



Handreichung zur Abschlussprüfung in den IT-Berufen

IT-System-Elektroniker/-in

Fachinformatiker/-in

Informatikkaufmann/-frau

IT-System-Kaufmann/-frau



**Für
Auszubildende,
Ausbildungs-/ Umschulungsbetriebe,
Berufsschulen und Prüfungsausschüsse**



Inhaltsverzeichnis

1.	Gesamtüberblick	
1.1	Einführung	3
1.2	Zeitplanung	4
1.3	Rechtsbelehrung	6
1.4	FAQ	7
1.5	Projektantrag	9
1.6	Antragsgenehmigung	12
1.7	Projektarbeit und Dokumentation	12
1.7.1	Formale Gestaltung	13
1.7.2	Stilistische Gestaltung	13
1.7.3	Empfehlung für inhaltliche Gestaltung	13
1.8	Präsentation und Fachgespräch	15
1.9	Schriftliche Prüfung	16
1.9.1	Hilfsmittel	19
1.9.2	Ergänzungsprüfung	19
2.0	Bestehen der Abschlussprüfung	20
3.0	Literaturhinweis	21
4.0	Anhang	22

1. Gesamtüberblick

1.1 Einführung

"Die Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Ausbildung ausgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit es für die Berufsausbildung wesentlich ist" (Verordnung über die Berufsausbildung § 9 (1)).

Die Prüfung soll sich daher unter Berücksichtigung von berufsspezifischen Geschäftsprozessen an praxisgerechten Arbeitsaufgaben orientieren und die Gesamtheit der Kernqualifikationen und berufstypischen Qualifikationen abdecken.

So ist in der Abschlussprüfung im Prüfungsteil A eine betriebliche Projektarbeit und eine Dokumentation zu erstellen, welche im mündlichen Prüfungsteil durch eine Präsentation vorzustellen und durch ein anschließendes Fachgespräch zu untermauern ist.

Die Projektarbeit kann ein eigenständiges, in sich abgeschlossenes Projekt oder ein abgegrenzter Teilauftrag sein.

"Die Ausführung der Projektarbeit wird mit praxisorientierten Unterlagen dokumentiert. Durch die Projektarbeit und deren Dokumentation soll der Prüfling belegen, dass er Arbeitsabläufe und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbständig planen und kundengerecht umsetzen kann sowie Dokumentationen kundengerecht anfertigen, zusammenstellen und modifizieren kann. 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" (Verordnung über die Berufsausbildung § 9 (2)).

Teil B der Prüfung besteht aus den drei Prüfungsbereichen Ganzheitliche Aufgabe 1 (Fachqualifikation), Ganzheitliche Aufgabe 2 (Kernqualifikation) sowie Wirtschafts- und Sozialkunde und wird mit bundeseinheitlichen Prüfungsaufgaben durchgeführt, die von der Zentralstelle für Prüfungsaufgaben der Industrie- und Handelskammer in Nordrhein-Westfalen (ZPA) bereitgestellt werden.

Prüfungsstruktur IT-Berufe				
Prüfungsteil A		Prüfungsteil B		
Gesamtgewichtung 50%		Gesamtgewichtung 50%		
Betriebliche Projektarbeit und Dokumentation	Präsentation und Fachgespräch	Ganzheitliche Aufgabe I	Ganzheitliche Aufgabe II	Wirtschafts- und Sozialkunde
Dauer: max. 35 h (FachinfoAnwe. bis zu 70 h)	Dauer: ca. 30 min.	Fachqualifikationen	Kernqualifikationen	
Dauer: max. 35 h (FachinfoAnwe. bis zu 70 h)	Dauer: ca. 30 min.	Dauer: 90 min.	Dauer: 90 min.	Dauer: 60 min.
Gewichtung: 50%	Gewichtung: 50%	Gewichtung: 40%	Gewichtung: 40%	Gewichtung: 20%

In dieser Handreichung werden wir den Ablauf der Abschlussprüfung erläutern und Hinweise für die Durchführung der Prüfung geben.

1.2 Zeitplanung

Mit der Projektarbeit wurde ein neues Prüfungselement eingeführt, das Abweichungen vom üblichen Zeitablauf der Abschlussprüfung mit sich bringt.

Als ersten Schritt im Verfahren der Abschlussprüfung hat der Auszubildende einen **Projektantrag** innerhalb von vier Wochen (spätestens bei **Anmeldung zur Abschlussprüfung** Anfang Februar bzw. Anfang September) bei der Handelskammer Hamburg einzureichen.

Die Handelskammer Hamburg wird den Ausbildungsbetrieben von Prüfungsteilnehmern die Termine mit den Anmeldeunterlagen rechtzeitig mitteilen.

Liegt ein Projektantrag bis zum Ende dieser Frist nicht vor, so kann die Prüfung als „nicht bestanden“ gewertet werden.

Nach der Anmeldung zur Abschlussprüfung werden die Prüflinge in Ausschüsse eingeteilt und die Projektanträge dem Ausschuss zur Bearbeitung zugewiesen.

Der Prüfungsausschuss entscheidet innerhalb einer angemessenen Frist über die Genehmigung des Projektes.

Im Projektantrag hat der Teilnehmer anzugeben, wann das Projekt starten soll und wann es beendet sein wird. Der Prüfungsausschuss wird die Entscheidung über den Antrag so rechtzeitig fällen, dass der Projektzeitraum eingehalten werden kann.

Ein Projektantrag kann vom Prüfungsausschuss nicht nur genehmigt, sondern auch zur Überarbeitung zurückgewiesen oder abgelehnt werden. Die Hinweise zur Überarbeitung erhält der Prüfungsteilnehmer direkt vom Prüfungsausschuss. Für eine Überarbeitung hat der Prüfling drei Arbeitstage Zeit. Die Genehmigung und Ablehnung teilt unsere Handelskammer dem Prüfungsteilnehmer mit. Im Fall einer Ablehnung muss der Prüfungsteilnehmer innerhalb von vier Arbeitstagen ein vollkommen neues Projekt einreichen.

Im Projektantrag muss der Teilnehmer angeben, wann das Projekt in einem von unserer Handelskammer vorgegebenen Zeitraum starten soll und wann es voraussichtlich beendet sein wird. Mit der Durchführung des Projektes darf in jedem Fall erst nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss und erfolgter Benachrichtigung durch unsere Handelskammer begonnen werden. Die Projektarbeit soll nach Möglichkeit zusammenhängend durchgeführt werden.

