

**Hinweise für den Prüfungsteil A im Ausbildungsberuf „Fachinformatiker/
Fachinformatikerin“ für Prüfer, Ausbilder und Prüfungsteilnehmer (Verordnung
vom 10. Juli 1997, zuletzt geändert am 28. Mai 2018)**

In der Verordnung über die Berufsausbildung Fachinformatiker/Fachinformatikerin heißt es in § 15 (2):

(2) Der Prüfling soll in Teil A der Prüfung eine betriebliche Projektarbeit durchführen und dokumentieren sowie in insgesamt höchstens 30 Minuten diese Projektarbeit präsentieren und darüber ein Fachgespräch führen. Für die Projektarbeit soll der Prüfling einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen. Hierfür kommt insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

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) Entwicklung 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.

Die Ausführung der Projektarbeit wird mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentiert. Durch die Projektarbeit und deren Dokumentation soll der Prüfling belegen, daß er Arbeitsaufträge und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbstständig planen und kundengerecht umsetzen 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. Dem Prüfungsausschuß ist vor der Durchführung der Projektarbeit das zu realisierende Konzept einschließlich einer Zeitplanung sowie der Hilfsmittel zur Präsentation zur Genehmigung vorzulegen. Die Projektarbeit einschließlich Dokumentation sowie die Projektpräsentation einschließlich Fachgespräch sollen jeweils mit 50 vom Hundert gewichtet werden.

1. Allgemeines	3
1.1 Einführung	3
1.2 Zeit- und Inhaltsüberblick	3
1.3 Gewichtung der Prüfungsteile	4
2. Der Prüfungsteil A	5
2.1 Allgemeines zur betrieblichen Projektarbeit	5
2.1.1 Anforderungen	5
2.1.2 Inhalte	5
2.1.3 Zeitraum	6
2.2 Konzept zur Genehmigung der betrieblichen Projektarbeit	6
2.2.1 Form des Konzeptes	6
2.2.2 Genehmigung	7
2.2.3 Ablehnung	7
2.3 Durchführung der betrieblichen Projektarbeit	7
2.3.1 Betriebliche Durchführung	7
2.3.2 Abweichungen	7
2.4 Dokumentation	8
2.4.1 Aufbau und Inhalt	8
2.4.2 Formale Vorgaben	8
2.4.3 Online-System, Upload der Dokumentation, ehrenwörtliche Erklärung	8
2.5 Präsentation und Fachgespräch	9
2.5.1 Allgemeine Informationen	9
2.5.2 Bewertungskriterien	9

