

Hinweise für den Teil A der Abschlussprüfung „betriebliche Aufgabe“ im Ausbildungsberuf „Verfahrensmechaniker/-in für Beschichtungstechnik“ für Prüfer, Ausbilder und Prüfungsteilnehmer (Verordnung vom 12. Juli 1999)

In der Verordnung über die Berufsausbildung zum/zur Verfahrensmechaniker/-in für Beschichtungstechnik heißt es in § 8 (2) über die Abschlussprüfung:

Der Prüfling soll in Teil A der Prüfung in höchstens 22 Stunden eine betriebliche Aufgabe bearbeiten und dokumentieren sowie in insgesamt höchstens 30 Minuten darüber ein Fachgespräch führen. Hierfür kommt insbesondere in Betracht:

- Bedienen, Einstellen und Überwachen einer Beschichtungsanlage
- Herstellen beschichteter Werkstücke unter Berücksichtigung unterschiedlicher Trägerwerkstoffe

Dabei soll der Prüfling insbesondere zeigen, dass er folgende Aufgaben durchführen kann:

- Arbeitsplanung durchführen
- Produktionsprozesse regeln
- Anlagen einrichten und optimieren
- Feststellen der Prozessfähigkeit der Anlage
- Materiallogistik
- Ver- und Entsorgung von Arbeitsstoffen
- Bedienen und Beschicken der Anlage
- Prozessbegleitende Prüfungen
- Qualitätsmanagement.

Die Ausführung der Aufgabe wird mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentiert. Durch die Ausführung der Aufgaben und deren Dokumentation soll der Prüfling folgende Punkte belegen:

- dass er Arbeitsabläufe und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbständig planen und umsetzen kann
- dass er Dokumentationen fachgerecht anfertigen, zusammenstellen und modifizieren kann.

Durch das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er

- fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen kann,
- die für die Aufgabe relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen kann,
- die Vorgehensweisen bei der Ausführung der Aufgabe begründen kann.

Dem Prüfungsausschuss ist vor der Durchführung der betrieblichen Aufgabe die Aufgabenstellung einschließlich einer Zeitplanung zur Genehmigung vorzulegen.

Das Ergebnis der Bearbeitung der betrieblichen Aufgabe in Form der Dokumentation einschließlich eines beschichteten Werkstücks sowie das 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.	Die betriebliche Aufgabe	5
2.1	Allgemeines.....	5
2.1.1	Anforderungen	5
2.1.2	Inhalte	5
2.1.2.1	Konkrete Anforderungen.....	5
2.1.3	Zeitraum	6
2.2	Antrag zur Genehmigung der betrieblichen Aufgabe.....	6
2.2.1	Form des Antrages	6
2.2.2	Genehmigung.....	7
2.2.3	Ablehnung	7
2.3	Durchführung der betrieblichen Aufgabe	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	9
2.5	Fachgespräch	9
2.5.1	Allgemeine Informationen	9
2.5.2	Bewertungskriterien	9

