

Fachinformatiker/-in

IT-System-Elektroniker/-in

Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

Kaufmann/-frau für Digitalisierungsmanagement



Hinweise für Auszubildende,
Ausbildungs-/Umschulungsbetriebe,
Berufsschulen und Prüfungsausschüsse

1. Vorbemerkung	3
2. Zeitlicher Ablauf der gestreckten Abschlussprüfung	3
Abbildung 1: Zeitlicher Ablauf der Sommer- bzw. Winterabschlussprüfung	3
3. Projektantrag und Genehmigungsverfahren	4
Abbildungen 2 – 10: Antragstellung und Dokumentenabgabe	4
4. Anforderungen der Projektarbeiten und deren Dokumentation	10
Abbildung 11: Bewertungsmatrix Projektdokumentation	12
5. Schriftliche Abschlussprüfung	13
Abbildung 12: Prüfungsbereiche und deren Verteilung	14
6. Präsentation und Fachgespräch	15
Abbildung 13: Bewertungsmatrix Präsentation und Fachgespräch	16
7. Hinweise zum Einsatz von künstlicher Intelligenz	17
8. Bestehen der Abschlussprüfung	17
9. Wiederholungsprüfung	17
10. Hinweis zu Prüfungskatalogen	18
11. Ansprechpartner	18
<u>Anhang:</u> Persönliche Erklärung	19

1. Vorbemerkung

Die Handreichung dient der Orientierung und verschafft einen Überblick über die inhaltliche- und zeitliche Struktur der gestreckten Abschlussprüfung der im Jahre 2020 neu geordneten IT-Berufe.

2. Zeitlicher Ablauf der gestreckten Abschlussprüfung

Die Abschlussprüfung Teil 1 (AP Teil 1) findet in der Regel zum Frühjahrstermin im Februar/März und zum Herbsttermin im September statt.

Der Zeitplan für die Abschlussprüfung Teil 2 (AP Teil 2) wird rechtzeitig von der IHK auf der Homepage unter „Abschlussprüfung IT-Berufe“ veröffentlicht. Abweichende Fristen können vom Prüfungsausschuss festgelegt werden und der Prüfungsteilnehmer würde dann ggf. mit der Genehmigungsemail informiert.

Abbildung zeigt die wichtigsten Prüfungsschritte für die AP Teil 2 im Rahmen der Sommer- bzw. Winterprüfung. (<http://www.ihk-aka.de/pruefungen>)

Abschlussprüfung Teil 2	Sommer- Prüfung	Winter- Prüfung
Projektanträge können eingereicht werden	Februar / März	August / September
Prüfungsausschuss begutachtet die Anträge anschl. Projektdurchführung und sofort danach Upload und Einreichen der Dokumentation	Februar / März April / Mai	September / Oktober November / Dezember
Schriftliche Prüfung anschl. Bewertung der Prüfungsarbeiten	Ende April/ Anfang Mai	Ende November
Durchführung Präsentation und Fachgespräch Übergabe der Prüfungsbescheinigung am letzten Prüfungstag	Ca. in den letzten 4 Wochen vor den Sommerferien	bis Ende Januar

Abbildung 1: Zeitlicher Ablauf der Sommer- bzw. Winterabschlussprüfung

Abgabetermine sind grundsätzlich einzuhalten. Unbegründet verspätet eingereichte Anträge, Nachbesserungen, Projektdokumentationen usw. werden nicht mehr angenommen. Dies kann zu einem Nichtbestehen der Betrieblichen Projektarbeit führen.

Die vorläufigen Ergebnisse sind online ca. 3-4 Wochen nach der jeweiligen schriftlichen Prüfung einzusehen. Sobald die Ergebnisse vorliegen, werden Sie automatisch per E-Mail benachrichtigt. Weitere Informationen werden den Prüflingen in der Einladung mitgeteilt.

3. Projektantrag und Genehmigungsverfahren

Das Projektantragsverfahren, wie auch die Bereitstellung der Dokumentation für den Prüfungsausschuss, erfolgt **ausschließlich** papierlos über das Internet. Sollte Ihnen dennoch mitgeteilt werden, dass ausgedruckte Exemplare bereitzustellen sind, ist dieser Auflage nachzukommen. Sie können dabei entscheiden, wie Sie den Ausdruck binden. Bitte keine Loseblattsammlung abgeben.

Das Projektportal ist in Ihrem Azubi-Infocenter integriert. Mit Beginn der Abgabefrist erscheint ein weiterer Menüpunkt.

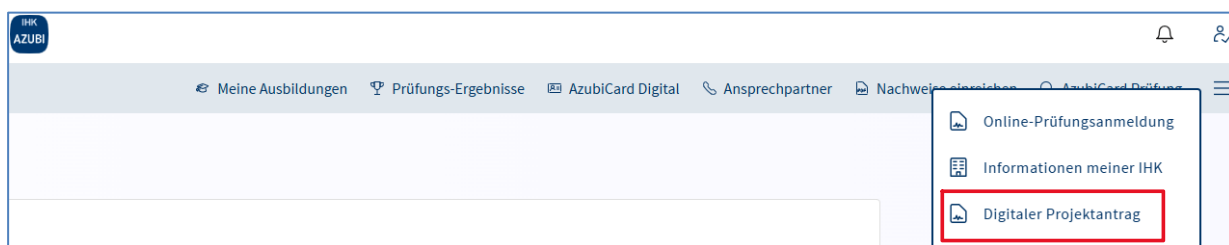


Abb. 2 Azubi-Infocenter – neuer Menüpunkt

Alternativ kann der folgende Link sowie die Login-Daten für das Azubi-Infocenter genutzt werden, um sich direkt im Projektportal anzumelden: <https://projektantraege.gfi.ihk.de>

Ist noch nichts freigeschaltet, kann noch keine Abgabe erfolgen (Abb. 2). Die Buttons tauchen nach der Freischaltung auf (Abb. 3). Von dieser Seite können Sie jederzeit in das Azubi-Infocenter wechseln.