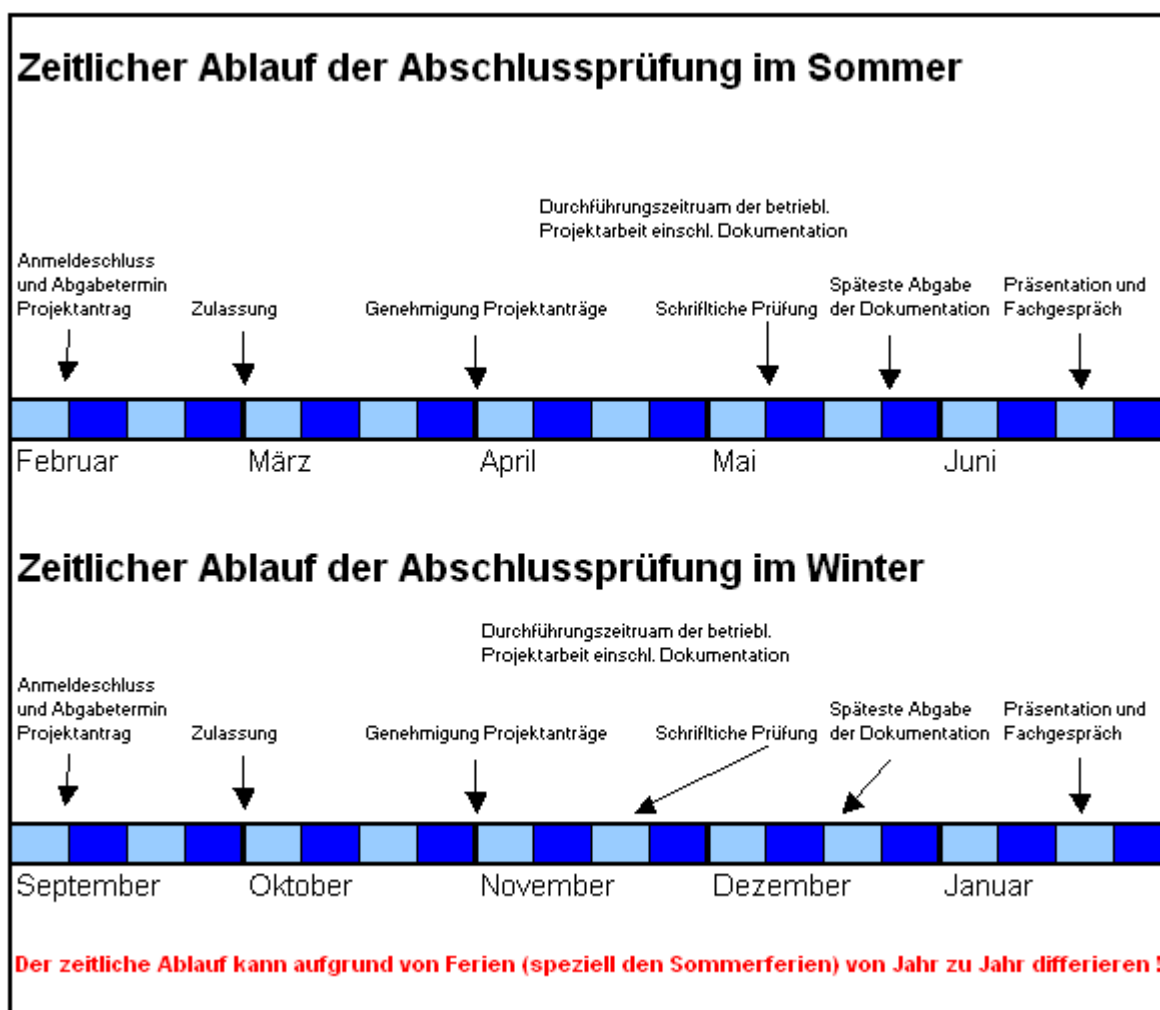
Die Ausbildungsordnungen sehen vor, dass der Prüfungsteilnehmer in Teil A der Prüfung in insgesamt höchstens 35 Stunden (70 Stunden beim Fachinformatiker/ Anwendungsentwicklung) eine betriebliche Projektarbeit durchführen und dokumentieren soll. Die Anfertigung der Dokumentation ist in diesem Zeitraum enthalten. Die Dokumentation ist vom Prüfling unmittelbar nach Ende des Projektes (Terminangabe im Projektantrag) der Handelskammer Hamburg über das Onlineportal zur Verfügung zu stellen.

Die **Bewertung der Projektarbeit** wird vom Prüfungsausschuss anhand der Dokumentation vorgenommen. Bis zur Präsentation bzw. zum Fachgespräch soll die Bewertung der Projektarbeit inkl. Dokumentation abgeschlossen sein, damit dem Prüfling unmittelbar nach der Beendigung des Fachgesprächs das Prüfungsergebnis mitgeteilt werden kann.

Der **Prüfungsteil B** – also die schriftliche Prüfung – wird mit bundeseinheitlichen Aufgaben durchgeführt. Für die Sommerprüfung findet die schriftliche Prüfung in der ersten vollen Mai-Woche eines Jahres und für die Winterprüfung in der letzten vollen November-Woche statt.

Spezielle Erstkorrektoren bewerten die Aufgaben unmittelbar nach Durchführung der Prüfung und geben diese anschließend zur Zweitkorrektur an die Prüfungsausschüsse weiter.

Die **Präsentation und das Fachgespräch** liegt am Ende der Ausbildung. Im Rahmen der Sommerprüfung findet sie daher in den letzten 1-4 Wochen vor den Sommerferien statt und im Rahmen der Winterprüfung in der Regel im Januar.





1.3 Rechtsbelehrungen

Auszug aus der Hamburger Prüfungsordnung für die Durchführung von Abschlussprüfungen

§ 17 Ausweispflicht und Belehrung

Die Prüfungsteilnehmer haben sich auf Verlangen des Vorsitzenden oder des Aufsichtführenden über ihre Person auszuweisen. Sie sind vor Beginn der Prüfung über den Prüfungsablauf, die zur Verfügung stehende Zeit, die erlaubten Arbeits- und Hilfsmittel, die Folgen von Täuschungshandlungen und Ordnungsverstöße zu belehren.

§ 18 Täuschungshandlungen und Ordnungsverstöße

(1) Teilnehmer, die sich einer Täuschungshandlung oder einer erheblichen Störung des Prüfungsablaufs schuldig machen, kann der Aufsichtführende von der Prüfung vorläufig ausschließen.

(2) Über den endgültigen Ausschluss und die Folgen entscheidet der Prüfungsausschuss nach Anhören des Prüfungsteilnehmers. In schwerwiegenden Fällen, insbesondere bei vorbereiteten Täuschungshandlungen, kann die Prüfung für nicht bestanden erklärt werden. Das gleiche gilt bei innerhalb eines Jahres nachträglich festgestellten Täuschungen.

§ 19 Rücktritt, Nichtteilnahme

(1) Der Prüfungsbewerber kann nach erfolgter Anmeldung rechtzeitig vor Beginn der Prüfung durch schriftliche Erklärung zurücktreten. In diesem Fall gilt die Prüfung als nicht abgelegt.

(2) Tritt der Prüfungsbewerber nach Beginn der Prüfung zurück, so können bereits erbrachte, in sich abgeschlossene Prüfungsleistungen nur anerkannt werden, wenn ein wichtiger Grund für den Rücktritt vorliegt (z. B. im Krankheitsfalle durch Vorlage eines ärztlichen Attestes).

(3) Erfolgt der Rücktritt nach Beginn der Prüfung oder nimmt der Prüfungsbewerber an der Prüfung nicht teil, ohne dass ein wichtiger Grund vorliegt, so gilt die Prüfung als nicht bestanden.

(4) Über das Vorliegen eines wichtigen Grundes entscheidet der Prüfungsausschuss.

Außerdem gilt, dass im Fall von Krankheit am Tag der schriftlichen und mündlichen Prüfung die Handelskammer vor Antritt der Prüfung zu benachrichtigen ist und eine Kopie der Krankmeldung spätestens drei Tage nach dem jeweiligen Prüfungstag einzureichen ist. Unentschuldigtes Fehlen kann als nicht erbrachte Prüfungsleistung gewertet werden.

§ 24 Wiederholungsprüfung

(1) Eine nicht bestandene Abschlussprüfung kann zweimal wiederholt werden (vgl. § 34 Absatz 1 Satz 2 BBiG).

(2) Hat der Prüfungsteilnehmer bei nicht bestandener Prüfung in einem Prüfungsteil mindestens ausreichende Leistungen erbracht, so ist dieser Teil auf Antrag des Prüfungsteilnehmers nicht zu wiederholen, sofern dieser sich innerhalb von 2 Jahren - gerechnet vom Tage der Beendigung der nicht bestandenen Prüfung an - zur Wiederholungsprüfung anmeldet.

(3) Die Prüfung kann frühestens zum nächsten Prüfungstermin wiederholt werden.



1.4 FAQ

Wie muss das Berichtsheft / Ausbildungs- und Tätigkeitsnachweis geführt werden?