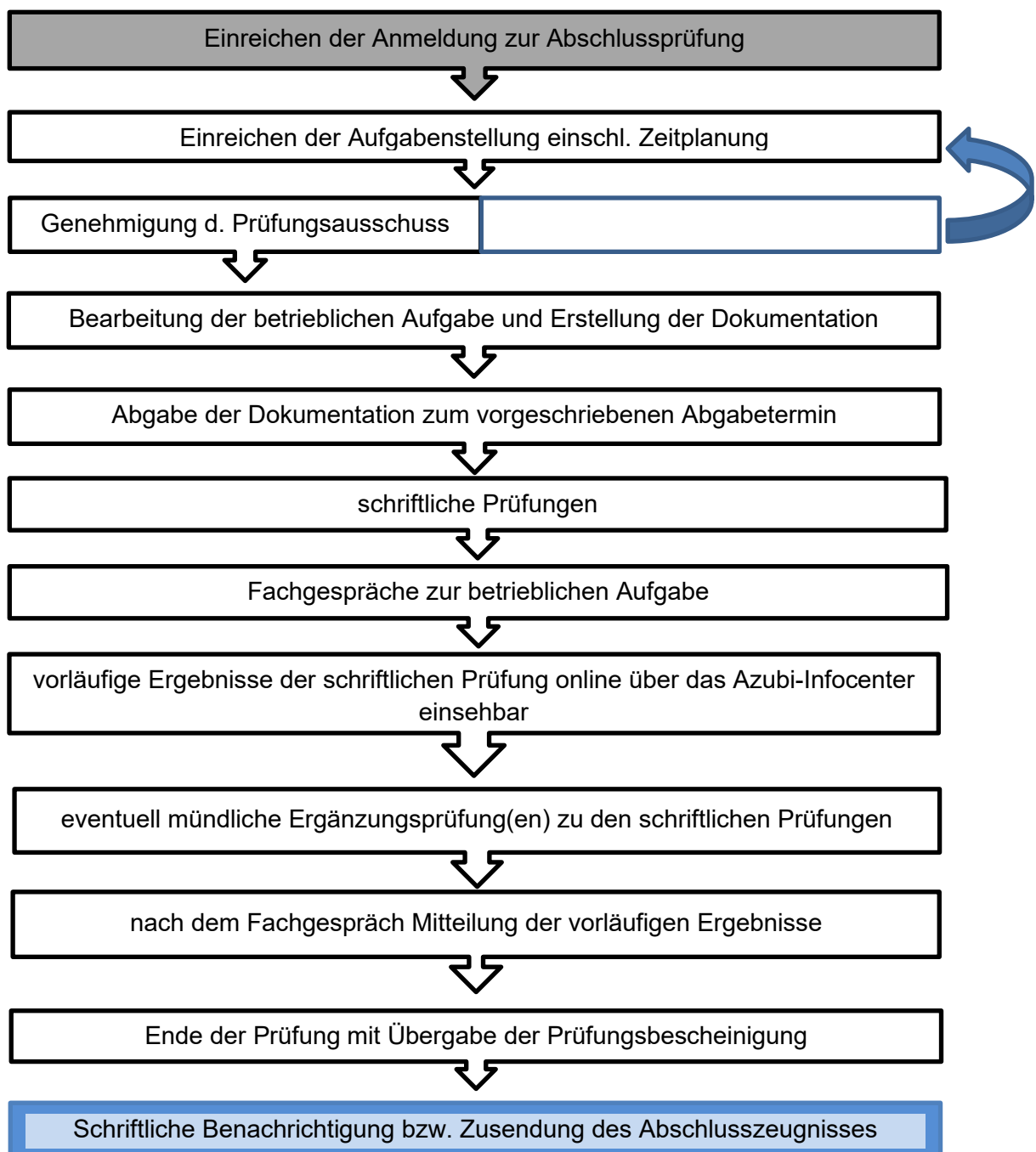
1. Allgemeines

1.1 Einführung

Diese Handreichung bietet allen Beteiligten einen Überblick über die Inhalte und den Ablauf der Abschlussprüfung mit besonderem Augenmerk auf den Teil A der Prüfung „betriebliche Aufgabe“ im Ausbildungsberuf zum/zur „Verfahrensmechaniker/-in für Beschichtungstechnik“. Grundlage für die Durchführung der Prüfung und die folgenden Erörterungen ist die Verordnung über die Berufsausbildung zum/zur „Verfahrensmechaniker/-in für Beschichtungstechnik“ vom 12. Juli 1999.

1.2 Zeit- und Inhaltsüberblick

Das folgende Schaubild gibt eine Übersicht zum zeitlichen Ablauf der Abschlussprüfung. Verschiebungen sind hier durchaus möglich, insbesondere was den Zeitpunkt der schriftlichen Prüfungen angeht. Den aktuellen Terminplan finden sie unter www.hk24.de Dokument-Nr. 22464



