

Abschlussprüfung Verfahrensmechaniker für Beschichtungstechnik

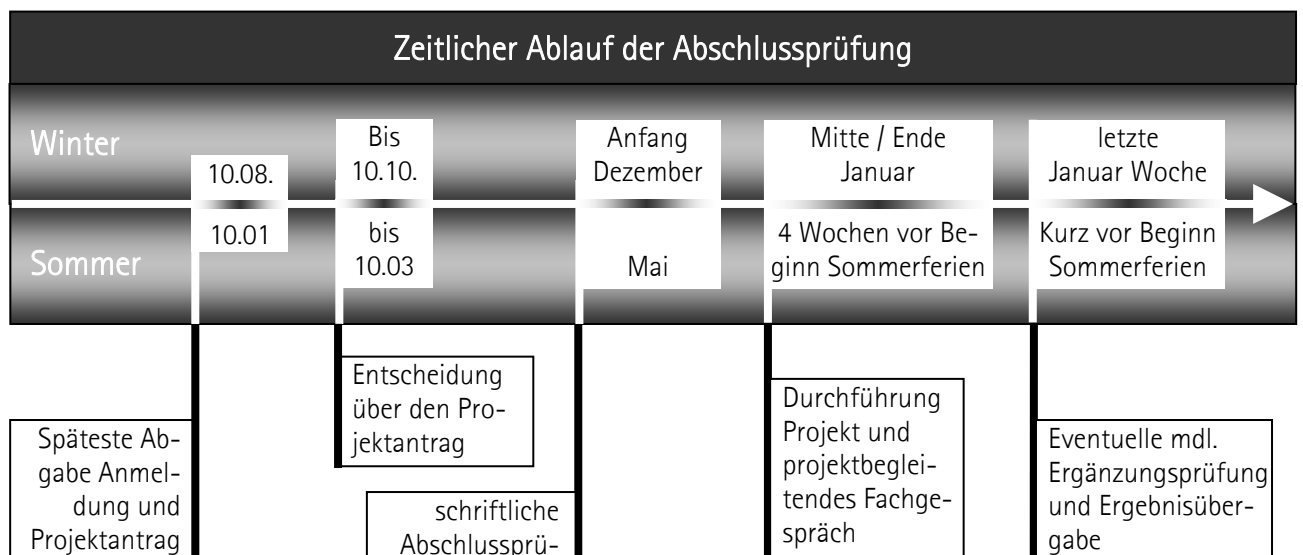
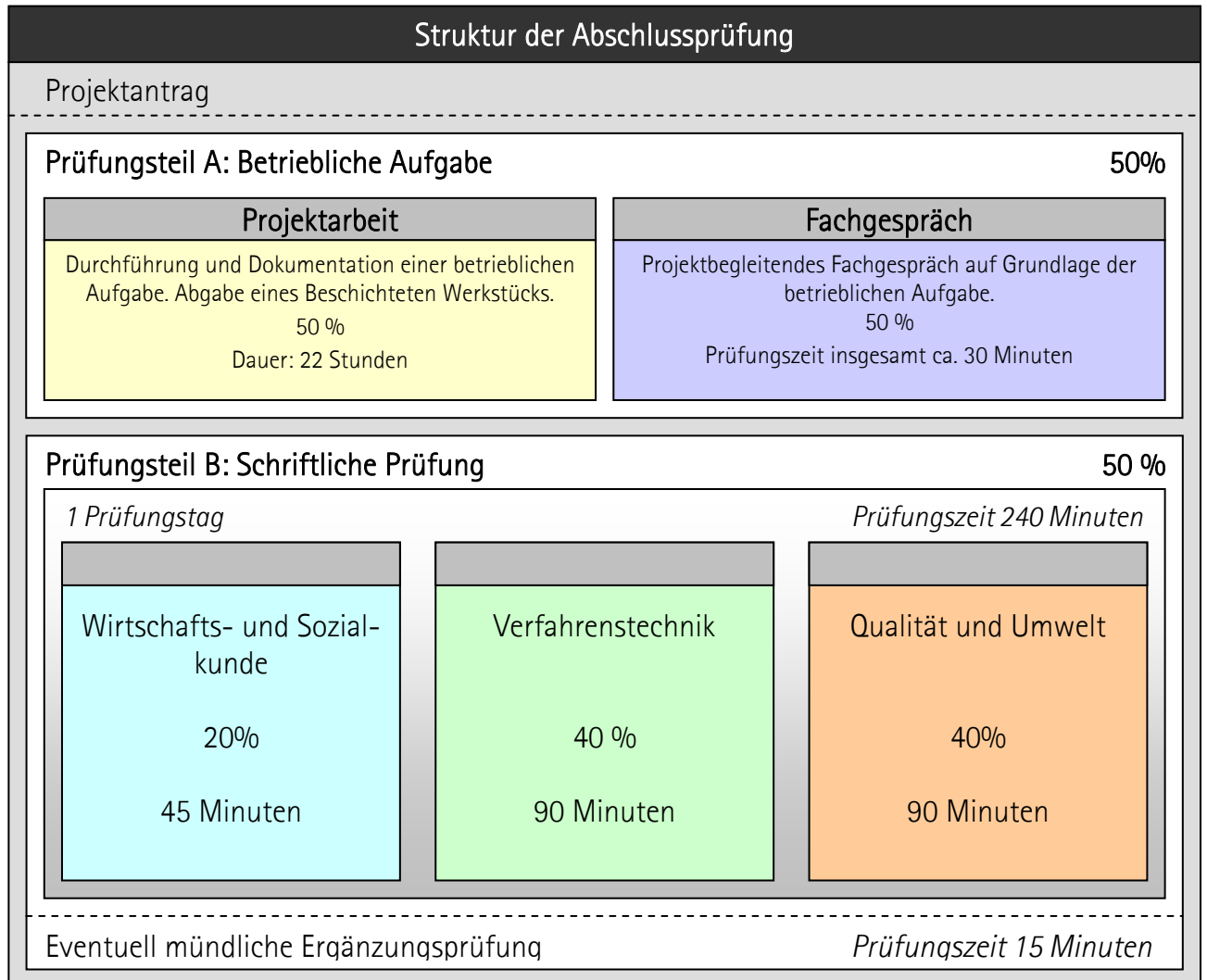


Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	3
Struktur der Abschlussprüfung	3
Zeitlicher Ablauf der Abschlussprüfung	3
Projektauftrag	
Art des Projektauftrags.....	4
Projektbetreuer	4
Zeitpunkt & Dauer	4
Projektantrag	
Grundlagen.....	5
Entscheidung	5
Betriebliche Aufgabe	
Ausführen des Auftrags.....	6
Fachgespräch.....	6
Erarbeitung der Dokumentation	6
Aufbau der Dokumentation	6
Anhang	
Antrag für die betriebliche Aufgabe.....	8
Persönliche Erklärung	10
Bewertungskriterien Projektdokumentation	11
Bewertungskriterien Fachgespräch.....	12

Einleitung

Im Rahmen der Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf Verfahrensmechaniker für Beschichtungstechnik ist neben der schriftlichen Prüfung eine betrieblicher Aufgabe auszuführen, die durch ein abschließendes Fachgespräch untermauert wird. In diesem betrieblichen Auftrag soll ein aktuelles Thema aus dem Betriebsgeschehen des Einsatzgebietes oder Fachbereiches des Prüfungsteilnehmers zum Ansatz kommen.



Projektauftrag

Art des Projektauftrags

Hierfür kommt insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:
Bedienen, Einstellen und Überwachen einer Beschichtungsanlage und Herstellen beschichteter Werkstücke unter Berücksichtigung unterschiedlicher Trägerwerkstoffe.

Die Aufgabengestaltung muss so getroffen werden, dass der Prüfungsteilnehmer folgende Qualifikationen nachweisen 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 und
- Qualitätsmanagement.

Projektbetreuer

Der Ausbildungsbetrieb stellt einen Projektbetreuer. Dieser Projektbetreuer überwacht die Ausführung der betrieblichen Aufgabe. Darüber hinaus steht er während und nach der Ausführung als Ansprechpartner für den Prüfungsausschuss zur Verfügung. Seine Anwesenheit kann gegebenenfalls auch beim Fachgespräch notwendig sein.