Das Berichtsheft wird in Form von Ausbildungsnachweisen geführt und soll bei kaufmännischen Berufen als Wochenbericht und bei technischen Berufen als Tagesbericht geführt werden. Das Berichtsheft ist auch während der Berufsschulzeit zu führen. Die ordnungsgemäße Führung ist durch regelmäßiges Abzeichnen vom Ausbildungsbetrieb zu überwachen (mind. alle 4 Wochen).

Wann muss ich mein Berichtsheft einreichen?

Das Berichtsheft für die Berufe der Informations- und Telekommunikationstechnik. (auch: Informatikkaufmann und Informations- und Telekommunikationssystem-Kaufmann) ist bei dem Termin für Präsentation und Fachgespräch vorzulegen.

Gibt es Sonderurlaub für Prüfungsvorbereitungen ?

Sonderurlaub für die Prüfungsvorbereitung ist für Erwachsene gesetzlich nicht geregelt.

Lediglich die Freistellung für die Prüfung muss gewährt werden.

Eine Ausnahme sind Jugendliche. Sie erhalten eine Freistellung auch für den Tag, der der schriftlichen Abschlussprüfung unmittelbar voran geht (§ 10 Abs. 2 ArbSchG).

Muss man bei einer Ausbildungsverlängerung wegen nicht bestandener Abschlussprüfung zur Berufsschule ?

Grundsätzlich besteht bei einem verlängerten Ausbildungsverhältnis Schulpflicht.

Abweichende Regelungen müssen im Einzelfall mit der zuständigen Berufsschule geklärt werden.

Begabtenförderung berufliche Bildung (Stipendium zur persönlichen Weiterbildung)

Prüfungsteilnehmer die Ihre Abschlussprüfung mit sehr guten oder guten Leistungen bestanden haben, können einen Antrag auf Förderung stellen.

Folgende Voraussetzungen für einen Antrag müssen vorliegen:

Ausbildungsabschlussprüfung mit sehr guten Leistungen (mind. 88 Punkte / Note 1,0 – 1,9) oder guten Leistungen mit mindestens zwölfmonatiger anschließender Berufspraxis sowie einen begründeten Firmenvorschlag. Alter unter 25 Jahre zum Aufnahmestichtag oder unter 27 Jahre bei Nachweis von bis zu 24 Monaten anerkannter Ausfallzeiten (z. B. Wehr- und Zivildienstpflicht, Mutterschaft, Erziehungszeiten, freiwilliges soziales Jahr).

Die Bewerberauswahl erfolgt einmal jährlich, Bewerbungsschluss ist Ende Februar eines jeden Jahres.

Ein Rechtsanspruch auf Förderung besteht nicht.

Fördermöglichkeiten:

Die Förderung erfolgt in Zuwendungen von insgesamt bis zu 5.100 EURO in maximal drei Kalenderjahren, jeweils auf Antrag.

Förderungen sind möglich für berufsfachliche Weiterbildungen (je nach Berufstätigkeit, Branche) berufsübergreifende Weiterbildungen (z. B. EDV, Fremdsprachen, Rhetorik, Managementtechniken) Aufstiegsfortbildungen (z. B. Fachwirt, Fachkaufmann, Industriemeister, Techniker, Betriebswirt).

Zuständige Stelle: Handelskammer Hamburg bzw. Kammer, bei denen das Ausbildungsverhältnis eingetragen war.

Wann ist der Anmeldeschluss für die Abschlussprüfungen ?

Prüfungsperiode:	Anmeldetermin:
Sommerprüfung	Februar
Winterprüfung	August/September

Genauere Termine finden Sie unter www.hk24.de/Aus- und Weiterbildung/FAQ.

Wie und Wo kann ich mich als Externer zu einer Abschlussprüfung anmelden?

Örtlich zuständig für die Anmeldung ist die Industrie- und Handelskammer, in deren Bezirk die Arbeitsstätte oder der Wohnsitz des Prüfungsbewerbers liegt.

Dem Antrag auf Zulassung fügen Sie bitte die für externe Prüfungsteilnehmer geforderten Nachweise (bitte keine Originalurkunden) Ihrer praktischen Tätigkeit bei. Aus den Nachweisen muss hervorgehen, dass Sie mindestens das Eineinhalbfache der Zeit, die als Ausbildungszeit vorgeschrieben ist, in dem Beruf in Vollzeitbeschäftigung tätig gewesen sind, in dem die Prüfung abgelegt werden soll.

Falls Sie bereits eine vorläufige Zusage über eine Prüfungszulassung haben, fügen Sie diese bitte als Kopie bei.

Bitte reichen Sie Ihre Unterlagen etwa sechs Monate (1. Februar oder 1. August) vor dem gewünschten Prüfungstermin bei der Handelskammer Hamburg, Adolphsplatz 1, 20457 Hamburg - Postfach 11 14 49, 20414 Hamburg ein.

Wiederholer reichen die Formulare bitte ca. 4 Wochen vor dem nächsten Anmeldetermin ein.

Woher bekomme ich alte Prüfungsaufgaben zum Üben?

Musterprüfungsaufgaben oder bereits verwendete Prüfungsaufgaben erhalten Sie bei den Aufgabenerstellungseinrichtungen.

Für Aufgaben der AKA (kaufmännische Berufe) beim
U-Form Verlag Hermann Ullrich (GmbH & Co) KG,
Cronenberger Straße 58, 42651 Solingen
Tel.: 02 12 - 22 20 7-0, Fax: 02 12 - 20 89 63
E-Mail: uform@u-form.de, Internet: www.u-form.de

Weitere FAQ finden Sie unter www.hk24.de, Dokumentennr. 23633



1.5 Projektantrag

Zeitgleich mit der Anmeldung zur Abschlussprüfung, die durch den Ausbildungsbetrieb erfolgt, hat der Auszubildende einen Projektantrag ins Internet einzustellen. Auszubildender und Ausbildungsbetrieb erhalten im Rahmen der Prüfungsanmeldung die benötigten Ident-Nummern, Passwörter und PINs per Post an die Firmen.

Liegt ein Projektantrag bis zu Datum des Anmeldeschlusses nicht vor, so kann die Prüfung als „**nicht bestanden**“ gewertet werden.

Zur Vorbereitung Ihrer Antragstellung finden Sie unter www.hk24.de/it-pruefung ein Muster des Projektantrages. Bereiten Sie Ihre Antragstellung, wie auch Ihre Formulierungen für den Antrag entsprechend vor. Ihren Antrag geben Sie "online" ein, d.h. Ihre Eingaben müssen Sie in Zwischenschritten abspeichern. Wenn Sie länger als 15 Minuten "untätig" sind, wird die Verbindung getrennt, bis dahin werden von Ihnen gespeicherte Seiten nicht übernommen. Wenn Sie in Ihren Antrag zum besseren Verständnis eine grafische Darstellung verwenden möchten, so können (optional) Sie diese als GIF Datei (max. 2 MB) uploaden.

Die einzelnen Seiten unterliegen bestimmten Plausibilitätsprüfungen. Bei Fehlern in der Eingabe lässt sich die Seite nicht abspeichern, es erfolgt eine entsprechende Meldung. Wenn Sie den Antrag bei der Handelskammer "eingereicht", d.h. endgültig abgeschlossen haben, müssen der Auszubildende und der Auszubildende den Antrag mit ihren PINs bestätigen. Erst dann steht der Antrag dem Prüfungsausschuss zur Verfügung. Sie erhalten nach der Eingabe eine E-Mail als Eingangsbestätigung. Der Antrag mit Status ist jederzeit für Ausbilder im Online-System einsehbar. Änderungen können nicht mehr durchgeführt werden.

Im Projektantrag sind zunächst folgende Daten einzutragen: Prüfungsteilnehmer, Ausbildungsberuf, Einsatzgebiet, Angaben zum Ausbildungsbetrieb und zum betrieblichen Betreuer (Kontaktperson für den Prüfungsausschuss), die Projektbezeichnung oder das Thema der Projektarbeit, der Durchführungszeitraum und die Zielgruppe der Präsentation und 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. Außerdem werden Hinweise zur Nutzendarstellung für den Kunden bzw. zum Ziel des Auftrages erwartet.