1.3 Gewichtung der Prüfungsteile

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

Abschlussprüfung Verfahrensmechaniker/-in für Beschichtungstechnik	
Prüfungsbereiche	
Teil A -Betriebliche Aufgabe mit Dokumentation Gewichtung: 25% Vorgabezeit : höchstens 22 h -Antrag zur Genehmigung der betrieblichen Aufgabe durch den PA -Durchführung der betrieblichen Aufgabe im Betrieb und Einreichung einer Dokumentation für den PA -Fachgespräch Gewichtung: 25% Vorgabezeit : höchstens 30 min	Teil B Schriftliche Aufgabenstellungen: -Verfahrenstechnik Gewichtung: 20% Vorgabezeit : 90 min -Qualität und Umwelt Gewichtung: 20% Vorgabezeit : 90 min -Wirtschafts- und Sozialkunde Gewichtung: 10% Vorgabezeit : 60 min

2. Die betriebliche Aufgabe

2.1 Allgemeines zur betrieblichen Aufgabe

2.1.1 Anforderungen

Es ist eine betriebliche Aufgabe durchzuführen, die vor Beginn der Durchführung vom Prüfungsausschuss zu genehmigen ist.

Geeignet sind betriebliche Aufgaben, mit denen die in der Ausbildungsverordnung geforderten Fertigkeiten und Kenntnisse nachgewiesen werden können.

Aus dem Genehmigungsantrag und der Dokumentation muss eindeutig hervorgehen, welche Bereiche, Aufgaben und Arbeiten der Prüfungsteilnehmer eigenverantwortlich durchführt.

Die betriebliche Aufgabe 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 behandelt.

2.1.2 Inhalte

Die im Antrag gemachten Angaben zur Aufgabenbeschreibung und den geplanten praxisbezogenen Unterlagen müssen deutlich machen, dass die betriebliche Aufgabe geeignet ist, die Fertigkeiten und Kenntnisse entsprechend der Verordnung über die Berufsausbildung nachzuweisen.

Die betriebliche Aufgabe muss

- berufstypisch sein, d. h. dem Arbeitsgebiet des Ausbildungsberufs entsprechen und dabei dem Prüfungsteilnehmer einen facharbeitertypischen Entscheidungsspielraum ermöglichen,
- eine reale, in der betrieblichen Praxis tatsächlich durchzuführende Aufgabe sein. Dabei muss eine eigenständige Prüfungsleistung des Prüfungsteilnehmers gewährleistet sein (dies ist von besonderer Bedeutung, falls aus einem Unternehmen mehrere gleichartige Aufträge zu einem Prüfungstermin beantragt werden bzw. falls in einem Unternehmen mehrere Prüfungsteilnehmer an einer betrieblichen Aufgabe arbeiten, die in mehrere betriebliche Aufträge untergliedert wird),
- den vollständigen Handlungszyklus (Information, Planung, Durchführung und Kontrolle) abbilden,
- von den Anforderungen so komplex sein, dass die fehlerfreie Abwicklung der Arbeitsabläufe und die Erstellung mängelfreier Produkte bzw. Dienstleistungen keine Selbstverständlichkeit ist,
- die Prüfung der nachzuweisenden Qualifikationen (laut Prüfungsanforderung der Ausbildungsordnung) zulassen,
- mit praxisbezogenen Unterlagen – die im Fachgespräch die Bewertung der geforderten Qualifikationen zulassen – dokumentiert werden können,
- so gewählt sein, dass die praxisbezogenen Unterlagen dem Prüfungsausschuss unter Berücksichtigung etwaiger Betriebsgeheimnisse bzw. des Datenschutzes vorgelegt werden können,
- in seinem zeitlichen Umfang einschließlich Arbeitsplanung und Erstellung bzw. Zusammenstellung der praxisbezogenen Unterlagen in die von der Ausbildungsordnung vorgegebenen Bearbeitungszeit passen,
- in dem von der Handelskammer Hamburg vorgegebenen Zeitfenster durchgeführt werden können,
- mit dem von der Handelskammer Hamburg zur Verfügung gestellten Online-System beantragt werden.
- Mit der Bearbeitung der Betrieblichen Aufgabe darf erst nach der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss begonnen werden.

2.1.2.1 Konkrete Anforderungen

Anzufertigen ist mindestens ein Werkstück.

