



Informationen

zur Abschlussprüfung Teil 1 und Teil 2 im IT- Bereich

Prüfungen

Im Rahmen der Neuordnungen wurde die sogenannte gestreckte Abschlussprüfung eingeführt. Dabei werden die zur beruflichen Handlungsfähigkeit im Sinne des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) gehörenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, d.h. die beruflichen Kompetenzen, welche am Ende der Berufsausbildung erwartet werden und zum Handeln als Fachkraft befähigen, in zwei zeitlich auseinander fallenden Teilen geprüft werden.

Teil 1 der Prüfung

Der Prüfungsbereich „Einrichten eines IT gestützten Arbeitsplatzes“ bezieht sich auf die berufsbildübergreifenden Berufsbildpositionen 1 bis 7, die für alle vier Ausbildungsberufe identisch sind. Alle IT-Berufe legen die gleiche Teil 1 Prüfung ab.

Teil 2 der Prüfung

Die Abschlussprüfung findet in vier Prüfungsbereichen statt.

- | | | |
|-----------------------|---|-----------------|
| 1. Prüfungsbereich 2: | Betriebliche Projektarbeit | Gewichtung 50 % |
| 2. Prüfungsbereich 3: | berufsspezifische Aufgabe | Gewichtung 10 % |
| 3. Prüfungsbereich 4: | berufsspezifische Aufgabe | Gewichtung 10 % |
| 4. Prüfungsbereich 5: | Wirtschaft- und Sozialkunde für alle Berufe identisch | Gewichtung 10 % |

Hinweis zur Projektarbeit:

Die Prüfungszeit für die betriebliche Projektarbeit beträgt bei allen Berufen einschließlich der Erstellung der Dokumentation 40 Std. (Ausnahme: Fachinformatiker Fachrichtung Anwendungsentwicklung 80 Std.). In einem zweiten Teil präsentiert der Prüfling diese Arbeit. Die Prüfungszeit für diesen zweiten Teil beträgt insgesamt höchstens 30 Minuten. Die Präsentation soll höchstens 15 Minuten dauern. Beide Teile werden 50:50 gewichtet.

Hinweis Sperrfach IT-Systemelektroniker:

Der Prüfungsbereich „Anbindung von Geräten, Systemen und Betriebsmitteln an die Stromversorgung“ beim IT-Systemelektroniker hat ein Sperrfach in einer fachlichen Aufgabe bezogen auf die Elektrotechnik.

Teil 1 – gestreckte Abschluss- prüfung	Teil 2 – gestreckte Abschlussprüfung			
Einrichten eines IT- gestützten Arbeitsplatzes	Betriebliche Projektarbeit	berufsspezifische Aufgabe	berufsspezifische Aufgabe	Wirtschaft- und Sozialkunde
90 min	max. 40 h FIAE ¹ bis zu 80 h	90 min	90 min	60 min
Gewichtung 20 %	Gewichtung 50%	Gewichtung 10%	Gewichtung 10 %	Gewichtung 10%

Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen - auch unter Berücksichtigung einer mündlichen Ergänzungsprüfung - 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 bewertet worden sind

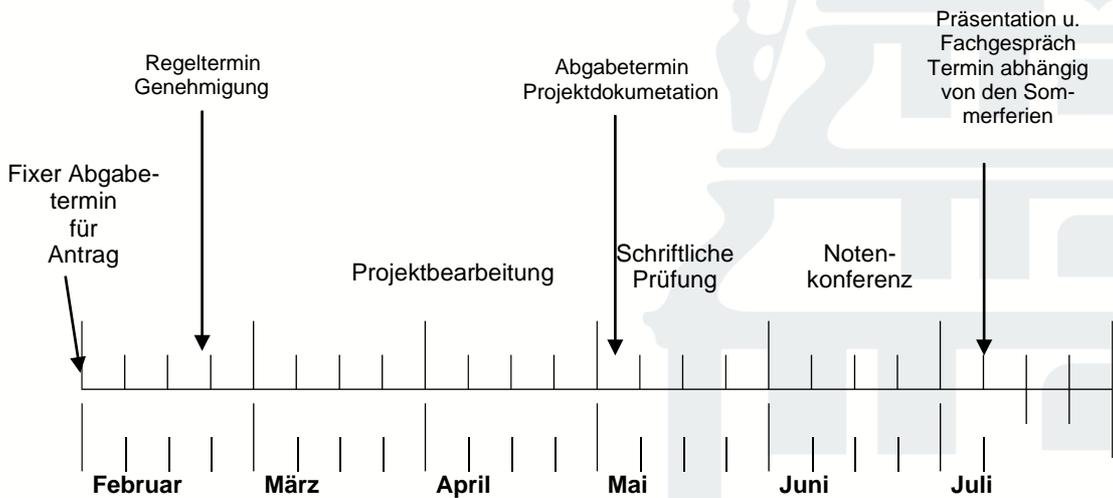
¹ FIAE: Fachinformatiker Fachrichtung Anwendungsentwicklung



