung der IT-Systemlösungen zu koordinieren und die Einführung zu begleiten und den Projektabschluss durchzuführen

Kaufmann/-frau für Digitalisierungsmanagement:

Der Prüfling soll in der Prüfung in insgesamt höchstens 40 Stunden eine betriebliche Projektarbeit durchführen und dokumentieren sowie in insgesamt höchstens 30 Minuten diese Projektarbeit präsentieren und darüber ein Fachgespräch führen. Für die Präsentation stehen dem Prüfling innerhalb der 30 Minuten höchstens 15 Minuten zur Verfügung. Für die Projektarbeit soll der Prüfling einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen.

Hierfür kommt, gemäß Ausbildungsordnung, insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

- Arbeits-, Geschäfts- und Wertschöpfungsprozesse zu analysieren,
- Digitalisierungsvorhaben unter wirtschaftlicher Betrachtung zu planen,
- Daten zu erheben, zu kategorisieren und bereitzustellen,
- Prozessdaten auszuwählen und Entscheidungsoptionen abzuleiten,
- die Durchführung eines Kundenauftrags zu begleiten, Datenschutz und -sicherheit sicherzustellen und
- Projektergebnisse kundengerecht darzustellen

Gewichtung der Prüfungsteile bei allen IT-Berufen

Die Betriebliche Projektarbeit wird dokumentiert und bewertet. Das Ergebnis fließt mit 50% in die Gesamtnote des praktischen Teils ein. Weitere 50% bestehen aus der Gesamtnote zusammengesetzt aus der Präsentation und aus dem Fachgespräch. Dabei wird die Präsentation mit 30% und das Fachgespräch mit 70% gewichtet.