Bei der betrieblichen Aufgabe ist das Aufgabengebiet des Ausbildungsbetriebs zu berücksichtigen, in dem der Prüfling schwerpunktmäßig ausgebildet wurde. Dabei sind die Qualitätsstandards des Ausbildungsbetriebs zugrunde zu legen sowie die einschlägigen Bestimmungen für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie der Umweltschutz zu berücksichtigen.

2.1.3 Zeitraum

Die betriebliche Aufgabe muss innerhalb eines festgelegten Zeitraumes von circa 8 Wochen nach dem Ende des Antragsverfahrens und Genehmigung durch den Prüfungsausschuss zur Ausführung kommen. Bitte beachten Sie hierbei den aktuellen Terminplan unter www.hk24.de Dokument-Nr. 22464.

Die Gesamtdauer der Planung und Ausführung der betrieblichen Aufgabe mitsamt der Erstellung der Dokumentation darf zusammengekommen einen Zeitraum von 22 Stunden nicht überschreiten.

2.2 Antrag zur Genehmigung der betrieblichen Aufgabe

2.2.1 Form des Antrages

Das Projektantragsverfahren sowie die Bereitstellung der Dokumentation für den Prüfungsausschuss erfolgen über das Online-System DiPa. Dieses ist über das Azubi-Infocenter oder direkt über folgenden Link erreichbar: <https://projektantraege.gfi.ihk.de>.

Die Zugangsdaten für das Azubi-Infocenter erhalten die Auszubildenden nach Eintragung ihres Ausbildungsvertrages postalisch nach Hause. Bei Verlust können neue Zugangsdaten schriftlich angefordert werden. Bitte beachten Sie hierzu das Dokument Nr. 5092620 auf www.hk24.de.

Projektantrag im Online-System

Bis zum Stichtag muss der Auszubildende einen Projektantrag im Online-System einstellen. Nach dem Login erscheinen für Auszubildende, die sich für die betriebliche Aufgabe angemeldet haben, zwei Kacheln. Unter „Antrag einreichen“ erfassen Sie zunächst Ihre persönlichen Daten. Alle am Projektantragsverfahren Beteiligten sollten sicherstellen, dass sie unter der angegebenen E-Mail-Adresse erreichbar sind und ihre E-Mails regelmäßig abrufen. Informationen – z. B. über die Einstellung eines neuen Projektantrags oder dessen Genehmigung – werden ausschließlich per E-Mail versendet.

Neben den persönlichen Daten sind im Antrag folgende Angaben erforderlich:

- Bezeichnung der betrieblichen Aufgabe
- Bearbeitungszeitraum (vom Prüfling geplanter Zeitraum innerhalb des von der Handelskammer Hamburg vorgegebenen Durchführungszeitraums)
- Beschreibung (Ausgangszustand, Ziel, Rahmenbedingungen (Erläuterungen zur betrieblichen Aufgabe, Zeichnung (EDV) des Werkstücks incl. Maße, ggf Logo und Linienführung mit Position und Bemaßung, genaue Bezeichnung der Farben und des Schichtaufbaus.)
- Informationen
- Auftragsplanung (Tabellarischer EDV-Arbeitsablaufplan incl. Sollzeiten, Materialien, Werkzeuge.)
- Auftragsdurchführung
- Auftragskontrolle (Prüfverfahren nennen)

Die Felder Prozessmatrix, Anlagen und Hilfsmittel sind ebenfalls Pflichtfelder. Für die Handelskammer Hamburg ist hier keine Eintragung vorgesehen. Bitte geben Sie in diesen Feldern ausschließlich „keine Angabe“ ein. Weitere Eingaben werden nicht berücksichtigt.

Nach vollständiger Eingabe und Aktivierung der Bestätigungs-Checkboxen kann der Antrag eingereicht werden. Die Einreichung erfordert die Bestätigung eines zusätzlichen Dialogfeldes, das darauf hinweist, dass nach der Einreichung keine Änderungen mehr möglich sind. Der Antrag wird direkt an den zuständigen Prüfungsausschuss weitergeleitet. Eine gesonderte Freigabe durch den Ausbilder ist nicht erforderlich.