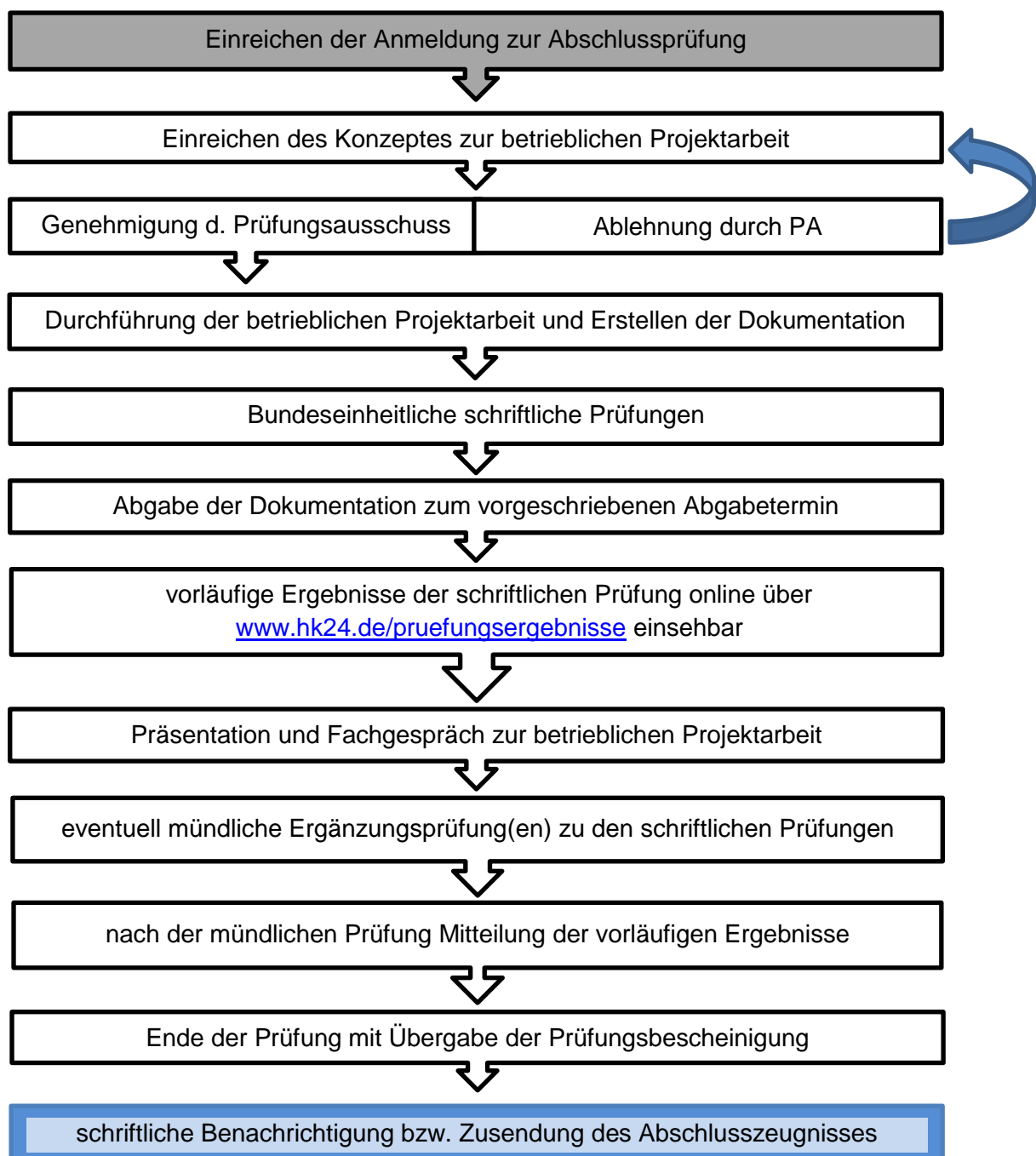
1. Allgemeines

1.1 Einführung

Diese Handreichung bietet allen Beteiligten einen Überblick über die Inhalte und den Ablauf der Abschlussprüfung mit besonderem Augenmerk auf den Prüfungsteil A im Ausbildungsberuf zum „Fachinformatiker/Fachinformatikerin“. Grundlage für die Durchführung der Prüfung und die folgenden Erörterungen ist die Verordnung über die Berufsausbildung im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik zum „Fachinformatiker/Fachinformatikerin“ vom 10. Juli 1997, zuletzt geändert am 28. Mai 2018.

1.2 Zeit- und Inhaltsüberblick

Das folgende Schaubild gibt eine Übersicht zum zeitlichen Ablauf der Abschlussprüfung. Verschiebungen und zeitliche Überschneidungen sind hier durchaus möglich, insbesondere was den Zeitpunkt der schriftlichen Prüfungen angeht. Den aktuellen Terminplan finden sie unter www.hk24.de Dokument-Nr. 10417.



1.3 Gewichtung der Prüfungsteile

Die Prüfung gliedert sich in folgende Bereiche mit dem jeweils angegebenen zeitlichen Rahmen und der entsprechenden Gesamtgewichtung.

Abschlussprüfung Fachinformatiker/Fachinformatikerin		
Teil B	Teil A	
Prüfungsbereiche <ul style="list-style-type: none"> - Ganzheitliche Aufgabe 1 Gewichtung: 20% Ungebundene Aufgaben Vorgabezeit: 1 Stunde 30 Min - Ganzheitliche Aufgabe 2 Gewichtung: 20% Ungebundene Aufgaben Vorgabezeit: 1 Stunde 30 Min - Wirtschafts- und Sozialkunde Gewichtung: 10% Gebundene Aufgaben Vorgabezeit: 1 Stunde Gewichtung schriftlicher Prüfungsbereich: 50% Vorgabezeit: 4 Stunden	Betriebliche Projektarbeit <ul style="list-style-type: none"> - Konzept zur Genehmigung der betrieblichen Projektarbeit durch den Prüfungsausschuss - Erhalt der Genehmigung - Durchführung der betrieblichen Projektarbeit im Betrieb und Einreichung einer Dokumentation für den Prüfungsausschuss - Ehrenwörtliche Erklärung Gewichtung: 25 % Vorgabezeit (inkl. Dokumentation): <ul style="list-style-type: none"> - Anwendungsentwicklung 70 Stunden - Systemintegration 35 Stunden 	Präsentation und Fachgespräch <ul style="list-style-type: none"> - In insgesamt höchstens 30 Minuten ist die betriebliche Projektarbeit zu präsentieren und darüber ein Fachgespräch zu führen Gewichtung: 25 % Vorgabezeit: höchstens 30 Minuten