Zeitpunkt und Dauer der betrieblichen Aufgabe

Für die Durchführung des Auftrages erfolgt nach der Genehmigung des Projektantrags ein Terminvorschlag durch den Prüfungsausschuss.

Eine andere als die vom Prüfungsausschuss genehmigte betriebliche Aufgabe ist nicht zulässig. Sollten außerordentliche Umstände diese dennoch erfordern, sind die SIHK bzw. der Prüfungsausschuss unverzüglich zu informieren. Ein neuer Projektantrag sollte dann schriftlich eingereicht werden.

Der Prüfungsausschuss wird im Regelfall den Zeitpunkt des betrieblichen Auftrags in die Zeit nach der schriftlichen Prüfung legen.

Laut Verordnung steht für das betriebliche Projekt ein Durchführungszeitraum von bis zu 22 Stunden zur Verfügung. Eine Mindestgrenze ist in der Verordnung jedoch nicht konkret vorgegeben. Üblicherweise werden als Mindestgrenze 2/3 der Höchstzeit, d. h. ca. 15 Stunden, angenommen.

Es ist nicht zwingend, dass der Auftrag in einem Zug erledigt wird. Bei der Bearbeitung der Aufgabe können zeitliche Lücken entstehen. Beispielsweise können Unterbrechungen durch die Logistik von Materialien oder durch Betriebsabläufe – Instandsetzung außerhalb der Produktionszeiten – entstehen.

Die (ggf. „gesammelten“) Bearbeitungszeiten dürfen, einschließlich der Dokumentations-erstellung, 22 Stunden nicht übertreten und sich auf maximal 10 aufeinanderfolgende Arbeitstage verteilen.

Falls es nicht möglich sein sollte, den vom Prüfungsausschuss vorgeschlagenen Durchführungszeitraum einzuhalten, ist der Prüfungsausschuss frühzeitig unter Angabe der Gründe zu informieren. Der Prüfungsausschuss entscheidet dann über eine ggf. notwendige Veränderung des Durchführungszeitraums.

Projektantrag

Der Projektantrag ist bereits Teil des betrieblichen Auftrags und damit auch der Abschlussprüfung.

Bitte verwenden Sie ausschließlich die von uns zur Verfügung gestellten Projektantragsformulare. Das Formular befindet sich im Anhang dieses Infoblatts. Bei Bedarf können Sie auch eine elektronische Form anfordern.

Der Prüfungsausschuss genehmigt die Projektarbeit wie vorgelegt oder versieht sie ggf. mit Änderungen und gibt sie dann zur Durchführung im Betrieb frei. Wird vor der Genehmigung mit dem Projekt begonnen, kann das Projekt nicht gewertet werden!

Innerhalb des mit dem Prüfungsausschuss abgestimmten Zeitraumes muss dann vom Prüfungsteilnehmer die Projektarbeit mit dem in der Ausbildungsordnung vorgegebenen maximalen Zeitaufwand (22 Stunden) durchgeführt werden.

Im Projektantrag müssen insbesondere folgende Angaben gemacht werden:

- Thema der Projektarbeit mit Kurzbeschreibung und Begründung
- Erwartetes Ergebnis
- Zeitplanung und Aufwand für die Durchführung der Projektarbeit
- Arbeitsplanung für die Realisierung der Projektarbeit
- Bestätigung des Ausbildungsbetriebes zum Datenschutz

Falls mehrere Auszubildende einer Ausbildungsstätte gleichzeitig die Abschlussprüfung ablegen, muss unbedingt angegeben werden, worin die eigene Leistung des antragstellenden Auszubildenden besteht!

Entscheidung des Prüfungsausschusses über den Antrag

Der Projektantrag ist zusammen mit dem Anmeldeformular bis zum Anmeldeschluss (Sommer: 10. Februar, Winter: 10. September) bei der Südwestfälischen Industrie- und Handelskammer zu Hagen, Bahnhofstr. 18, 58095 Hagen, einzureichen. Der Prüfungsausschuss entscheidet in der Regel binnen vier Wochen über eine Genehmigung des Antrags. Der Ausbildungsbetrieb erhält umgehend eine schriftliche Information über die Entscheidung. Es erfolgt ebenfalls eine Kontaktaufnahme durch den Prüfungsausschuss zur Absprache des Durchführungszeitraums.