2.2.2 Genehmigung

Der Prüfungsausschuss entscheidet im Anschluss an das Antragsverfahren zeitnah über die Genehmigung der betrieblichen Aufgabe.

Eine betriebliche Aufgabe 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 begonnen werden.

Damit ein Antrag genehmigungsfähig ist, muss er folgenden Kriterien entsprechen:

- Die Durchführung liegt im festgelegten Zeitraum (2.1.3).
- Die Angaben müssen vollständig sein.
- Die Aufgabenbeschreibung muss in deutscher Sprache verfasst und verständlich sein sowie die speziellen Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Prüfungsteilnehmers klarmachen.
- Die betriebliche Aufgabe muss in Bezug auf Projektphasen, Zeitplan, Projektdauer und Kosten durchführbar sein.
- Der Umfang und Aufwand der betrieblichen Aufgabe muss aus dem Antrag klar hervorgehen.

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

2.2.3 Ablehnung

Wird der Antrag durch den Prüfungsausschuss nicht genehmigt, wird der Prüfungsteilnehmer ebenfalls umgehend informiert. Die Gründe für die Ablehnung werden dabei mitgeteilt. Der Antrag ist dann entsprechend den Vorgaben des Prüfungsausschusses innerhalb des mitgeteilten Zeitfensters zu verändern, ggf. ist eine neue betriebliche Aufgabe einzureichen.

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

2.3 Durchführung der betrieblichen Aufgabe

2.3.1 Betriebliche Durchführung

Erst nach der Genehmigung des Antrags durch den Prüfungsausschuss kann der Prüfungsteilnehmer mit der Ausführung der betrieblichen Aufgabe beginnen. Der betrieblich Verantwortliche oder der Ausbilder ist dabei mit der Aufsicht beauftragt. Der Ausbildungsbetrieb stellt zur ordnungsgemäßen und einwandfreien Durchführung der betrieblichen Aufgabe alle benötigten Betriebs- und Hilfsmittel bereit und sorgt für einen reibungslosen Ablauf.

Die Ausführung der betrieblichen Aufgabe ist mit praxisbezogenen Unterlagen zu dokumentieren (z.B. Arbeitsberichte, Zeichnungen, Schaltpläne, Stücklisten, Mess- und Prüfprotokolle, Abnahmeprotokolle). Die Gliederung der praxisbezogenen Unterlagen sollte der im Antrag ausgeführten betrieblichen Aufgabe entsprechen. Abweichungen sind zu erläutern.

2.3.2 Abweichungen

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

Auch wesentliche inhaltliche Abweichungen von einer bereits genehmigten betrieblichen Aufgabe 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 Aufgabe ist mit praxisbezogenen Unterlagen zu dokumentieren. Diese Unterlagen müssen so erstellt werden, dass auf ihrer Basis im Fachgespräch die zu prüfenden beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten anhand der prozessrelevanten Zusammenhänge bewertet werden können.

Dabei geht es z.B. nicht um die Qualität der Einzeltätigkeit (beispielsweise eines einzelnen Arbeitsschrittes), sondern um die Qualität des Ablaufs (den Arbeitsprozess) und deren zweckmäßige Organisation. Die praxisbezogenen Unterlagen stehen für die ausgeführten Tätigkeiten.

Die Beschreibung der betrieblichen Aufgabe soll die wirtschaftlichen, technischen, organisatorischen und zeitlichen Vorgaben, sowie die Planung, Arbeitsabläufe, Teilaufgaben, Arbeitszeiten, den angestrebten Zielzustand und das erreichte Ergebnis enthalten.

Hierzu ist der unter 2.2.1 genannte tabellarische EDV-Arbeitsablaufplan mit den Ist-Zeiten und Ergebnissen zu vervollständigen. Außerdem ist eine ausführliche Reflexion/Bewertung über Arbeitsprozess und Arbeitsergebnis der eigenen Arbeit des Prüfungsteilnehmers anzufertigen, damit die durchgeführte betriebliche Aufgabe für den Prüfungsausschuss nachvollziehbar wird.