2. Der Prüfungsteil A

2.1 Allgemeines zur betrieblichen Projektarbeit

2.1.1 Anforderungen

Es ist eine betriebliche Projektarbeit bestehend aus einem Auftrag oder einem abgegrenzten Teilauftrag durchzuführen, der in Form eines Konzeptes vor Beginn des Projektes vom Prüfungsausschuss zu genehmigen ist. Eine rein planerische Betrachtung ohne reale Durchführung ist nicht zulässig und kann bewirken, dass die Prüfungsleistung mit 0 Punkten bewertet wird.

Geeignet sind Aufträge/Teilaufträge, mit denen die in der Ausbildungsverordnung geforderten Fertigkeiten und Kenntnisse nachgewiesen werden können.

Aus dem Konzept und der Dokumentation muss eindeutig hervorgehen welche Aufgaben und Arbeiten der Prüfungsteilnehmer eigenverantwortlich durchführt.

Die betriebliche Projektarbeit ist als eigenständige Einzelarbeit oder abgegrenzter Teilauftrag auszuführen.

Sollten mehrere Prüfungsteilnehmer unterschiedliche Teile eines größeren Auftrages bearbeiten, so sind diese deutlich voneinander abzugrenzen. Die Inhalte der Teilbereiche dürfen sich nicht überschneiden, und die betrieblichen Projektarbeiten inkl. Dokumentation sind individuell von jedem Prüfungsteilnehmer anzufertigen. Eine gemeinsame Dokumentation ist, auch in Teilen, nicht zulässig und kann bewirken, dass die Prüfungsleistung mit 0 Punkten bewertet wird.

Die betriebliche Projektarbeit und die Dokumentation müssen einmalig sein und dürfen nicht im Rahmen einer Prüfung bereits zuvor schon einmal bei unserer Handelskammer oder einer anderen IHK eingereicht worden sein. Sollte sich herausstellen, dass ein Plagiat eingereicht wurde, so wird dieses als Täuschungshandlung gedeutet.

2.1.2 Inhalte

Der Prüfungsteilnehmer soll belegen, dass er Arbeitsaufträge und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbstständig planen und kundengerecht umsetzen sowie Dokumentationen kundengerecht anfertigen, zusammenstellen und modifizieren kann.

Hierfür sind laut Verordnung folgende Aufgaben vorgesehen:

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

- c) Erstellen oder Anpassen eines Softwareproduktes, einschließlich Planung, Kalkulation, Realisation und Testen,
oder
- d) Entwicklung eines Pflichtenheftes, einschließlich Analyse kundenspezifischer Anforderungen, Schnittstellenbetrachtung und Planung der Einführung;

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,
oder
- 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.

2.1.3 Zeitraum

Die betriebliche Projektarbeit muss innerhalb eines festgelegten Zeitraumes von ca. 6 Wochen nach der Einreichung des Konzeptes und Genehmigung durch den Prüfungsausschuss durchgeführt und dokumentiert werden. Bitte beachten Sie hierbei den aktuellen Terminplan unter www.hk24.de, Dokument-Nr. 10417.

Die Gesamtdauer der Planung und Ausführung der betrieblichen Projektarbeit, mitsamt der Erstellung der Dokumentation darf zusammengefasst einen Zeitraum von 35 Stunden für Fachinformatiker Fachrichtung: Systemintegration und 70 Stunden für Fachinformatiker mit Fachrichtung Anwendungsentwicklung nicht überschreiten.