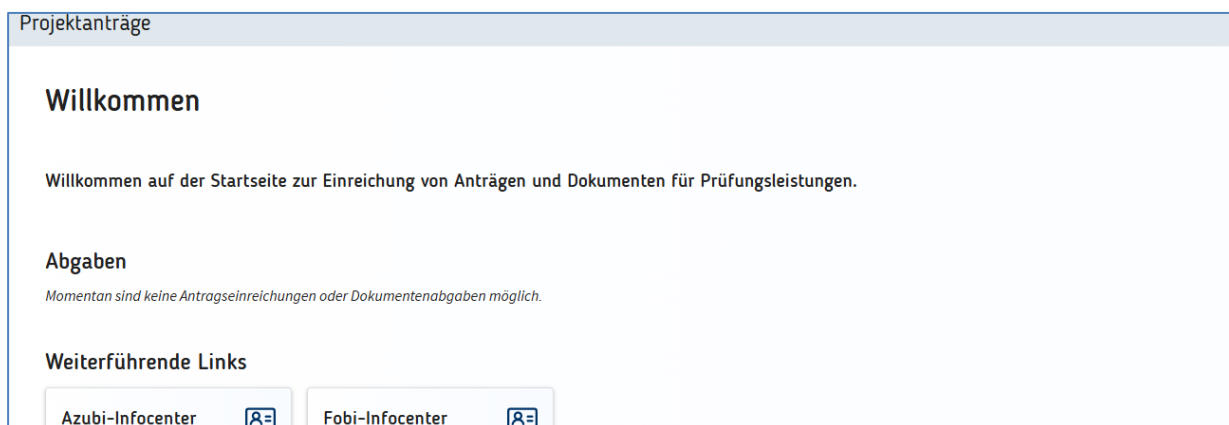


Abb. 3 Projektportal – keine Freischaltung aktiv



Abb. 4 Projektportal – Freischaltung aktiv

Antrag einreichen

Mit Klick auf „Antrag einreichen“, öffnet sich das Antragsfenster. Dort sind die berufsspezifischen Formularfelder hinterlegt und Sie können nun mit dem Ausfüllen des Antrages beginnen – unten gibt es weiter eine Möglichkeit, zusätzliche Dokumente hochzuladen. Der Antrag kann jederzeit zwischengespeichert werden.

Sind keine Formularfelder auszufüllen, besteht ausschließlich ein verpflichtender Dateiupload.

 A screenshot of the "Antrag einreichen" (Submit application) form. The form is titled "Projektanträge" and "Antrag einreichen". It has three tabs: "Planen eines Softwareproduktes", "Planen der Veranstaltungsdurchführung", and "Präsentation". The "Präsentation" tab is selected. The form is divided into two main sections: "Informationen" and "Antrag". The "Informationen" section contains fields for "Fortbildung:" (Geprüfte/-r IT - Ökonom/-in (Certified IT Marketing Manager)), "Termin:" (Frühjahr 2025), "Antrag einreichen bis:" (14.03.2025), "Antrag einreichen an:" (IHK Ostwestfalen zu Bielefeld), "Aktueller Status:" (Offen), and "Fortbildungsprüfling:" (Vor- und Nachname: Linda Schmidt, E-Mail *). The "Antrag" section contains fields for "Thema der Projektarbeit*" and "Abgabetermin der Projektarbeit*".

Abb. 5 Antragsformular oben

Dokumente





Dateien dürfen max. 18MB groß sein. Die Gesamtgröße der Dateien darf 50MB nicht überschreiten. Folgende Dateitypen werden unterstützt: PDF

☐ Bestätigungstext für die Themeneinreichung (Test FB)

☐ Bestätigungstext bei verspäteter Abgabe:

Antrag einreichen

Antrag zwischenspeichern

Abbrechen

Abb. 6 Antragsformular unten

Mit dem Button „Antrag einreichen“ und der erneuten Bestätigung (Abb. 6) wird der Antrag an die IHK gesendet. Der Prozess ist für Sie erstmal abgeschlossen. Der aktuelle Status des Antrags ist jederzeit sichtbar. Nach der Einreichung ändert sich der Status in ein grünes „Eingereicht“. Die Bearbeitung ist dann nicht mehr möglich, sondern erst wieder, sollte Ihr Antrag nicht genehmigt werden.

Antrag bestätigen

Achtung: Die Abgabe ist nicht mehr änderbar. Bist Du sicher, dass Du den Antrag so einreichen möchtest?

Hinweis: Es werden E-Mails an die von Dir hinterlegten E-Mail-Adressen versendet.

Antrag einreichen

Abbrechen

Abb. 7 Antrag einreichen

Wird ein Antrag zur Überarbeitung zurückgewiesen, hat er den Status „Antrag nicht genehmigt und zur Überarbeitung zurückgewiesen“, ist wieder bearbeitbar und kann erneut abgesendet werden.