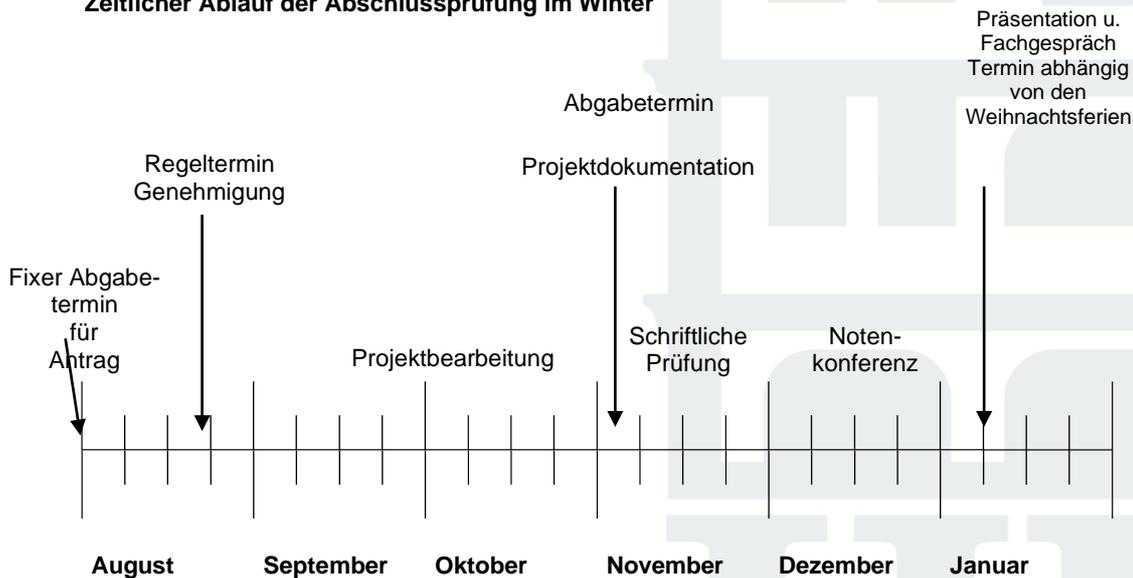
1. Zeitlicher Ablauf der Abschlussprüfung in den IT- Beruf

Mit der Projektarbeit wird ein Prüfungselement eingeführt, das Abweichungen vom üblichen Zeitablauf der Abschlussprüfung mit sich bringt. Die nachstehende Abbildung verdeutlicht die Planung. Als ersten Schritt im Verfahren der Abschlussprüfung hat der Auszubildende einen so genannten Projektantrag bei der Industrie- und Handelskammer online einzureichen. Da ein prüfungsgerechtes betriebliches Projekt nicht täglich zur Verfügung steht, ist ein Zeitfenster eingeführt worden. Innerhalb eines definierten Zeitraums können die Auszubildenden den Projektantrag bei der IHK einreichen. Die Industrie- und Handelskammer wird den Prüfungsteilnehmern die Termine rechtzeitig schriftlich mitteilen. Liegt der Projektantrag bis zum Abgabetermin bei der IHK nicht vor, so ist der Prüfungsteil mit „nicht Bestanden“ zu werten.

Zeitlicher Ablauf der Abschlussprüfung im Sommer



Zeitlicher Ablauf der Abschlussprüfung im Winter



2. Projektantrag und Genehmigungsverfahren

Der Projektantrag enthält zunächst die Daten des Prüfungsteilnehmers sowie den Ausbildungsberuf, Angaben zum Ausbildungsbetrieb und zum betrieblichen Betreuer als mögliche Kontaktperson für den Prüfungsausschuss, die Projektbezeichnung bzw. das Thema der Projektarbeit. Darüber hinaus ist das Einverständnis des Ausbildungsbetriebes zur Durchführung des Projektes beizufügen.