Betriebliche Aufgabe

Ausführen des Auftrags

Im vorgegebenen Zeitraum ist die Aufgabe zu bearbeiten und mit praxisbezogenen Unterlagen zu dokumentieren. „Praxisbezogen“ heißt in diesem Zusammenhang, dass die Unterlagen so gestaltet werden, wie es in der Praxis des Betriebes üblich ist oder dieser Praxis möglichst nahe kommt. Gegebenenfalls müssen Unterlagen erstellt werden, die umfangreicher oder aussagekräftiger sind als in der Praxis üblich, um eine Beurteilung der Arbeitsergebnisse des Prüfungsteilnehmers zu ermöglichen.

Fachgespräch

Das Projektergebnis ist vom Prüfungsteilnehmer in einem Fachgespräch dem Prüfungsausschuss gegenüber zu erläutern. Das Fachgespräch findet projektbegleitet während der Durchführung des betrieblichen Auftrags statt. Es soll höchstens 30 Minuten dauern und kann sich auf verschiedene Tage während der Projektdurchführung verteilen. Durch das Fachgespräch soll der Prüfungsteilnehmer nachweisen, dass er

- fachbezogene Probleme und deren Lösung darstellen,
- die für den Auftrag relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Ausführung der Aufgabe begründen kann.

Erarbeitung der Dokumentation

Die Erstellung der Projektdokumentation gehört zur Bearbeitungszeit für den betrieblichen Auftrag. Sie ist unmittelbar nach Ende des Projektes der Südwestfälischen Industrie- und Handelskammer zu Hagen in **fünffacher Ausfertigung** zur Weiterleitung an den Prüfungsausschuss vorzulegen.

Aufbau der Dokumentation

Die Gestaltung und insbesondere eine aufwendige Aufbereitung der Projektdokumentation an sich hat keinen Einfluss auf die Bewertung, wichtig ist jedoch eine übersichtliche Darstellung sowie gute Lesbarkeit. Als Schriftart ist Arial mit der Größe 12 zu verwenden bei einfachem Zeilenabstand. Die Seiten der Projektdokumentation bzw. Anlagen sind fortlaufend zu nummerieren.

Der Prüfungsausschuss hat folgenden Aufbau der Dokumentation beschlossen:

1. Seite: Deckblatt

Das Deckblatt soll mindestens folgende Angaben enthalten:

- Name des Prüfungsteilnehmer
- Name des Ausbildungsbetriebs (ggf. zusätzlich den Namen des Praktikantenbetriebs)
- Name der Prüfung (z. B. Sommerprüfung 2006)
- Prüfungsnummer
- Projektbezeichnung

2. Seite: Persönliche Erklärung des Prüfungsteilnehmers und des Projektbetreuers

Die Vordrucke für die persönliche Erklärung ist als Vordruck der Anlage dieses Infoblattes beigelegt. Sie muss vom Prüfungsteilnehmer und dem Projektbetreuer unterschrieben werden. In ihr bestätigen Prüfungsteilnehmer und Projektbetreuer, dass der betriebliche Auftrag wie dargelegt abgewickelt wurde und die Dokumentation selbständig verfasst und angefertigt wurde.

Benutzen Sie bitte ausschließlich die Ihnen von der Südwestfälischen Industrie- und Handelskammer zu Hagen zur Verfügung gestellten Vordrucke. Eine Bewertung der Projektarbeit kann nur dann erfolgen, wenn die Erklärung unterschrieben vorliegt!