2.2 Konzept zur Genehmigung der betrieblichen Projektarbeit

2.2.1 Form des Konzeptes

Das Konzeptstellungs- und Genehmigungsverfahren für die betriebliche Projektarbeit, wie auch die Weiterleitung der darüber anzufertigenden Dokumentation an den Prüfungsausschuss, erfolgt über ein Online-System. Den Prüfungsteilnehmern werden die benötigten Zugangsdaten nach Anmeldung und Zulassung zur Prüfung per Post an die private Anschrift zugesandt. Den Ausbildern werden die Zugangsdaten postalisch an den Ausbildungsbetrieb zugestellt (dies gilt nicht für Wiederholungsprüfungsteilnehmer ohne Betrieb oder Externe Prüfungsteilnehmer). Bei Verlust können neue Zugangsdaten nur bei persönlicher Abholung und gegen Vorlage des Personalausweises ausgehändigt werden.

Folgende Unterpunkte müssen im Konzept aufgeführt sein:

- Thema der Projektarbeit / Projektbezeichnung
- Projektbeschreibung
- Projektphasen mit Zeitplanung in Stunden
- Zielgruppe der Präsentation
- Geplante Präsentationsmittel / Hilfsmittel

Die Verordnung sieht vor, dass auch die voraussichtlichen Hilfsmittel für die Präsentation und das Fachgespräch dem Prüfungsausschuss zur Genehmigung im Konzept zu benennen sind. Welche Hilfsmittel am Prüfungsort vorhanden sind, wird dem Prüfungsteilnehmer mit der Einladung zu Präsentation und Fachgespräch mitgeteilt. Sollten die geplanten Hilfsmittel nicht am Prüfungsort vorhanden sein, sind diese vom Prüfungsteilnehmer selbst mitzubringen.

Bis zum vorgeschriebenen Termin für die Konzeptstellung (12:00 Uhr, mittags) ist vom Prüfungsteilnehmer das Konzept einzustellen und durch den Ausbildungsbetrieb zu genehmigen.

Der Prüfungsteilnehmer loggt sich dafür im Internet unter <https://www.berufsbildung-hk24.de/tibrosBB/index.jsp> ein. Es ist erforderlich, dass der Prüfungsteilnehmer nach der Anmeldung im Online-System die eigene und die E-Mail-Adresse seines Ausbilders hinterlegt (Wiederholungsteilnehmer ohne Betrieb und Externe Prüfungsteilnehmern halten bitte Rücksprache mit dem Prüfungsmitarbeiter unserer Handelskammer). Daraufhin erhält der Prüfungsteilnehmer eine E-Mail mit einem Link zum Bestätigen seiner E-Mail-Adresse. Erst danach kann mit der Konzeptstellung begonnen werden. Die Bearbeitung des Konzeptes kann jederzeit unterbrochen und zwischengespeichert werden. Sofern das Konzept vom Prüfungsteilnehmer final online eingestellt wurde, erhält der Ausbilder automatisch eine E-Mail mit einem Link zum Bestätigen des Konzeptes. Nach der Freigabe durch den Ausbilder wird das Konzept ebenfalls online an den zuständigen Prüfungsausschuss weitergeleitet.

Der Prüfungsausschuss entscheidet innerhalb einer angemessenen Frist über die Genehmigung des Konzeptes. Der Prüfungsteilnehmer und der Ausbilder werden per E-Mail durch die Handelskammer Hamburg über die Genehmigung informiert. Wird das Konzept durch den Prüfungsausschuss nicht genehmigt, werden der Prüfungsteilnehmer und der Ausbilder ebenfalls umgehend informiert. Die Gründe für die Ablehnung werden dabei mitgeteilt. Das Konzept ist dann entsprechend der Vorgaben des Prüfungsausschusses innerhalb des mitgeteilten Zeitfensters verändert zur Genehmigung einzureichen, ggf. ist ein ganz neues betriebliches Projekt zu wählen. Nach der Überarbeitung wird das Konzept erneut vom Prüfungsausschuss geprüft und bei erfolgreicher Änderung in den wesentlichen Punkten genehmigt.

Mit der Durchführung der betrieblichen Projektarbeit darf in jedem Fall erst nach der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss und erfolgter Benachrichtigung durch unsere Handelskammer begonnen werden. Die Durchführung muss dabei innerhalb des vorgegebenen Durchführungszeitraums erfolgen.

Der Durchführungszeitraum, wird von der Handelskammer Hamburg vorgegeben und unter www.hk24.de, Dokument-Nr. 10417 veröffentlicht. Eine Abweichung von diesem Durchführungszeitraum ist nur in Ausnahmefällen möglich. In diesem Fall hat der Betrieb eine Stellungnahme einzureichen, aus der die Gründe der zeitlichen Abweichung hervorgehen. Diese wird zur Entscheidung an den zuständigen Prüfungsausschuss weitergeleitet. Die Handelskammer Hamburg wird dem Prüfungsteilnehmer anschließend mitteilen, ob in diesem Ausnahmefall von dem vorgegebenen Durchführungszeitraum abgewichen werden kann.