Ferner sind die Projektphasen einschl. 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.

Die Ausbildungsordnungen sehen vor, dass auch die voraussichtlichen Hilfsmittel für die Präsentation dem Ausschuss zur Genehmigung genannt werden. Dies bedeutet nicht, dass diese in jedem Fall am Prüfort vorhanden sind.

Es wird vom Auszubildenden außerdem eine E-Mail-Adresse erfragt. Es ist zu beachten, dass der Auszubildende **immer** unter der angegebenen E-Mail-Adresse erreichbar ist, da alle weiteren Informationen (außer Prüfungseinladungen) unserer Handelskammer und des Prüfungsausschusses per E-Mail versendet werden.



Es kann vorkommen, dass ein beantragtes und genehmigtes Projekt nicht realisiert werden kann. In diesem Fall ist sofort Kontakt zur Handelskammer Hamburg aufzunehmen. Ergeben sich im Rahmen der Abwicklung eines Projektes Änderungen gegenüber dem Projektantrag, so kann das Konzept weiterverfolgt werden. In der Dokumentation sind diese Änderungen jedoch zu erläutern und zu begründen. Bei starken Abweichungen zum Antrag, ist die Handelskammer Hamburg umgehend zu kontaktieren.

Inhalt und Genehmigungskriterien für den Projektantrag

	Inhalt	Kriterien zur Genehmigung
Antragsdaten	<ul style="list-style-type: none"> - Daten des Prüflings - Ausbildungsbetrieb - Prüfbetrieb (bei Umschülern oder Zweigstellen etc.) - Betrieblicher Betreuer, Kontakt für den Prüfungsausschuss - Projektbezeichnung, Thema - Durchführungszeitraum - Freigabe des Ausbildungsbetriebes 	Vollständig
Projektbeschreibung Auftrag/ Teilauftrag	<ul style="list-style-type: none"> - Problemstellung, Geschäftsprozess - Einbindung und Schnittstellen des Auftrages/ Teilauftrages - Ist-Analyse - Ziel des Auftrages, Nutzen für den Kunden 	<ul style="list-style-type: none"> - Passt das Projekt in das Berufsbild? - Verständlichkeit - Durchführbarkeit - Dokumentierbarkeit - Erkennbarkeit des Prüfungsumfanges
Strukturplan/ Projektphasen	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikation der Kernaufgaben des Projektes - Kennzeichnung der prüfungsrelevanten Aufgaben - Zuordnung von Zeitaufwänden in Stunden - Zeitliche Abhängigkeiten - Terminplan 	<ul style="list-style-type: none"> - Verständlichkeit der Struktur und der Zeitplanung - Durchführbarkeit - Wesentliche berufsrelevante Phasen der Auftragsbearbeitung - Ausreichend identifiziert und zeitlich geplant
Voraussichtliche Hilfsmittel für die Präsentation	<ul style="list-style-type: none"> - Hilfsmittel 	Angemessenheit



Für die Projektarbeit soll der Prüfling einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen. Hierfür kommen insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in den genannten Berufen in Betracht:

IT-System-Elektroniker/-in

1. Erstellen, Ändern oder Erweitern eines Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik einschließlich Arbeitsplanung, Materialdisposition, Montage der Leitungen und Komponenten, Dokumentation, Qualitätskontrolle sowie Funktionsprüfung;
2. Erstellen, Ändern oder Erweitern eines Kommunikationsnetzes einschließlich Arbeitsplanung, Materialdisposition, Montage der Leitungen und Komponenten, Dokumentation, Qualitätskontrolle sowie Funktionsprüfung.

Fachinformatiker/-in

1. In der Fachrichtung Anwendungsentwicklung in insgesamt höchstens 70 Stunden für die Projektarbeit einschließlich Dokumentation:

- a) Erstellen oder Anpassen eines Softwareproduktes, einschließlich Planung, Kalkulation, Realisation und Testen,
- b) Entwickeln eines Pflichtenheftes, einschließlich Analyse kundenspezifischer Anforderungen, Schnittstellenbetrachtung und Planung der Einführung;

2. In der Fachrichtung Systemintegration in insgesamt höchstens 35 Stunden für die Projektarbeit einschließlich Dokumentation:

- a) Realisieren und Anpassen eines komplexen Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik einschließlich Anforderungsanalyse, Planung, Angebotserstellung, Inbetriebnahme und Übergabe,
- b) Erweitern eines komplexen Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik sowie Einbinden von Komponenten in das Gesamtsystem unter Berücksichtigung organisatorischer und logistischer Aspekte einschließlich Anforderungsanalyse, Planung, Angebotserstellung, Inbetriebnahme und Übergabe.

IT-System-Kaufmann/-frau

1. Abwicklung eines Kundenauftrages einschließlich Anforderungsanalyse, Konzepterstellung, Kundenberatung sowie Angebotserstellung;
2. Erstellen einer Projektplanung bei vorgegebener Kundenanalyse einschließlich Ermittlung von Aufwand und Ertrag.

Informatikkaufmann/-frau

1. Erstellen eines Pflichtenheftes für ein System der Informations- und Telekommunikationstechnik einschließlich der Analyse der damit verbundenen Geschäftsprozesse;
2. Durchführen einer Kosten-Nutzen-Analyse zur Einführung eines Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik.



1.6 Antragsgenehmigung

Der Prüfungsausschuss entscheidet innerhalb einer angemessenen Frist über die Genehmigung des Projektes. Die Mitteilung über die genehmigten Themenvorschläge werden den Prüflingen per Mail mitgeteilt.

Ein Projektantrag kann vom Prüfungsausschuss nicht nur genehmigt, sondern auch zur Überarbeitung zurückgewiesen oder abgelehnt werden. Die Hinweise zur Überarbeitung erhält der Prüfungsteilnehmer direkt vom Prüfungsausschuss. Für eine Überarbeitung hat der Prüfling drei Arbeitstage Zeit. Die Genehmigung und Ablehnung teilt unsere Handelskammer dem Prüfungsteilnehmer mit. Im Fall einer Ablehnung muss der Prüfungsteilnehmer innerhalb von vier Arbeitstagen ein vollkommen neues Projekt einreichen.

Aufgrund der kurzen Fristen ist es wichtig, dass täglich vom Prüfling die E-Mails abgerufen werden.

1.7 Projektarbeit und Dokumentation

Im Projektantrag muss der Teilnehmer auch angeben, wann das Projekt in dem von unserer Handelskammer vorgegebenen Zeitraum starten soll und wann es voraussichtlich beendet sein wird. Mit der Durchführung des Projektes darf aber in jedem Fall erst nach endgültiger Genehmigung durch den Prüfungsausschuss begonnen werden (siehe auch 1.2 Zeitplanung).

Eine Verlängerung dieses Projektzeitraumes ist nicht möglich. Auch auf die verschiedenen Formen von Schulunterricht (z.B. Blockunterricht im Durchführungszeitraum) kann aus organisatorischen Gründen keine Rücksicht genommen werden.

Die Projektarbeit soll nach Möglichkeit zusammenhängend durchgeführt werden.

Die Ausbildungsordnungen sehen vor, dass der Prüfungsteilnehmer in Teil A der Prüfung insgesamt höchstens 35 Stunden (70 Stunden beim Fachinformatiker/ Anwendungsentwicklung) eine betriebliche Projektarbeit durchführen und dokumentieren soll. Die Anfertigung der Dokumentation ist in diesem Zeitraum enthalten. Die Dokumentation ist unmittelbar nach Ende des Projektes (Terminangabe im Projektantrag) vom Prüfling ins Internet einzustellen. Hier wird das gleiche Portal wie bei der Antragseinreichung genutzt. Eine Pinbestätigung des Ausbildungsbetriebes ist in diesem Fall nicht nötig.