Informationen

Kommentar Prüfer:
Es fehlt xyz.

Fortbildung:
New Techn. Betriebswirt

Termin:
Herbst 2026

Antrag einreichen bis:
25.02.2025

Antrag einreichen an:
IHK Aachen

Aktueller Status:
Antrag nicht genehmigt und zur
Überarbeitung zurückgewiesen

Abb. 8 Antrag zur Überarbeitung zurückgewiesen

Dokument abgeben

Hat der Prüfungsausschuss den Antrag genehmigt, können Sie das „Dokument abgeben“.

Projektanträge

Willkommen

Willkommen auf der Startseite zur Einreichung von Anträgen und Dokumenten für Prüfungsleistungen.

Abgaben

Antrag einreichen  Dokument abgeben 

Weiterführende Links

Azubi-Infocenter  Fobi-Infocenter 

Abb. 9 Startseite Projektportal - Ansicht Prüflinge

Hier laden Sie Ihre Dokumentation hoch und bestätigen, dass Sie das Dokument eigenständig erstellt haben. Nach dem Hochladen des Dokuments sowie der Bestätigung erfolgt vor der Abgabe eine systemseitige Nachfrage. Hierbei wird darauf hingewiesen, dass eine Anpassung nach Einreichung nicht mehr möglich ist. Nach der Abgabe wird eine Eingangsbestätigung per E-Mail versendet.

Projektanträge  Logout in 29:58 min.  Startseite

Dokument abgeben

Projektarbeit

Informationen

Fortbildung: Neu Techn. Betriebswirt
Dokument abgeben bis: 26.02.2025
Dokument abgeben an: IHK Aachen
Termin: Herbst 2026
Aktueller Status: Offen

E-Mail*:

E-Mail Betreuer/Ausbilder:

Dokumente *



Es werden nur max. 50 MB und folgende Dateitypen unterstützt: PDF

☐ Dokumenteneinreichung - eigenständig erarbeitet FoBi

Abb. 10 Dokument abgeben

Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Genehmigung des Projektes. Ein Projektantrag kann vom Prüfungsausschuss allerdings nicht nur genehmigt, sondern auch mit Auflage genehmigt oder gar zurückgewiesen werden. Auch dies teilt die zuständige IHK dem Prüfungsteilnehmer mit. Sollte mit einer Auflage genehmigt worden sein, ist der Prüfling angehalten sich an die mitgeteilten Vorgaben zu halten. Bei einer Ablehnung ist entsprechend den Vorgaben des Prüfungsausschusses der Projektantrag innerhalb des mitgeteilten Zeitfensters zu verändern, ggf. ein neues Projekt einzureichen. Der Hinweis, ausgedruckte Exemplare der Dokumentation abzugeben, beschreibt eine nicht inhaltliche Auflage und ist daher zwingend umzusetzen. Das Genehmigungsverfahren nimmt einige Wochen in Anspruch. Beachten Sie dies bei der Auswahl Ihres Projektbeginns. Die Prüfungsteilnehmer erhalten umgehend nach Entscheidung des Prüfungsausschusses Nachricht von der IHK. Erst nach Genehmigung, darf mit der Realisierung begonnen werden. Betriebliche Projekte haben immer wieder die Eigenschaft, dass nicht ununterbrochen daran gearbeitet werden kann. Vielfach sind auch zeitliche Abhängigkeiten und Verbindungen zu anderen Arbeitsschritten zu beachten. Für die Projektdurchführung und die Dokumentation ist daher ein Zeitraum von ca. 6 Wochen vorgesehen. Die Erstellung der Dokumentation gehört zur Bearbeitungszeit für die betriebliche Projektarbeit. Sie ist unmittelbar nach Ende des Projektes online einzustellen.

Die Genehmigung des Projektantrages orientiert sich an folgenden Kriterien:

- 1) Die Angaben müssen vollständig sein.
- 2) Das betriebliche Projekt muss wesentliche Inhalte des Ausbildungsberufes widerspiegeln und ein angemessenes Niveau aufweisen.
- 3) Es handelt sich um ein reales Projekt.
- 4) Die Projektbeschreibung muss verständlich sein. Außerdem wird das Projekt auf seine Durchführbarkeit in der vorgegebenen Zeit und seine Dokumentierbarkeit vom Prüfungsausschuss vorgeprüft.
- 5) Der Prüfungsausschuss wird die Darstellung der Projektphasen und des Zeitplanes dahingehend beurteilen, ob das Projekt in dieser Phaseneinteilung durchführbar ist und die Struktur- und Zeitplanung überzeugt. Ferner kann hier geprüft werden, ob die berufsrelevanten Phasen der Auftragsbearbeitung ausreichend identifiziert und zeitlich geplant sind. Bei einem Teilprojekt muss die Eigenleistung klar erkennbar sein.
- 6) Die voraussichtlichen Hilfsmittel für die Präsentation müssen der Problemstellung oder dem Geschäftsprozess angemessen sein.

Hinweis: Gestalten Sie Ihren Projektantrag so detailreich, dass der Ausschuss Ihr Projekt vollumfassend beurteilen kann und keine Fragen offenbleiben.

Der formalisierte Projektantrag enthält zunächst die Daten des Prüfungsteilnehmers sowie Ausbildungsberuf und Einsatzgebiet/Fachrichtung, Angaben zum Ausbildungsbetrieb und zum betrieblichen Betreuer als mögliche Kontaktperson für den Prüfungsausschuss, die Projektbezeichnung oder das Thema der Projektarbeit sowie den Durchführungszeitraum.