2.4.2 Formale Vorgaben

Die Dokumentation muss in ihrer Form wie folgt aufgebaut sein:

- Fortlaufende Nummerierung ab der ersten Seite
- Papierformat: DIN A4
- Schriftart: Arial
- Schriftzeichengröße: 10 Punkt
- Zeilenabstand: 1,5 Zeilen
- Seitenrand links und rechts: 2,5 cm
- Umfang: max. 10 Seiten incl. Anlagen

- Deckblatt mit
 - Titel der betrieblichen Aufgabe
 - Berufsbezeichnung
 - Name und Adresse des Auszubildenden
 - Name und Adresse des Ausbildungsbetriebes
 - Name und Telefonnummer des betrieblichen Betreuers
 - Datum und Unterschrift des Prüfungsteilnehmers und des Betreuers

- Inhaltsverzeichnis

und folgendes enthalten:

- Selbst erstellte Abnahme-, Mess- und Prüfprotokolle
- Tabellarischer vervollständigter EDV-Arbeitsablaufplan incl. Soll-/Ist-Zeiten, Materialien, Werkzeuge
- Ausführliche Reflexion/Bewertung über den Arbeitsprozess und das Arbeitsergebnis

- **Abgabeform online als ein einziges PDF-Dokument mit maximal 50 MB Größe**

Die Dokumentation und das folgende Fachgespräch richten sich an den Prüfungsausschuss. Die Zielgruppe besteht also aus Fachleuten. Dies soll sich in den Ausarbeitungen widerspiegeln.

2.4.3 Online-System, Upload der Dokumentation

Alle am Antragsverfahren Beteiligten sollten sicherstellen, dass sie immer unter der angegebenen E-Mail-Adresse zu erreichen sind und regelmäßig ihre E-Mails abrufen. Informationen zum Teil A der Prüfung „betriebliche Aufgabe“ wie z.B. über die Einstellung eines neuen Antrages durch den Prüfungsteilnehmer oder die Genehmigung des Antrages werden ausschließlich per E-Mail verschickt.

Die Dokumentation ist unmittelbar vor Ende des genehmigten Bearbeitungszeitraumes im Online-System DiPa unter der Kachel „Dokument abgeben“ einzustellen.

2.5 Fachgespräch

2.5.1 Allgemeine Informationen

Neben der Bearbeitung und Dokumentation der betrieblichen Aufgabe gehört ein Fachgespräch zum Teil A der Prüfung.

Nachdem der Prüfling seine Dokumentation über das Online-System eingereicht hat, wird er schriftlich zu einem von der Handelskammer Hamburg festgelegten Termin eingeladen, um unter Berücksichtigung seiner betrieblichen Aufgabe inkl. der Dokumentation in insgesamt höchstens 30 Minuten ein hierauf bezogenes Fachgespräch zu führen.

Die Dokumentation muss so erstellt werden, dass auf ihrer Basis im Fachgespräch die zu prüfenden Qualifikationen bewertet werden können.

Im Fachgespräch werden fachliche Themen, welche einen direkten Bezug zur betrieblichen Aufgabe haben, hinterfragt. Einleitend kann der Prüfungsteilnehmer gebeten werden, die Rahmenbedingungen, also die fachbezogenen Probleme und deren Lösungen, der betrieblichen Aufgabe noch einmal darzustellen. Anschließend wird der Prüfungsausschuss das Ergebnis beraten und feststellen. Zielgruppe des Fachgespräches sind Fachleute, in der Prüfungssituation sind dieses die Prüfer.

2.5.2 Bewertungskriterien

Bewertet werden

- methodisches Vorgehen und Lösungswege und/oder
- Verständnis für Hintergründe und Zusammenhänge

Weitere Hinweise finden Sie unter www.hk24.de, Dokument-Nr. 22464.

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

Zwecks Lesefreundlichkeit verzichten wir bei geschlechtsneutral verwendeten Begriffen auf die zusätzliche Nennung der weiblichen Form.