Die Dokumentation soll dem Auftrag angemessen sein und Folgendes enthalten:

- Name und Ausbildungsberuf des Prüfungsteilnehmers
- Angabe des Ausbildungsbetriebes / Prüfbetriebes
- Thema der Projektarbeit
- Falls erforderlich, Beschreibung/Konkretisierung des Auftrages
- Umfassende Beschreibung der Prozessschritte und der erzielten Ergebnisse
- Gegebenenfalls Veränderungen zum Projektantrag mit Begründung
- Wenn für das Projekt erforderlich, ein Anhang mit praxisbezogenen Unterlagen und Dokumenten. Dieser Anhang sollte nicht aufgebläht werden. Die angehängten Dokumente und Unterlagen sind auf das absolute Minimum zu beschränken.

Bei der formalen, stilistischen und inhaltlichen Gestaltung Ihrer Dokumentation zur betrieblichen Projektarbeit sind folgende Punkte zu beachten:

1.7.1 Formale Gestaltung

Die Dokumentation sollte 10 reine Textseiten (DIN A4, Grundschrift: Arial - 11 Punkt) umfassen. Im Textteil müssen die Seiten fortlaufend nummeriert werden. Nicht zum Textteil gehören das Titelblatt, das Inhalts- und das Literaturverzeichnis. Der linke und rechte Seitenrand soll je 2,5 cm betragen (Korrekturrand). Die Arbeiten sind mit einzeiligem bzw. einfachem Abstand maschinell zu erstellen. Vor neuen Absätzen ist der doppelte Zeilenabstand vorzusehen. Überschriften sind im Text durch größere Abstände, Fettdruck oder Unterstreichung darzustellen.

Für die formale Ordnung der Dokumentation wird folgendes Schema empfohlen:

- Titelblatt – mit Thema der Projektarbeit sowie Name und Anschrift des Prüflings
- Inhaltsverzeichnis / Gliederung / eventuell Abkürzungsverzeichnis
- Der Textteil sollte in eine Einleitung, in eine Ausgangssituation und in einen/mehrere Lösungsvorschlag/-vorschläge gegliedert sein. (Tabellen, Grafiken oder Abbildungen, die mit Überschriften versehen werden müssen, können eingefügt oder als Anhang beigelegt sein)
- Quellennachweis und Zitierweise, Zitierrichtlinien

Für das Inhaltsverzeichnis / die Gliederung hat sich die Dezimalordnung (siehe Beispiel) bewährt.

Beispiel	
1.	Seite 2
1.1.	4
1.1.1.	6
1.1.2.	8
1.2.	10
2.	12

Jede Untergliederung sollte mindestens zwei Punkte enthalten.

1.7.2. Stilistische Gestaltung

Achten Sie bei der Erstellung Ihrer Dokumentation auf eine angemessene Ausdrucksweise. Benutzen Sie unternehmensinterne/ brancheninterne Begriffe nur dort, wo sie nötig sind. Verwenden Sie eigene Formulierungen.

1.7.3. Empfehlung für inhaltliche Gestaltung

Beginnen Sie zunächst mit der Gliederung Ihrer Dokumentation und setzen Sie inhaltliche Schwerpunkte anhand der Gliederung. Achten Sie auf einen logischen Aufbau Ihrer Arbeit. Auf die Darstellung des Problems sollte die Beurteilung desselben und anschließend der/die Lösungsvorschlag/-vorschläge folgen. Bringen Sie Ihre eigenen Ideen und Gedanken in die Arbeit ein. Bei der Erstellung Ihrer Arbeit sind nicht theoretische Abhandlungen, sondern praktische Beispiele und Lösungsansätze gefragt.



Die Bewertung der Projektarbeit wird vom Prüfungsausschuss anhand der Dokumentation vorgenommen. Bis zur Präsentation bzw. zum Fachgespräch soll die Bewertung der Projektarbeit incl. Dokumentation abgeschlossen sein, damit dem Prüfling unmittelbar nach der Beendigung des Fachgesprächs das Prüfungsergebnis mitgeteilt werden kann.

Die Dokumentation, die während der Realisierung des Projektes entsteht, muss als "Upload" mit **max. 5 MB inklusive Anhang als PDF Format in einer Datei** ins Internet eingestellt werden. Andere Dateiformate sind nicht möglich. Der Upload muss am letzten Tag der Projektarbeit erfolgen. Der Teilnehmer hat nur einmal die Möglichkeit seine Dokumentation einzustellen.

Wenn es terminliche Veränderungen innerhalb der Projektdurchführung, Probleme oder Schwierigkeiten beim Upload gibt, müssen diese mit der Handelskammer Hamburg umgehend abgestimmt werden. Eine verspätete Abgabe kann als nicht erbrachte Prüfungsleistung gewertet werden.

Kriterien für die Bewertung der Projektdokumentation siehe Anhang, Seite 25.

Eine verbindliche Entscheidung und Bewertung der Projektarbeit trifft in jedem Einzelfall der Prüfungsausschuss.



1.8 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" (Verordnung über die Berufsausbildung §9 (1)).

Der Prüfungsteilnehmer hat im Projektantrag die vorgesehenen Hilfsmittel für die Präsentation zu nennen (siehe 1.5 Projektantrag). Die Prüfungsräumlichkeiten, sind in der Regel mit normalen Präsentationsmittel wie OHP, Tafel oder Flipchart ausgestattet. Hierbei kann es in Einzelfällen auch zu Ausnahmen kommen.

Welche Technik am Prüfungsort bereit gestellt wird, erfährt der Teilnehmer mit der Einladung zur mündlichen Prüfung. Darüber hinausgehende Präsentationstechnik gilt als zulässiges Hilfsmittel und ist vom Prüfungsteilnehmer zum Prüfungstermin mitzubringen und funktionsfähig vorzubereiten.

Die Einladung zu Präsentation und Fachgespräch erfolgt durch die Handelskammer Hamburg in der Regel zwei bis drei Wochen vor dem Termin (Zeitplanung siehe www.hk24.de).

Präsentation und Fachgespräch werden als Einzelprüfung durchgeführt und sollen nach der Ausbildungsordnung die Dauer von 30 Minuten nicht überschreiten. Die Präsentation soll 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 kann auch die fachliche Kompetenz im Rahmen der Präsentation und insbesondere beim anschließenden Fachgespräch festgestellt werden. Diese Kriterien gehen auch in die Bewertung für Präsentation und Fachgespräch ein. Auch hier gilt, dass der Prüfungsausschuss vor Ort die Bewertungsmaßstäbe festlegen muss.

Kriterien für die Bewertung der Präsentation siehe Anhang, Seite 26.

Kriterien für die Bewertung des Fachgespräches siehe Anhang, Seite 27.



1.9 Schriftliche Prüfung (Prüfungsteil B)

Die schriftliche Prüfung besteht aus den drei Prüfungsbereichen Ganzheitliche Aufgabe I (Fachqualifikation), Ganzheitliche Aufgabe II (Kernqualifikation) und Wirtschafts- und Sozialkunde.

Die Prüfungsfächer Ganzheitliche Aufgabe I und II werden je 90 Minuten lang geschrieben, das Fach Wirtschafts- und Sozialkunde 60 Minuten.

Innerhalb des Prüfungsteil B haben die Fach- und Kernqualifikationen gegenüber dem Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde jeweils das doppelte Gewicht.

Die Aufgabensätze der Ganzheitlichen Aufgabe I und II bestehen aus mehreren gleichbewerteten Handlungsschritten. In der Prüfung kann ein Handlungsschritt nach Wahl des Prüfungsteilnehmers unbearbeitet bleiben. Hierzu sind die Hinweise auf den Klausuren zu beachten.