2.2.2 Genehmigung

Der Prüfungsausschuss entscheidet im Anschluss an das Konzeptstellungsverfahren zeitnah über die Genehmigung des betrieblichen Projektes.

Ein Konzept kann vom Prüfungsausschuss genehmigt, mit Auflagen genehmigt oder abgewiesen werden. Die Entscheidung des Prüfungsausschusses teilt die Handelskammer Hamburg dem Prüfungsteilnehmer mit. Sollte die Durchführung mit einer Auflage versehen werden, ist der Prüfungsteilnehmer angehalten die Auflagen zu erfüllen.

Nach der Genehmigung kann mit der betrieblichen Umsetzung innerhalb des Durchführungszeitraumes begonnen werden.

Damit ein Konzept genehmigungsfähig ist, muss es folgenden Kriterien entsprechen:

- Die Durchführung liegt im festgelegten Zeitraum (2.1.3).
- Die Angaben müssen vollständig sein.
- Die betriebliche Projektarbeit muss in Bezug auf Zeitplan, Projektdauer und Kosten im Ausbildungsbetrieb durchführbar sein.
- Der Umfang, Aufwand und die Verantwortlichkeiten bei der Durchführung der betrieblichen Projektarbeit müssen aus dem Konzept klar hervorgehen.

Nicht fristgerecht eingereichte Konzepte können bewirken, dass die Prüfungsleistung mit 0 Punkten bewertet wird.

2.2.3 Ablehnung

Wird das Konzept durch den Prüfungsausschuss nicht genehmigt, werden der Prüfungsteilnehmer und sein Ausbildungsbetrieb umgehend informiert. Die Gründe für die Ablehnung werden dabei mitgeteilt. Das Konzept ist dann entsprechend den Vorgaben des Prüfungsausschusses innerhalb des mitgeteilten Zeitfensters zu verändern, ggf. ist ein neues betriebliches Projekt einzureichen.

Nach der Überarbeitung wird das Konzept erneut vom Prüfungsausschuss bewertet und bei erfolgreicher Änderung in den wesentlichen Punkten genehmigt.

2.3 Durchführung der betrieblichen Projektarbeit

2.3.1 Betriebliche Durchführung

Erst nach der Genehmigung des Konzeptes durch den Prüfungsausschuss kann der Prüfungsteilnehmer mit der Ausführung der betrieblichen Projektarbeit beginnen. Der Ausbildungsbetrieb stellt zur ordnungsgemäßen und einwandfreien Durchführung der betrieblichen Projektarbeit alle benötigten Betriebs- und Hilfsmittel bereit und sorgt für einen reibungslosen Ablauf.

Die Ausführung der betrieblichen Projektarbeit ist mit praxisbezogenen Unterlagen zu dokumentieren.

2.3.2 Abweichungen

Ist es aus betrieblichen Gründen oder Krankheit dem Prüfungsteilnehmer nicht möglich die betriebliche Projektarbeit wie beantragt durchzuführen, so ist dies der Handelskammer Hamburg unter Angabe der Gründe unverzüglich mitzuteilen. Der Prüfungsausschuss entscheidet über eine Verlängerung des Durchführungszeitraums oder eine notwendige Neubeantragung.

Auch wesentliche inhaltliche Abweichungen von einer bereits genehmigten betrieblichen Projektarbeit sind mit der Handelskammer Hamburg abzustimmen und anschließend in der Dokumentation herauszustellen sowie zu erläutern und zu begründen.

2.4 Dokumentation

2.4.1 Aufbau und Inhalt

Die Durchführung der betrieblichen Projektarbeit ist mit praxisbezogenen Unterlagen zu dokumentieren.

Diese Unterlagen müssen so erstellt werden, dass auf ihrer Grundlage in Präsentation und Fachgespräch die zu prüfenden beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten bewertet werden können.