Von besonderer Wichtigkeit ist im Rahmen des Projektantrages die Projektbeschreibung. Darunter ist die Erläuterung des Geschäftsprozesses bzw. die Darstellung des praktischen Problems zu verstehen. Weiterhin sind in kurzer und knapper Form die Einbindung und die Schnittstellen des Projektes innerhalb eines Auftrages bzw. Teilauftrages darzustellen. Auch sind Angaben zum Ist-Zustand, z. B. der technischen Einrichtung für den IT-System-Elektroniker, anzugeben. Außerdem werden Hinweise zur Nutzendarstellung für den Kunden bzw. zum Ziel des Auftrages erwartet. Ferner sind die Projektphasen einschließlich eines Zeitplanes anzugeben. Dazu gehören die Definition der Kernaufgaben des Projektes, eine Kennzeichnung der davon prüfungsrelevanten Aufgaben, die Zuordnung dieser Aufgaben zu Zeitumfängen, die Darstellung zeitlicher Abhängigkeiten innerhalb des Projektes und ein konkreter Terminplan.

Weiterhin ist anzugeben, wie die Dokumentation voraussichtlich gestaltet wird. Unbedingt erforderlich ist ein prozessorientierter Projektbericht, der später genau erläutert wird. Erwartet werden ebenfalls kurze Angaben zu praxisüblichen Unterlagen bzw. eine Kundendokumentation, die der Dokumentation als Anlage beigelegt werden.

Die Ausbildungsordnung sieht vor, dass auch die voraussichtlichen Hilfsmittel für die Präsentation genannt werden. Darüber hinaus ist das Einverständnis des Ausbildungsbetriebes zur Durchführung des Projektes einzuholen. Der Projektantrag wird lediglich vom Antragsteller/Auszubildenden bestätigt.

Ergeben sich im Rahmen der Abwicklung eines Projektes geringfügige Änderungen gegenüber dem Projektantrag, so kann das Konzept weiterverfolgt und die Abweichungen in der Dokumentation beschrieben werden.

Kann ein Projekt nicht wie beschrieben und genehmigt durchgeführt werden oder ergeben sich grundlegende Abweichungen, ist die IHK zu kontaktieren. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Fortführung des Projektes. Bei Fortführung sind vom Prüfungsausschuss mitgeteilte Auflagen zu berücksichtigen. Die Abweichungen sind zu dokumentieren. Es ist möglich, dass ein Projektantrag aufgrund der Änderungen nachträglich abgelehnt wird. In diesen Fällen kann zeitnah ein neuer Projektantrag eingereicht werden. Eigenständige –nicht angemeldete– Änderungen gegenüber dem genehmigten Projekt können vom Prüfungsausschuss zu Abzügen in der Bewertung bzw. zum Nichtbestehen der Prüfung führen!

4. Anforderungen der Projektarbeit und deren Dokumentation

Die Ausbildungsordnungen sehen vor, dass der Prüfungsteilnehmer in der AP Teil 2 in insgesamt höchstens 40 Stunden (80 Stunden beim Fachinformatiker Anwendungsentwicklung) eine betriebliche Projektarbeit durchführen und dokumentieren sowie in insgesamt höchstens 30 Minuten die Projektarbeit präsentieren und darüber ein Fachgespräch führen soll.

Diese betriebliche Projektarbeit stellt keine „künstliche“, also ausschließlich für die Prüfung entwickelte Aufgabenstellung dar, sondern ist „echt“ und basiert in der Thematik auf dem betrieblichen Einsatzgebiet. Dabei kann die Projektarbeit ein eigenständiges, in sich abgeschlossenes Projekt oder auch ein Teilprojekt aus einem größeren Zusammenhang sein. Der Ausbildungsbetrieb muss sicherstellen, dass von der Projektarbeit keine schutzwürdigen Betriebs- oder Kundendaten betroffen sind. Sprechen Sie daher mit dem Verantwortlichen Ihres Ausbildungsbetriebes vor Beginn Ihres Antrages das Thema ab und beachten Sie, dass sich der Inhalt Ihrer Arbeit nicht auf Betriebsgeheimnisse bezieht und keine datenschutzrechtlichen Bedenken bestehen.

Durch die Projektarbeit und deren Dokumentation soll der Prüfungsteilnehmer belegen, dass er Arbeitsabläufe und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbstständig planen und kundengerecht umsetzen sowie Dokumentationen kundengerecht anfertigen, zusammenstellen und modifizieren kann. Die Ausführung der Projektarbeit wird mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentiert. Der Prüfungsausschuss bewertet die Projektarbeit anhand der Dokumentation, die keine wissenschaftliche Abhandlung sein soll, sondern eine handlungsorientierte Darstellung des Projektablaufs. Dabei wird in der Regel nicht das Ergebnis, z. B. ein lauffähiges Programm, herangezogen, sondern der Arbeitsprozess bewertet. Der Prüfungsausschuss kann die Demonstration des Projektes verlangen.