Der nicht bearbeitete Handlungsschritt ist durch Streichung des Aufgabentextes im Aufgabensatz und den Vermerk "Nicht bearbeiteter Handlungsschritt: Nr. ..." an Stelle einer Lösungsniederschrift deutlich zu kennzeichnen. Erfolgt eine solche Kennzeichnung nicht oder nicht eindeutig, gilt der letzte Handlungsschritt in der Regel als nicht bearbeitet und wird nicht bewertet. Auf dem Deckblatt jedes Aufgabensatzes ist ein entsprechender Bearbeitungshinweis deutlich abgedruckt.

Diese Struktur ermöglicht es, den nach der Ausbildungsordnung vorgeschriebenen ganzheitlichen Charakter der Aufgabenstellung zu erhalten und den Prüfungsteilnehmern gleichzeitig eine differenzierte Prüfung entsprechend ihren Ausbildungsschwerpunkten einzuräumen. Die Gleichbewertung der Handlungsschritte bietet den Prüfungsteilnehmern dabei eine größtmögliche Flexibilität.

Für die Ganzheitliche Aufgabe I kommt laut Verordnung insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

IT-System-Elektroniker

1. Beschreiben der Vorgehensweise zur systematischen Eingrenzung eines Fehlers in einem System der Informations- und Telekommunikationstechnik. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Leistungsmerkmale des Systems beurteilen, Signale an Schnittstellen prüfen, Protokolle interpretieren sowie Experten- und Diagnosesysteme einsetzen kann;
2. Anfertigen eines Arbeitsplanes zur Installation und Inbetriebnahme eines Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik nach vorgegebenen Anforderungen. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die zur Installation und Inbetriebnahme des Systems notwendigen Geräte und Hilfsmittel, einschließlich der Stromversorgung, unter Beachtung der technischen Regeln auswählen und den notwendigen Arbeitseinsatz sachgerecht planen kann.



Fachinformatiker

1. Planen eines Softwareproduktes zur Lösung einer Fachaufgabe. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Softwarekomponenten auswählen, Programmspezifikationen anwendungsgerecht festlegen sowie Bedienoberflächen funktionsgerecht und ergonomisch konzipieren kann;
2. Grobplanung eines Projektes für ein zu realisierendes System der Informations- und Telekommunikationstechnik. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er das System entsprechend den kundenspezifischen Anforderungen unter wirtschaftlichen, organisatorischen und technischen Gesichtspunkten selbständig planen kann;
3. Entwickeln eines Benutzerschulungskonzeptes für ein beschriebenes informations- und telekommunikationstechnisches System. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er eine anwendungs- und benutzergerechte Schulungsmaßnahme entwickeln sowie den dafür erforderlichen Aufwand ermitteln kann;
4. Entwickeln eines Sicherheits- oder Sicherungskonzeptes für ein gegebenes System der Informations- und Telekommunikationstechnik. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er ein nach wirtschaftlichen, organisatorischen und technischen Aspekten geeignetes Sicherheits- oder Sicherungskonzept planen und Maßnahmen für dessen Umsetzung erarbeiten kann.

Informatikkaufmann/ -frau

1. Durchführen eines Angebotsvergleichs auf der Grundlage vorgegebener fachlicher und technischer Spezifikationen. Dabei soll der Prüfling zeigen, daß er unter Beachtung wirtschaftlicher, fachlicher und terminlicher Aspekte Angebote systematisch aufbereiten und auswerten sowie die getroffene Auswahl begründen kann;
2. Entwickeln eines Konzeptes zur Organisation des Datenschutzes, der Datensicherheit oder der Festlegung von Zugriffsrechten. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er unter Berücksichtigung der rechtlichen Bestimmungen, organisatorischen Abläufe und Zuständigkeiten betriebliche Standards zum Einsatz von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik entwickeln kann.

IT-System-Kaufmann/ -frau

1. Erstellen eines Angebotes für ein System der Informations- und Telekommunikationstechnik aufgrund vorgegebener fachlicher und technischer Spezifikationen. Dabei soll der Prüfling zeigen, daß er die erforderlichen Eigen- und Fremdleistungen ermitteln, Termine planen sowie Kosten und Preise kalkulieren kann;
2. Planen eines informations- und telekommunikationstechnischen Systems nach vorgegebenen Anforderungen eines Kunden. Dabei soll der Prüfling zeigen, daß er Lösungskonzepte entsprechend den Kundenanforderungen entwickeln kann.



Für die Ganzheitliche Aufgabe II kommt laut Verordnung insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

IT-System-Elektroniker/ -in

1. Bewerten eines Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Leistungsmerkmale, Benutzerfreundlichkeit, Wirtschaftlichkeit und Erweiterbarkeit des Systems hinsichtlich definierter Anforderungen beurteilen kann;
2. Entwerfen eines Datenmodells für ein Anwendungsbeispiel. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Kundenanforderungen in ein Datenmodell umsetzen kann;
3. benutzergerechtes Aufbereiten technischer Unterlagen. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die zur Anwendung informations- und telekommunikationstechnischer Systeme notwendigen Inhalte fachsprachlicher, einschließlich englischsprachiger Bedienungsanleitungen, Dokumentationen und Handbücher benutzergerecht aufbereiten kann;
4. Vorbereiten einer Benutzerberatung unter Berücksichtigung auftragsspezifischer Wünsche anhand eines praktischen Falles. Dabei soll der Prüfling zeigen, daß er ein Beratungskonzept entwickeln und kundenorientiert handeln kann.

Fachinformatiker/ -in

1. Bewerten eines Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Leistungsmerkmale, Benutzerfreundlichkeit, Wirtschaftlichkeit und Erweiterbarkeit des Systems hinsichtlich definierter Anforderungen beurteilen kann;
2. Entwerfen eines Datenmodells für ein Anwendungsbeispiel. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Kundenanforderungen in ein Datenmodell umsetzen kann;
3. benutzergerechtes Aufbereiten technischer Unterlagen. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die zur Anwendung informations- und telekommunikationstechnischer Systeme notwendigen Inhalte fachsprachlicher, einschließlich englischsprachiger Bedienungsanleitungen, Dokumentationen und Handbücher benutzergerecht aufbereiten kann;
4. Vorbereiten einer Benutzerberatung unter Berücksichtigung auftragsspezifischer Wünsche anhand eines praktischen Falles. Dabei soll der Prüfling zeigen, daß er ein Beratungskonzept entwickeln und kundenorientiert handeln kann.

Informatikkaufmann/ -frau

1. Bewerten eines Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Leistungsmerkmale, Benutzerfreundlichkeit, Wirtschaftlichkeit und Erweiterbarkeit des Systems hinsichtlich definierter Anforderungen beurteilen kann;
2. Entwerfen eines Datenmodells für ein Anwendungsbeispiel. Dabei soll der Prüfling zeigen, daß er Kundenanforderungen in ein Datenmodell umsetzen kann;
3. benutzergerechtes Aufbereiten technischer Unterlagen. Dabei soll der Prüfling zeigen, daß er die zur Anwendung informations- und telekommunikationstechnischer Systeme notwendigen Inhalte fachsprachlicher, einschließlich englischsprachiger Bedienungsanleitungen, Dokumentationen und Handbücher benutzergerecht aufbereiten kann;
4. Vorbereiten einer Benutzerberatung unter Berücksichtigung auftragsspezifischer Wünsche anhand eines praktischen Falles. Dabei soll der Prüfling zeigen, daß er ein Beratungskonzept entwickeln und kundenorientiert handeln kann.