2.4.2 Formale Vorgaben

Die Dokumentation muss in ihrer Form wie folgt aufgebaut sein:

- Deckblatt mit Angabe der Projektbezeichnung
- Vollständiger Name und Adresse des Prüfungsteilnehmers
- Prüfungsnummer
- Name und Adresse des Ausbildungsbetriebes
- Name und Telefonnummer des betrieblichen Betreuers
- Berufsbezeichnung mit Fachrichtung
- Inhaltsverzeichnis, Gliederung
- Fortlaufende Nummerierung ab der ersten Seite
- Papierformat: DIN A4
- Schriftart Arial
- Schriftzeichengröße 10 Punkt
- Seitenrand links und rechts: 2,5 cm
- Umfang: bei einem Projekt von 35 Stunden 10-12 reine Textseiten, bei einem Projekt von 70 Stunden 12-15 reine Textseiten
- Abgabeform online als PDF mit maximal 5 MB Größe

Mögliche Anlagen:

- Technische Unterlagen, Firmenunterlagen (sofern notwendig)
- Abkürzungsverzeichnis
- Fotos, Tabellen, Grafiken, Abbildungen oder Zeichnungen
- Glossar

Fotos, Tabellen, Grafiken, Abbildungen oder Zeichnungen sind mit Überschriften zu versehen und können eingefügt oder als Anhang beigefügt werden.

Es gelten die Regeln für wissenschaftliches Zitieren.

2.4.3 Online-System, Upload der Dokumentation, ehrenwörtliche Erklärung

Alle am Konzeptstellungsverfahren Beteiligten sollten sicherstellen, dass sie immer unter der angegebenen E-Mail-Adresse zu erreichen sind und regelmäßig ihre E-Mails abrufen. Informationen zur betrieblichen Projektarbeit wie z.B. über die Einstellung eines neuen Konzeptes durch den Prüfungsteilnehmer oder die Genehmigung des Konzeptes werden ausschließlich per E-Mail verschickt.

Die Dokumentation ist unmittelbar nach Fertigstellung, spätestens bis zum Ende des Durchführungszeitraumes im Online-System mittels der persönlichen Zugangsdaten einzustellen. Während des Uploads können farbige Hinweise eingeblendet werden, die es zu beachten gilt. Nach dem Upload muss der Prüfungsteilnehmer per PIN seine ehrenwörtliche Erklärung online bestätigen. Im Anschluss erhält der hinterlegte Ausbilder eine E-Mail mit der Aufforderung, von betrieblicher Seite die ehrenwörtliche Erklärung per PIN bis zum verbindlichen Uploadtermin zu bestätigen. Durch die ehrenwörtliche Erklärung versichern Prüfungsteilnehmer und Ausbildungsbetrieb, dass die Dokumentation keine schutzwürdigen Betriebs- und Kundendaten enthält und, dass das Projekt selbstständig vom Prüfungsteilnehmer durchgeführt und dokumentiert worden ist.

2.5 Präsentation und Fachgespräch

2.5.1 Allgemeine Informationen

Neben der Dokumentation sind eine Präsentation und ein Fachgespräch Teil des Prüfungsbereichs Teil A.

Nachdem die Dokumentation über das Online-System eingereicht wurde, werden die Prüfungsteilnehmer per Post zu einem von der Handelskammer Hamburg festgelegten Termin eingeladen. Bei diesem Prüfungstermin ist in insgesamt höchstens 30 Minuten die Projektarbeit zu präsentieren und darüber ein Fachgespräch zu führen.

Einleitend kann der Prüfungsteilnehmer gebeten werden, die Rahmenbedingungen der betrieblichen Projektarbeit noch einmal darzustellen. Zielgruppe der Präsentation sind Fachleute, in der Prüfungssituation sind dieses die Prüfer. Im Fachgespräch werden fachliche Themen, welche einen direkten Bezug zur betrieblichen Projektarbeit haben, hinterfragt. Anschließend wird der Prüfungsausschuss das Ergebnis feststellen und verkünden.

2.5.2 Bewertungskriterien

Bewertet werden die Kompetenzen in folgenden Bereichen

- Lösungsverhalten
- Fachlicher Hintergrund
- Kundenorientierung
- Arbeitsplanung

Die Anforderungen und Inhalte der Verordnung des Ausbildungsberufes sind unter 2.1.1 und 2.1.2 aufgeführt.

Informationen zu den Prüfungsterminen finden Sie unter www.hk24.de, Dokument-Nr. 10417.

Die Handelskammer Hamburg wünscht allen an der Prüfung Beteiligten viel Erfolg.