Anforderungen an die Dokumentation:

Umfang	IT-System-Elektroniker, Kauflaute für Digitalisierungsmanagement, Kauflaute für IT-Systemmanagement: 10 – 15 Seiten Fachinformatiker Systemintegration / Digitale Vernetzung: 20 – 25 Seiten Fachinformatiker Anwendungsentwicklung / Daten- und Prozessanalyse: 35 – 40 S. Die angehängten Dokumente sind ebenso wie die Kundendokumentation auf maximal 10 Seiten zu beschränken. (Kundendokumentation + sonstige Dokumente und Unterlagen = maximal 20 Seiten.) <i>(Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, Erklärung und Anhäng zählen <u>nicht</u> zum Seitenumfang!)</i>
Gestaltung	Schriftgröße 12 Punkt, / Zeilenabstand 1,5 Zeilen, Rand links 2,5 cm, Rand rechts 1,5 cm Seitennummerierung

Inhalte der Dokumentationen sind:

- Name und Ausbildungsberuf des Prüfungsteilnehmers (Deckblatt) / Thema der Arbeit
- Angabe des Ausbildungsbetriebes / Praktikumsbetriebes
- Falls erforderlich, Beschreibung/Konkretisierung des Auftrages
- Umfassende Beschreibung der Prozessschritte und der erzielten Ergebnisse
 - Gegebenenfalls Veränderungen zum Projektantrag mit Begründung
- Eine Kundendokumentation kann einen Umfang von max. 10 Seiten haben und muss Bestandteil des Anhangs sein.
- Falls erforderlich, Anhang mit praxisbezogenen Unterlagen und Dokumenten (z. B. Abnahmeprotokolle, Tabellen, Grafiken, Screenshots, Quellcode, etc.). Dieser Anhang sollte nicht aufgebbläht werden.
- Alle Quellen deutlich kenntlich zu machen
- Eine persönliche Erklärung. Die unterschriebene Erklärung ist der Online-Version nur hinzuzufügen, wenn keine ausgedruckten Exemplare der Dokumentation verlangt werden.
(siehe Muster auf Seite 19) Fehlende Erklärungen werden als Täuschungsversuch gewertet.

Es kann vorkommen, dass dem Prüfling im Antrags- bzw. Genehmigungsverfahren von dieser Handreichung unabhängige Inhalte/Vorgaben vom Prüfungsausschuss mitgeteilt werden. Diese sind bindend und zwingend zu beachten.

Die Dokumentation, die während der Realisierung des Projektes entsteht, wird als "Upload" im PDF-Format im Projektportal im Azubi-Infocenter hochgeladen. Andere Dateiformate sind nicht möglich. Der Dateiname muss sprechend sein (Name Vorname). Der Upload muss spätestens am letzten Tag der mitgeteilten Frist erfolgen. Terminliche Veränderungen bei der Projektdurchführung, müssen mit der IHK immer rechtzeitig vor Fristende abgestimmt werden. Eine verspätete Abgabe kann als nicht erbrachte Prüfungsleistung mit 0 Punkten gewertet werden.

Prüfung:

Name

Prüfungsnummer

Bewertungsmatrix Projektarbeit		100 – 92	91 – 81	80 – 67	66 – 50	49 – 30	29 – 0	Pkt	Gew	Erg
Projektbericht/Portfolio										
1 Ausgangssituation										
- Projektziel und Teilaufgaben (ggf. Abweichungen zum Projektantrag), Kundenwünsche - Projektumfeld, Prozess-Schnittstellen (Anspruchspartner, Einstieg, Ausstieg)	Ziele, Kundenwünsche und Teilaufgaben sind umfassend dargestellt, geschrieben	Die wesentlichen Ziele, Kundenwünsche und Teilaufgaben sind dargestellt	Ziele, Kundenwünsche und Teilaufgaben sind erkennbar	Ziele, Kundenwünsche und Teilaufgaben sind erschließbar	Ziele, Kundenwünsche und Teilaufgaben sind erschließbar	Ziele, Kundenwünsche und Teilaufgaben sind erschließbar	Ziele, Kundenwünsche und Teilaufgaben sind erschließbar		15 %	
	Umfeld und Schnittstellen sind umfassend beschrieben	Das Umfeld und die wesentlichen Schnittstellen sind beschrieben	Umfeld und Schnittstellen sind erkennbar	Umfeld und Schnittstellen sind erschließbar	Umfeld und Schnittstellen sind erschließbar	Umfeld und Schnittstellen sind erschließbar	Umfeld und Schnittstellen sind erschließbar			
2 Ressourcen- und Ablaufplanung										
- Personal-, Sachmittel-, Termin- und Kostenplanung - Ablaufplan	Ressourcen umfassend angeführt, Termine und Kosten transparent dargestellt, Ablauf klar und übersichtlich	Ressourcen im wesentlichen angeführt, Termine und Kosten dargestellt, Ablauf übersichtlich	wichtige Ressourcen angeführt, wichtige Termine und Kosten ablesbar, Ablauf erkennbar	wichtige Ressourcen erschließbar, Termine und Kosten erschließbar, Ablauf erschließbar	Ressourcen bedingt erschließbar, Termine und Kosten unvollständig, Ablauf bedingt erschließbar	Ressourcen nicht erschließbar / genannt, Termine und Kosten fehlen oder nicht sachgerecht, Ablauf nicht erschließbar oder nicht dargestellt	Ressourcen nicht erschließbar / genannt, Termine und Kosten fehlen oder nicht sachgerecht, Ablauf nicht erschließbar oder nicht dargestellt		15 %	
3 Durchführung und Auftragsbearbeitung										
- Prozess-Schritte, Vorgehensweise - Abweichung, Anpassungen, Entscheidungen	Durchführung der Prozess-Schritte umfassend dargestellt, Anpassungen und Folgen umfassend begründet und berücksichtigt	Durchführung der wesentlichen Prozess-Schritte dargestellt, Wesentliche Anpassungen und Folgen begründet und berücksichtigt	Durchführung der Prozess-Schritte erkennbar, Anpassungen und Folgen erkennbar	Durchführung von Prozess-Schritten erschließbar, Anpassungen und Folgen erschließbar	Durchführung von Prozess-Schritten bedingt erschließbar, Anpassungen und Folgen bedingt erschließbar	Durchführung nicht angesprochen / nicht erschließbar	Durchführung nicht angesprochen / nicht erschließbar		30 %	
4 Projektergebnisse										
Soll-Ist-Vergleich, Qualitätskontrolle, Abweichungen, Anpassungen	Abnahme umfassend dargestellt, Prozess und Ergebnis umfassend bewertet	Abnahme im wesentlichen dargestellt, Prozess und Ergebnis im wesentlichen bewertet	Abnahme erkennbar, Bewertung von Prozess und Ergebnis in Teilen erkennbar bewertet	Abnahme erschließbar, Bewertung von Prozess und Ergebnis erschließbar	Abnahme bedingt erschließbar, Bewertung von Prozess und Ergebnis mit erheblichen fachlichen Mängeln	Abnahme nicht angesprochen / nicht erschließbar	Abnahme nicht angesprochen / nicht erschließbar		15 %	
5 Gestaltung des Portfolios										
- Äußere Form (Gestaltung von Text, Tabellen, Graphiken etc.) - Inhaltliche Form (Strukturierung, fach- und normgerechte Darstellung, etc.)	Insgesamt überzeugende Gestaltung	Im wesentlichen überzeugende Gestaltung	In wesentlichen Teilen ansprechend	Noch akzeptabel	Nicht ansprechend	Nicht annehmbar	Nicht annehmbar		15 %	
	Fachgerechte Struktur und Darstellung, dem Inhalt optimal angepasst	Fachgerechte Struktur und Darstellung	Struktur und Darstellung weitgehend fachgerecht	Struktur erschließbar, Darstellung mit fachlichen Mängeln	Struktur nicht erschließbar, Darstellung mit erheblichen fachlichen Mängeln	Struktur nicht vorhanden, Darstellung fachlich nicht haltbar	Struktur nicht vorhanden, Darstellung fachlich nicht haltbar			
Kundendokumentation										
Kundengerechte Anfertigung, Zusammenstellung und Modifizierung	Auftragsgerecht, gut strukturiert und deutlich nachvollziehbar	Im wesentlichen auftragsgerecht, strukturiert und nachvollziehbar	In wesentlichen Teilen auftragsgerecht, im allgemeinen strukturiert und nachvollziehbar	Noch auftragsgerecht, wenig strukturiert, aber noch erschließbar	Teilweise nicht auftragsgerecht, strukturelle Mängel, kaum erschließbar	Nicht auftragsgerecht	Nicht auftragsgerecht		10 %	
Gesamt:										

Abbildung 11: Bewertungsmatrix Projektdokumentation

5. Schriftliche Abschlussprüfung

Die Ausbildungsordnungen geben die Struktur des schriftlichen Teils der gestreckten Abschlussprüfung vor. Diese besteht insgesamt aus den vier Prüfungsbereichen

Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes 20 % (Teil 1)

Berufsspezifische Aufgabe 10 % (Teil 2)

Berufsspezifische Aufgabe 10 % (Teil 2)

Wirtschafts- und Sozialkunde 10 % (Teil 2)

Teil 1 der Abschlussprüfung findet im Prüfungsbereich „Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes“ statt. Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgabe schriftlich und in 90 Minuten zu bearbeiten. Das Ergebnis der AP Teil 1 zählt zu 20% in die Abschlussnote. Dieser Prüfungsbereich ist für alle IT-Berufe identisch.

Teil 2 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie die Unterrichtsinhalte des Berufsschulunterrichts, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht. In der AP Teil 2 sollen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von AP Teil 1 der Prüfung waren, nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeiten erforderlich ist.

Wegen identischer Formulierung in den Ausbildungsordnungen wird ein gemeinsamer Aufgabensatz für den Prüfungsbereich **Wirtschafts- und Sozialkunde** erstellt, der in 60 Minuten bearbeitet wird und gebundene handlungsorientierte Aufgaben enthält.

Als Hilfsmittel zur Bearbeitung der Aufgaben ist ein nicht programmierter, netzunabhängiger Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten zugelassen. Alle weiteren Hilfsmittel werden von der AKA bereitgestellt.