IT-System-Kaufmann/ -frau

1. Bewerten eines Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik. Dabei soll der Prüfling zeigen, daß er die Leistungsmerkmale, Benutzerfreundlichkeit, Wirtschaftlichkeit und Erweiterbarkeit des Systems hinsichtlich definierter Anforderungen beurteilen kann;
2. Entwerfen eines Datenmodells für ein Anwendungsbeispiel. Dabei soll der Prüfling zeigen, daß er Kundenanforderungen in ein Datenmodell umsetzen kann;



3. benutzergerechtes Aufbereiten technischer Unterlagen. Dabei soll der Prüfling zeigen, daß er die zur Anwendung informations- und telekommunikationstechnischer Systeme notwendigen Inhalte fachsprachlicher, einschließlich englischsprachiger Bedienungsanleitungen, Dokumentationen und Handbücher benutzergerecht aufbereiten kann;
4. Vorbereiten einer Benutzerberatung unter Berücksichtigung auftragspezifischer Wünsche anhand eines praktischen Falles. Dabei soll der Prüfling zeigen, daß er ein Beratungskonzept entwickeln und kundenorientiert handeln kann.

Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde kommen Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

Allgemeine, wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge aus der Berufs- und Arbeitswelt.

1.9.1 Hilfsmittel

Die zur Prüfung zugelassenen Hilfsmittel sind den Einladungen zur schriftlichen Prüfung zu entnehmen.

1.9.2 Ergänzungsprüfung

Sind im Prüfungsteil B die Prüfungsleistungen in bis zu zwei Prüfungsbereichen mit „mangelhaft“ und in einem weiteren Prüfungsbereich mit mindestens „ausreichend“ bewertet worden, so ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einem der mit „mangelhaft“ bewerteten Prüfungsbereiche die Prüfung durch eine mündliche Prüfung von etwa 15 Minuten zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für diesen Prüfungsbereich ist das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

In der Ergänzungsprüfung werden dem Prüfling Fragen aus dem Themenkreis des Prüfungsbereiches mit mangelhaften Leistungen gefragt. Sollte dies in mehr als einem Fach der Fall sein, kann der Teilnehmer wählen, in welchem der Fächer er geprüft werden möchte.

Mündliche Ergänzungsprüfungen finden am Tag von Präsentation und Fachgespräch statt. Die Mitteilung, ob ein Prüfling eine Ergänzungsprüfung ablegen muss, erhält dieser einige Tage vor der mündlichen Prüfung. In einzelnen Fällen kann dies allerdings auch erst am Tag von Präsentation und Fachgespräch durch den Ausschuss geschehen. Der Prüfling hat in diesem Fall kein Anrecht einen anderen Termin für die Ablegung der Ergänzungsprüfung zu verlangen.

1.9.3 Vorläufige Prüfungsergebnisse

Die vorläufigen Ergebnisse der schriftlichen Abschlussprüfungen werden auf der Website unserer Handelskammer zur Kenntnis gegeben.

Der Zugang in das System erfolgt über die Adresse www.hk24.de und dort in der Rubrik Aus- und Weiterbildung im Bereich Ausbildungsprüfungen bzw. Weiterbildungsprüfungen/Zertifikate. Für das Login benötigen Sie die Identnummer und die letzten fünf Ziffern Ihrer Prüfungsnummer aus Ihrem Einladungsschreiben. Weitere Informationen finden Sie in der dortigen Hilfedatei.

Achtung: Die endgültige Ergebnisfeststellung erfolgt gemäß der jeweiligen Prüfungsordnung durch die Prüfungsausschüsse. Es kann sich durch eine Zeitkorrektur noch etwas am vorläufigen Ergebnis ändern.



2.0 Bestehen der Abschlussprüfung

Im Rahmen des Prüfungsteils B haben die beiden Ganzheitlichen Aufgaben jeweils das doppelte Gewicht gegenüber dem Prüfungsbereich "Wirtschafts- und Sozialkunde".

Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils in den Prüfungsteilen A und B mindestens ausreichende Leistungen erbracht wurden, sowie die Prüfungsleistungen in der Projektarbeit einschließlich Dokumentation, in der Projektpräsentation einschließlich Fachgespräch oder in einem der drei Prüfungsbereiche nicht mit „ungenügend“ bewertet worden.

Mit Bestehen der Abschlussprüfung endet das Ausbildungsverhältnis.

Der Prüfungsteilnehmer erhält vom Prüfungsausschuss das Abschlusszeugnis bzw. eine Bescheinigung über Bestehen oder Nichtbestehen der Prüfung, die dem Ausbildungsbetrieb vorzulegen ist.

Eine Ergebnismitteilung über die in den einzelnen Fächern erreichten Punkte erhalten die Teilnehmer und Ausbildungsbetriebe nach der Prüfung mit gesonderter Post von Handelskammer Hamburg.



3.0 Literaturhinweis

Bei der Vorbereitung und Durchführung der Ausbildung spielen Beschaffenheit und Anwendung von Unterrichtsmitteln eine wichtige Rolle. Mit unseren Literaturhinweisen möchten wir, die an der Berufsausbildung Beteiligten auf einschlägige, die Betriebliche Berufsausbildung unterstützende und ergänzende Fachliteratur hinweisen.

Titel	Herausgeber oder Verfasser, Verlag
Handbuch zu Abschlussprüfung IT-Berufe	Hasenbein/Heinich Westermann Schulbuchverlag GmbH, Braunschweig
IT-Handbuch Systemelektroniker/-in Fachinformatiker/-in	Petersen/Rathgeber/Hübscher Westermann Schulbuchverlag GmbH, Braunschweig
IT-Handbuch Systemkaufmann/-frau Informatikkaufmann/-frau	Petersen/Rathgeber/Hübscher Westermann Schulbuchverlag GmbH, Braunschweig

In der Abschlussprüfung ist das IT-Handbuch oder ein anderes Tabellenbuch ausschließlich als Hilfsmittel für die Fächer Ganzheitliche Aufgabe I und II zugelassen.

Damit zur Prüfung kein neues Buch angeschafft werden muss, sind fachlich notwendige Ergänzungen erlaubt.

Ausdrücklich verboten sind: einzelne Teile oder komplette Seiten aus einem anderen Tabellen-, Handbuch oder Kompendium o.ä., Lösungshinweise aus vergangenen Prüfungen oder gar komplette Lösungswege, sowie Klebezettel und Fähnchen.