Von besonderer Wichtigkeit in dem Projektantrag, ist 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. eines Teilauftrages aufzustellen. Auch sind Angaben zum Ist-Zustand anzugeben. Außerdem werden Hinweise zur Nutzungsdarstellung des Kunden bzw. zum Ziel des Auftrages erwartet.

Ferner sind die Projektphasen einschließlich eines groben Zeitplanes anzugeben. Bei der Angabe der beizufügenden Dokumente ist unbedingt der prozessorientierte Projektbericht aufzuführen. Prozessorientiert bedeutet hierbei, dass die Arbeit am Ablauf und der Durchführung der Projektarbeit orientiert sein sollte und nicht am Ergebnis. Der Prüfungsausschuss möchte sehen, ob der Projektteilnehmer ein Projekt planen, durchführen und dokumentieren kann.

Die IHK empfiehlt, mit der Einreichung des Projektantrages einen zweiten Themenvorschlag bereit zu halten. Für den Fall, dass ihr Erstantrag abgelehnt werden sollte und es bei der Neueinreichung zu keiner großen Zeitverzögerung kommt.

Der Prüfungsausschuss entscheidet in angemessener Frist über die Genehmigung des Projektes. Ein Projektantrag kann vom Prüfungsausschuss allerdings nicht nur genehmigt, sondern auch zur Nachbesserung an den Teilnehmer zurück überwiesen oder gänzlich abgelehnt werden. Die Entscheidung des Prüfungsausschusses teilt die Industrie- und Handelskammer unverzüglich dem Prüfungsteilnehmer mit. Entsprechend den Vorgaben des Prüfungsausschusses ist der Projektantrag dann zu verändern und innerhalb einer von der Industrie- und Handelskammer gesetzten, angemessenen Frist erneut einzureichen.

Die eventuelle Nachbesserung des Projektthemas oder ein Wechsel des Projektthemas kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Mit der **Durchführung des Projektes** darf aber erst **nach der endgültigen Genehmigung** durch den Prüfungsausschuss **begonnen** werden.



3. Projektarbeit und Dokumentation

Die Ausbildungsordnungen der IT- Berufe sehen vor, dass der Prüfungsteilnehmer in Teil A der Prüfung in insgesamt **höchstens** 40 Stunden (80 Stunden beim Fachinformatiker/-in Fachrichtung Anwendungsentwicklung) eine betriebliche Projektarbeit durchführen und dokumentieren sowie in insgesamt 30 Minuten die Projektarbeit präsentieren (ca. 15 Minuten) und darüber ein Fachgespräch führen soll.

Betriebliche Projekte haben allerdings die Eigenschaft, dass nicht ununterbrochen daran gearbeitet werden kann. Vielfach sind auch zeitliche Abhängigkeiten zu beachten. Es wäre daher unrealistisch, die Durchführung auf eine bzw. zwei Wochen zu beschränken. Auch für die Projektdurchführung und die Dokumentation ist daher ein Zeitfenster vorgesehen und zwar in einem Umfang von rund zehn Wochen.

Die Erstellung der Dokumentation gehört zur Bearbeitungszeit für das betriebliche Projekt. Sie ist unmittelbar nach Ende des Projektes, **spätestens** jedoch zu dem im Genehmigungsschreiben angegebenen Termin der Industrie- und Handelskammer vorzulegen. Die Bewertung der Projektarbeit erfolgt nur an Hand der Dokumentation und wird vom Prüfungsausschuss vorgenommen. Sie muss prozessorientiert, d.h. am Ablauf des Projektes ausgerichtet sein.

Diese betriebliche Projektarbeit stellt keine „künstliche“, also ausschließlich für die Prüfung entwickelte Aufgabenstellung dar, sondern ist ein Kundenauftrag 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 und dies im Projektantrag bestätigen.

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. Dabei wird nicht das Ergebnis - z. B. ein lauffähiges Programm - herangezogen, sondern der Arbeitsprozess. Die Dokumentation ist keine wissenschaftliche Abhandlung, sondern eine handlungsorientierte Darstellung des Projektablaufs mit praxisbezogenen, d.h. betriebsüblichen Unterlagen.



4. Präsentation und Fachgespräch

Durch die Präsentation einschließlich Fachgespräch soll der Prüfungsteilnehmer zeigen, dass er fachbezogen Probleme und Lösungskonzepte zielgruppengerecht darstellen, den für die Projektarbeit relevanten fachlichen Hintergrund aufzeigen sowie die Vorgehensweise im Projekt begründen kann. Die Zielgruppe ist hierbei der Prüfungsausschuss, wobei nicht alle Mitglieder die Projektarbeit in aller Tiefe kennen müssen.