Prüfungsbereiche und deren Verteilung	AP Teil 1 (Frühjahr/ Herbst)	AP Teil 2 (Sommer/Winter)			
	Schriftlich 90 Min. (20%)	Betriebliche Projektarbeit / Präsentation und Fachgespräch (50%)	Schriftlich 90 Min. (10%)	Schriftlich 90 Min. (10%)	Schriftlich 60 Min. (10%)
Fachinformatiker Anwendungsentwicklung	Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes	Planen und Umsetzen eines Softwareprojektes (80 Std.)	Planen eines Softwareproduktes	Entwicklung und Umsetzung von Algorithmen	Wirtschafts- u. Sozialkunde
Fachinformatiker Systemintegration		Planen und Umsetzen eines Projektes der Systemintegration (40 Std.)	Konzeption eines Projektes der Systemintegration	Analyse und Entwicklung von Netzwerken	
Fachinformatiker Daten- und Prozessanalyse		Planen und Durchführen einer Datenanalyse (40 Std.)	Durchführen einer Prozessanalyse	Sicherstellen von Datenqualität	
Fachinformatiker Digitale Vernetzung		Planen und Umsetzen eines Projektes der digitalen Vernetzung (40 Std.)	Diagnose und Störungsbeseitigung in vernetzten Systemen	Betrieb und Erweiterung von vernetzten Systemen	
IT-Systemelektroniker		Erstellen, Ändern oder Erweitern von Systemen der Informationstechnik und deren Infrastruktur (40 Std.)	Installation sowie Service von Geräten, Systemen und Infrastrukturen der Informationstechnik	Anbindung von Geräten und Systemen und Betriebsmitteln an die Stromversorgung (Sperrfach!)	
Kaufleute für Digitalisierungsmanagement		Digitale (Weiter-) Entwicklung von Prozessen (40 Std.)	Entwicklung eines digitalen Geschäftsmodell	Kaufmännische Unterstützungsprozesse	
Kaufleute für IT-Systemmanagement		Abwicklung eines Kundenauftrags (40 Std.)	Einführen einer IT-Lösung	Kaufmännische Unterstützungsprozesse	

Abbildung 12: Prüfungsbereiche und deren Verteilung

6. Präsentation und Fachgespräch

„Durch die Präsentation einschließlich Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und Lösungskonzepte zielgruppengerecht darstellen, den für die Projektarbeit relevanten fachlichen Hintergrund aufzeigen sowie die Vorgehensweise im Projekt begründen kann.“ Dieses Zitat aus der Ausbildungsordnung belegt, dass die Präsentation zur Fachlichkeit in den IT-Berufen gehört.

In der Regel wird Präsentationstechnik am jeweiligen Prüfungsort (z.B. Flipchart) gestellt. Jedoch ist der Prüfling in der Verantwortung, eigene funktionsfähige Präsentationstechnik im Falle eines technischen Ausfalls bereit zu halten.

Die Präsentation ist in Form eines Handouts am Tag der Präsentation in dreifacher Ausfertigung mitzubringen und dem Prüfungsausschuss vorzulegen.

Präsentation und Fachgespräch werden als Einzelprüfung durchgeführt und sollen nach der Ausbildungsordnung die Dauer von maximal 30 Minuten nicht überschreiten. Die Präsentation soll zwischen 10 und 15 Minuten in Anspruch nehmen. Die restliche Zeit ist für das Fachgespräch vorgesehen.

Der Prüfungsausschuss kann von den Teilnehmern erwarten, dass die Präsentation eine klar erkennbare, inhaltliche Struktur aufweist. Außerdem wird vorausgesetzt, dass die Technik situationsgerecht eingesetzt wird. Der Auszubildende hat insbesondere seine kommunikative Kompetenz im Rahmen der Präsentation zu beweisen. Darüber hinaus wird auch die fachliche Kompetenz im Rahmen der Präsentation und insbesondere beim anschließenden Fachgespräch festgestellt. Diese Kriterien gehen auch in die Bewertung für Präsentation und Fachgespräch ein.

Prüfling:

Name							Prüfungsnummer		
							Pkt	Gew	Erg
Bewertungsmatrix Präsentation							29 - 0	49 - 30	66 - 50
Aufbau und inhaltliche Struktur							unsystematisch, unlogisch, zufällige Anreihung von Fakten, keine Zielorientierung	Sinnvolle Gliederung kaum erkennbar, teilweise logische Fehler, Zielorientierung kaum erkennbar	Umständlich, leichte Fehler in der logischen Darstellung, Zielorientierung erkennbar
- Sachliche Gliederung									
- Logik, Zielorientierung									
Sprachliche Gestaltung							Unverständliche Ausdrucksweise, grobe Fehler im Satzbau, geringer Wortschatz	erhebliche Schwächen in der Ausdrucksweise, grobe Fehler im Satzbau, erhebliche stilistische Fehler	leichte Schwächen in der Ausdrucksweise, Satzbau teilweise fehlerhaft, teilweise stilistische Fehler
- Ausdrucksweise, Satzbau, Stil									
Zielgruppengerechte Darstellung							Medieneinsatz und Visualisierung falsch oder fehlend, verwirrende unangemessene Darstellung	im allgemeinen nicht situationsgerecht oder schlecht zum Inhalt passend, so dass die Verständlichkeit leidet	im allgemeinen nicht situationsgerecht oder schlecht zum Inhalt passend aber trotzdem verständlich
- Medieneinsatz, Visualisierung, Körpersprache									
Bewertungsmatrix Fachgespräch							29 - 0	49 - 30	66 - 50
Beherrschung des für die Projektarbeit relevanten Fachhintergrundes							der für die Projektarbeit relevante Fachhintergrund wird nicht beherrscht, Zusammenhänge werden im allgemeinen nicht oder falsch erkannt	der für die Projektarbeit relevante Fachhintergrund wird nicht beherrscht, Zusammenhänge werden oft falsch oder nicht erkannt	er für die Projektarbeit relevante Fachhintergrund wird im allgemeinen beherrscht, wenige Zusammenhänge werden aber falsch oder nicht erkannt
Problemerkennung und Problemlösung							Selbst einfache Probleme werden nicht richtig erkannt. Lösungen können nicht fachlich einwandfrei dargestellt werden	Selbst einfache Probleme werden nicht immer richtig erkannt. Die fachliche Darstellung der Lösungen überzeugt im allgemeinen nicht	Probleme werden im allgemeinen richtig erkannt und Lösungen fachlich im allgemeinen richtig dargestellt
Argumentation und Begründung							fachliche Argumente und Begründungen werden meist falsch, nicht oder unangemessen vorgetragen	fachliche Argumente und Begründungen werden nur teilweise richtig und unangemessen vorgetragen	fachliche Argumente und Begründungen werden zwar meist richtig, aber oft unangemessen vorgetragen
Gesamt:							Gesamt:	Gesamt:	Gesamt:

Abbildung 13: Bewertungsmatrix Präsentation und Fachgespräch

7. Hinweise zum Einsatz von künstlicher Intelligenz

Prüflinge, die im Rahmen ihrer IHK-Abschlussprüfung Künstliche Intelligenz (KI) einsetzen, sind verpflichtet, die folgenden Regeln einzuhalten:

- **Eigenständige Leistung:** Die KI darf lediglich als unterstützendes Werkzeug verwendet werden. Die erbrachte Leistung muss überwiegend vom Prüfling selbst stammen und klar als solche erkennbar sein.
- **Kennzeichnung:** Sämtliche durch KI generierten Inhalte sind in der Dokumentation eindeutig zu markieren. Eine Kennzeichnung entfällt nur dann, wenn die KI ausschließlich zur Korrektur von Rechtschreibung oder Grammatik genutzt wurde und keine inhaltlichen Anpassungen erfolgt sind.
- **Quellenangaben:** Inhalte, die nicht eigenständig erstellt wurden, müssen als Zitate ausgewiesen werden. Die jeweiligen Quellen sind vollständig und korrekt anzugeben. Dazu gehört auch die verwendete KI-Anwendung mit ihrem vollständigen Namen sowie der entsprechenden URL.
- **Transparenz:** Sowohl die eingegebenen Prompts als auch die von der KI gelieferten Antworten sind vollständig zu dokumentieren und in Form von Screenshots im Anhang beizufügen.

Wichtiger Hinweis: Werden Quellen nicht angegeben oder übernommene Inhalte nicht entsprechend gekennzeichnet, kann dies zur Bewertung der Projektdokumentation mit der Note „ungenügend“ (6) führen.

8. Bestehen der Abschlussprüfung

Die jeweilige Bestehensregelung und die Regelung zur mündlichen Ergänzungsprüfung entnehmen Sie der Ausbildungsordnung.

9. Wiederholungsprüfung

§ 29 Abs. 2 der Prüfungsordnung der IHK zu Dortmund

Hat der Prüfling bei nicht bestandener Prüfung in einer selbstständigen Prüfungsleistung (§ 23 Abs. 2 Satz 2) mindestens ausreichende Leistungen erbracht, so ist diese auf Antrag des Prüflings nicht zu wiederholen, sofern der Prüfling sich innerhalb von zwei Jahren – gerechnet vom Tage der Feststellung des Ergebnisses der nicht bestandenen Prüfung an – zur Wiederholungsprüfung anmeldet. Die Bewertung in einer selbstständigen Prüfungsleistung (§ 23 Abs. 2 Satz 2) ist im Rahmen der Wiederholungsprüfung zu übernehmen.

10. Hinweis zu Prüfungskatalogen

Prüfungskataloge für die bundeseinheitlichen Abschlussprüfungen sind erhältlich beim:

U-Form-Verlag, Hermann Ullrich (GmbH & Co) KG
Cronenberger Straße 58
42651 Solingen
Telefon 02 12 / 2 22 07-20
Telefax 02 12 / 20 89 63

E-Mail: uform@u-form.de

Homepage: <http://www.u-form-shop.de/>

11. Ansprechpartner

alle IT – Berufe in Dortmund

Anja Grahl

Tel. 0231 / 5417 – 330

a.grahl@dortmund.ihk.de

alle IT – Berufe in Hamm

Michael Schubsky

Tel. 02381 / 921 41 – 11

m.schubsky@dortmund.ihk.de

Die IHK zu Dortmund wünscht Ihnen viel Erfolg für Ihre Prüfung!

Erklärung des Prüfungsteilnehmers / der Prüfungsteilnehmerin:

Ich versichere durch meine Unterschrift, dass ich das betriebliche Projekt und die dazugehörige Dokumentation selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt und alle Stellen, die ich wörtlich oder annähernd wörtlich aus Veröffentlichungen entnommen habe, als solche kenntlich gemacht habe. Hierzu zählen insbesondere auch Inhalte, die mittels künstlicher Intelligenz erzeugt wurden. Die in der Handreichung ausgewiesenen Hinweise zum Einsatz künstlicher Intelligenz habe ich beachtet und umgesetzt. Die Arbeit hat in dieser Form keiner anderen Prüfungsinstitution vorgelegen.

Ort und Datum

Unterschrift

Erklärung des Ausbildungsbetriebes / Praktikumsbetriebes:

Wir versichern, dass der betriebliche Auftrag wie in der Dokumentation dargestellt, in unserem Unternehmen realisiert worden ist.

Telefon/Durchwahl

Ansprechpartner

Ort und Datum

Unterschrift und **Firmenstempel**

Die unterschriebene „Persönliche Erklärung“ ist der Online-Version nur hinzuzufügen, wenn keine ausgedruckten Exemplare der Dokumentation angefordert worden sind!