4.0 Anhang
Kriterien für die Bewertung der Projektdokumentation

		10 Punkte	9 Punkte	7-8 Punkte	5-6 Punkte	3-4 Punkte	0-2 Punkte	
Gesamtgestaltung	Inhalt	Gliederung	dem Thema optimal angemessen	zweckmäßig	sinnvoll, dem Thema jedoch nicht immer optimal angemessen	verständlich, aber dem Thema oft nicht optimal angemessen	sinnvolle Gliederung kaum erkennbar	unsystematisch oder fehlend
		Darstellung	logisch einwandfrei und überzeugend	logisch einwandfrei, im allgemeinen überzeugend	im allgemeinen logisch	umständlich, leichte logische Fehler	teilweise erhebliche logische Fehler	unlogisch, zufällige Aneinanderreihung von Fakten
	Form	Äußere Form, Gestaltung von Text, Tabellen, Grafiken, ...	dem Inhalt optimal angepaßt, sehr ansprechend	dem Inhalt angepaßt, ansprechend	dem Inhalt meist angepaßt und im allgemeinen ansprechend	dem Inhalt meist nicht angepaßt, wenig ansprechend aber noch akzeptabel	dem Inhalt meist nicht angepaßt, nicht ansprechend, nicht mehr akzeptabel	Zusammenhang von Form u. Inhalt nicht erkennbar, vollkommen inakzeptabel
Auftragsbeschreibung		Rahmenbedingungen, Ein- und Ausstiegspunkt, Eigen- und Fremdleistungen, ...	alle wesentlichen Rahmenbedingungen sind systematisch erfaßt, Projekt ist eindeutig und klar einzuordnen	Rahmenbedingungen sind systematisch erfaßt, Projekt ist eindeutig einzuordnen	Rahmenbedingungen sind im allgemeinen systematisch erfaßt, Projekt ist eindeutig einzuordnen	wesentliche Rahmenbedingungen sind erfaßt, Projekt kann eingeordnet werden	wesentliche Rahmenbedingungen fehlen, Projekt kann nicht richtig eingeordnet werden	fehlt oder ist nicht nachvollziehbar, Einordnung des Projektes ist nicht möglich
Durchführung		Prozessschritte, Vorgehensweise, Entscheidungen, ...	vollständig, fachlich leicht nachvollziehbar, logisch einwandfrei, optimal	im wesentlichen vollständig, fachlich nachvollziehbar, logisch, optimal	im wesentlichen vollständig, jedoch schwierig nachvollziehbar, logisch	im wesentlichen vollständig, gerade noch nachvollziehbar, leichte logische Fehler	teilweise unvollständig, fachlich kaum nachvollziehbar, teilweise unlogisch	unvollständig, fachlich nicht nachvollziehbar, überwiegend unlogisch
Ergebnisse		Soll-Ist-Vergleich, Abweichungen und Anpassungen, Qualitätssicherung	vollständig, fachlich leicht nachvollziehbar, logisch einwandfrei, optimal	im wesentlichen vollständig, fachlich nachvollziehbar, logisch, optimal	im wesentlichen vollständig, jedoch schwierig nachvollziehbar, logisch	im wesentlichen vollständig, gerade noch nachvollziehbar, leichte logische Fehler	teilweise unvollständig, fachlich kaum nachvollziehbar, teilweise unlogisch	unvollständig, fachlich nicht nachvollziehbar, überwiegend unlogisch
		Praxisübliche Unterlagen	in Übereinstimmung mit der Projektbeschreibung und vollständig sowie übersichtlich	in Übereinstimmung mit der Projektbeschreibung und vollständig sowie übersichtlich	im allgemeinen in Übereinstimmung mit der Projektbeschreibung, vollständig und übersichtlich	gelegentlich keine Übereinstimmung mit der Projektbeschreibung, im allgemeinen vollständig jedoch nicht übersichtlich	kaum Übereinstimmung mit der Projektbeschreibung, teilweise unvollständig, nicht übersichtlich	keine Übereinstimmung mit der Projektbeschreibung, fehlt oder ist im wesentlichen unvollständig

Kriterien für die Bewertung der Präsentation

	10 Punkte	9 Punkte	7-8 Punkte	5-6 Punkte	3-4 Punkte	0-2 Punkte
Aufbau und inhaltliche Struktur (sachliche Gliederung, Logik, Zielorientierung)	dem Thema optimal angepaßte Gliederung und logische richtige Darstellung, streng zielorientiert	zweckmäßige Gliederung und logisch richtige Darstellung, zielorientiert	sinnvolle, jedoch nicht optimale Gliederung, Darstellung im allgemeinen logisch, Zielorientierung vorhanden	umständlich, leichte Fehler in der logischen Darstellung, Zielorientierung erkennbar	sinnvolle Gliederung kaum erkennbar, teilweise logische Fehler, Zielorientierung kaum erkennbar	unsystematisch, unlogisch, zufällige Aneinanderreihung von Fakten, keine Zielorientierung
Fachliche Darstellung und Lösungswege	Aufgabenstellung systematisch erfaßt, gute Lösungswege werden angeboten und kritisch beurteilt	Aufgabenstellung gut erfaßt, Lösungswege werden angeboten, Voraussetzungen und Auswirkungen werden bedacht	Aufgabenstellung weitgehend erfaßt, einige Lösungswege werden angeboten	Aufgabenstellung lückenhaft erfaßt, Lösungswege werden unkritisch angeboten	Aufgabenstellung teilweise richtig erfaßt, Lösungswege werden unkritisch und unvollständig angeboten	Aufgabenstellung nicht erfaßt, Lösungswege sind nicht enthalten
Sprachliche Gestaltung (Ausdrucksweise, Satzbau, Stil)	Ausdrucksweise, Satzbau und Stil vorbildlich	einwandfreie Ausdrucksweise, guter Satzbau und Stil	Ausdrucksweise weitgehend passend, meist richtiger Satzbau, flüssiger Stil	leichte Schwächen in der Ausdrucksweise, Satzbau teilweise fehlerhaft, teilweise stilistische Fehler	erhebliche Schwächen in der Ausdrucksweise, grobe Fehler im Satzbau, erhebliche stilistische Fehler	unverständliche Ausdrucksweise, grobe Fehler im Satzbau, geringer Wortschatz
Zielgruppengerechte Darstellung (Medieneinsatz, Visualisierung, Körpersprache)	durchgängig situationsgerecht, prägnant, immer optimal zum Inhalt passend	situationsgerecht, prägnant und dem Inhalt angemessen	überwiegend situationsgerecht, meist passend zum Inhalt	im allgemeinen nicht situationsgerecht oder schlecht zum Inhalt passend aber trotzdem verständlich	im allgemeinen nicht situationsgerecht oder schlecht zum Inhalt passend, so daß die Verständlichkeit leidet	Medieneinsatz und Visualisierung falsch oder fehlend, verwirrende unangemessene Darstellung

Kriterien für die Bewertung des Fachgespräches

	10 Punkte	9 Punkte	7-8 Punkte	5-6 Punkte	3-4 Punkte	0-2 Punkte
Beherrschung der Fachsprache	vorbildliche Verwendung und Beherrschung der Fachbegriffe	Fachbegriffe werden sicher und richtig verwendet	Fachbegriffe werden verwendet und im allgemeinen richtig angewandt	Fachbegriffe werden selten verwendet	Fachbegriffe werden selten und teilweise falsch verwendet	Fachbegriffe werden falsch verwendet oder sind nicht bekannt
Beherrschung des für die Projektarbeit relevanten Fachhintergrundes	Der für die Projektarbeit relevante Fachhintergrund wird sicher und überzeugend beherrscht	Der für die Projektarbeit relevante Fachhintergrund wird beherrscht	Der für die Projektarbeit relevante Fachhintergrund wird im allgemeinen beherrscht	Der für die Projektarbeit relevante Fachhintergrund wird im allgemeinen beherrscht, wenige Zusammenhänge werden aber falsch oder nicht erkannt	Der für die Projektarbeit relevante Fachhintergrund wird nicht sicher beherrscht, Zusammenhänge werden oft falsch oder nicht erkannt	Der für die Projektarbeit relevante Fachhintergrund wird nicht beherrscht, Zusammenhänge werden im allgemeinen nicht oder falsch erkannt
Aufgabenerfassung, Aufgabendarstellung und Aufgabenlösung	Probleme werden selbständig und sicher erkannt und Lösungen fachlich überzeugend dargestellt	Probleme werden sicher erkannt und Lösungen fachlich einwandfrei dargestellt	Probleme werden fast immer richtig erkannt und Lösungen meist fachlich angemessen dargestellt	Probleme werden im allgemeinen richtig erkannt und Lösungen fachlich im allgemeinen richtig dargestellt	Selbst einfache Probleme werden nicht immer richtig erkannt, die fachliche Darstellung der Lösungen überzeugt im allgemeinen nicht	Selbst einfache Probleme werden nicht richtig erkannt, Lösungen können nicht fachlich einwandfrei dargestellt werden
Argumentation und Begründung	Fachliche Argumente und Begründungen werden immer richtig und überzeugend vorgetragen	Fachliche Argumente und Begründungen werden sicher und richtig vorgetragen	Fachliche Argumente und Begründungen werden richtig und überwiegend angemessen vorgetragen	Fachliche Argumente und Begründungen werden zwar meist richtig, oft aber umständlich oder unangemessen vorgetragen	Fachliche Argumente und Begründungen werden nur teilweise richtig und umständlich oder unangemessen vorgetragen	Fachliche Argumente und Begründungen werden meist falsch, nicht oder unangemessen vorgetragen