Der Prüfungsteilnehmer hat im Projektantrag die vorgesehenen Hilfsmittel für die Präsentation genannt. Die IHK Braunschweig wird in ihren Prüfungsräumlichkeiten dafür Sorge tragen, dass die normalen Präsentationsmittel wie Pinnwand, Tageslichtprojektor, Tafel oder Flipchart vorhanden sind. Darüber hinausgehende Präsentationstechnik ist vom Prüfungsteilnehmer zum Prüfungstermin mitzubringen und funktionsfähig vorzubereiten.

Der Prüfungsausschuss erwartet vom Teilnehmer, dass die Präsentation eine klar erkennbare inhaltliche Struktur aufweist. Auch sie soll wie schon die Dokumentation der Projektarbeit prozessorientiert gestaltet sein. Außerdem wird vorausgesetzt, dass die Technik und die Präsentationsmedien situationsgerecht eingesetzt werden. Darüber hinaus soll die fachliche Kompetenz im Rahmen der Präsentation und insbesondere beim anschließenden Fachgespräch festgestellt werden.

Ihre Ansprechpartnerin

Kathleen Ebert

Tel.: 0531 47 15 213

E-Mail : kathleen.ebert@braunschweig.ihk.de

Bewertungsbogen Projektarbeit

Name: _____ Prüf.-Nr.: _____

Bewertungskriterien für die Projektarbeit und Dokumentation

	Beschreibung möglicher Bewertungsfelder	Kriterien	Bewertung (Punktzahl 0-100)	Gewichtung Prüfungsausschuss
Gestaltung der Dokumentation Inhaltsübersicht mit Seitenangaben	<ul style="list-style-type: none"> - Verzeichnis und Kennzeichnung der Anlagen 	<ul style="list-style-type: none"> - Formale Gestaltung - Sprachliche Gestaltung - Vollständigkeit 		ca. 15 %
Beschreibung/ Konkretisierung des Auftrags	<ul style="list-style-type: none"> - Ausgangslage - Aufgabenstellung - Projektumfeld - Prozessschnittstellen - Änderungen gegenüber dem Projektantrag 	<ul style="list-style-type: none"> - Verständlichkeit - Nachvollziehbarkeit des Auftrags - Darstellung der Einflussfaktoren 		ca. 15 %
Beschreibung der Prozessschritte und der erzielten Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Zeitaufwand für die Prozessschritte - Beschreibung der Vorgehensweise /Methodik - Aufgetretene Probleme und Lösungen - Begründungen für Entscheidungen - Darstellung der Ergebnisse - Beschreibung praxishereicher Maßnahmen zur Qualitätssicherung - Abweichungen gegen-über dem erwarteten Ergebnis mit Begründung - Hinweise und Erläuterungen zu den beigefügten praxisbezogenen Dokumenten und Unterlagen 	<ul style="list-style-type: none"> - Plausibilität der Begründung bei Abweichungen - Zielorientierung und Nachvollziehbarkeit der Vorgehensweise des Ergebnisses - Plausibilität des Zeitaufwandes für die Prozessschritte 		ca. 60 %
Kundendokumentation	kundengerechte Anfertigung, Zusammenstellung, Modifikation	Angemessenheit in der Kundenorientierung		ca. 10 %

Gesamtbewertung (max: 100 Punkte, ganzzahlig gerundet): _____



Bewertungsbogen Projektarbeit

Name: _____ Prüf.-Nr.: _____

Bewertungskriterien für die Präsentation und das Fachgespräch

Beschreibung	Kriterien	Bewertung (Punktzahl 0-100)	Gewichtung Prüfungsaus- schuss
Aufbau und inhaltliche Struktur	<ul style="list-style-type: none"> - Zielorientierung - Sachliche Gliederung - Zeitliche Gliederung - Logik 		ca. 10 %
Präsentationstechniken	<ul style="list-style-type: none"> - Medieneinsatz - Visualisierung - Körpersprache 		ca. 15 %
Kommunikative Kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> - Sprachstil - Ausdrucksweise - Satzbau - Überzeugungsfähigkeit 		ca. 20 %
Vollständigkeit und fachliche Kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> - Fachhintergrund - Verwendung von Fachbegriffen - Argumentation - Thematische Durchdringung 		ca. 55 %

Gesamtbewertung (max: 100 Punkte, ganzzahlig gerundet): _____