3. Seite: Inhaltsverzeichnis mit Seitenangaben

Folgende Seiten (kann je nach Art des Werkstücks variieren):

- Beschreibung der Aufgabe
In dieser Auftragsbeschreibung sollen der Ausgangszustand und der angestrebte Zielzustand enthalten sein sowie die Beschreibung der wirtschaftlichen, technischen organisatorischen und zeitlichen Vorgaben.
- Vorabplanung der Aufgabe mit Arbeitsauftrag
- Arbeitsbericht über die Aufgabendurchführung mit Arbeitsabläufen sowie vorgenommenen Regelungen und Optimierungen des Produktionsprozesses
- Stücklisten, Materialscheine und Arbeitsunterlagen
- Vom Prüfungsteilnehmer bearbeitete technische Unterlagen sowie Zeichnungen
- Konstruktionsskizzen des Werkstücks
- Protokolle der Qualitätssicherung und des Umweltschutzes
- Zusammenfassung, Endergebnis

Da die Projektarbeiten von der Kammer vervielfältigt und an den Prüfungsausschuss weitergeleitet werden, beachten Sie bitte die folgenden Formatvorgaben für die Projektarbeit:

- Maximal 10 Seiten zuzüglich Anhang!
Es muss eindeutig gekennzeichnet werden, welche Unterlagen vom Betrieb und welche vom Prüfungsteilnehmer selbst erarbeitet worden sind.
- Format ausschließlich DIN A4!
Bitte kein anderes Format als DIN A4 verwenden.
- Nicht gebunden!
Die Dokumentation soll auf einer Heftflasche geheftet oder in einer Klemmschiene, bzw. in einem Clip-Hefter eingelegt sein. **Die Dokumentation keinesfalls binden!**

Abgabe eines beschichteten Werkstückes

Das abzugebende Werkstück (max. Größe 20 x 30 cm) sollte exemplarisch für die Projektarbeit sein: Gleiches Material, gleicher Schichtaufbau, Angabe der Daten. Der Sichtaufbau sollte erkennbar sein.

Elektronische Versionen der Formulare

Wenn Sie elektronische Versionen der Formulare benötigen, wenden Sie sich bitte an die Südwestfälische Industrie- und Handelskammer zu Hagen.

Stand Juli 2007

Prüfungsteil A

Antrag für die betriebliche Aufgabe

Antragsteller(in):	Ausbildungsbetrieb:
Azub.-Identnr.:	Abschlussprüfung:
Projektbezeichnung (Auftrag/Teilauftrag):	
Kurze Projektbeschreibung:	
Projektumfeld:	
Projektverantwortlicher im Ausbildungsbetrieb:	
Vorname	Name
Telefon	E-Mail

Projektphasen mit Zeitplanung in Stunden:

Dokumentation zur Projektarbeit (nicht selbständig erstellte Dokumente sind zu unterstreichen!):

Einverständniserklärung des Auszubildenden zur Durchführung des Projektes:

Antragsteller:

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

Ort, Datum, Unterschrift

Erklärung des Prüfungsteilnehmers

Ich versichere durch meine Unterschrift, dass die im Rahmen der Abschlussprüfung erstellte Projektdokumentation

- 1.) von mir selbstständig konzipiert, verfasst und angefertigt wurde.

Ich nehme zur Kenntnis, dass die Arbeit andernfalls nicht gewertet werden kann. Dies gilt auch für den Fall einer gänzlich oder überwiegenden Übereinstimmung mit Arbeiten anderer Prüfungsteilnehmer. In diesem Fall wird die Projektarbeit mit null Punkten bewertet.

- 2.) wie dargestellt im Ausbildungs- oder Praktikumsbetrieb realisiert wurde.
- 3.) in dieser Form keiner anderen Prüfungsinstitution vorgelegen hat.
- 4.) im Rahmen des technisch möglichen in allen eingereichten Ausfertigungen identisch ist.

Name des Prüfungsteilnehmers

Ort, Datum

Unterschrift des Prüfungsteilnehmers

Durch meine Unterschrift erkläre ich, dass die der Südwestfälische Industrie- und Handelskammer zu Hagen vorgelegte Projektarbeit vom Prüfungsteilnehmer in unserem Unternehmen

- 1.) selbstständig konzipiert, verfasst und angefertigt wurde.
- 2.) wie dargestellt realisiert wurde.

Name des Projektbetreuers

Ort, Datum, Firmenstempel

Unterschrift des Projektbetreuers

Bewertungsbogen für die Projektdokumentation

IHK-Abschlussprüfung _____	
Bewertungsbogen Projektdokumentation	Verfahrensmechaniker für Beschichtungstechnik
Name:	Prüfg.- Nr.

Lfd. - Nr.	Bewertungsbereich	Erreichte Punktzahl 10-9-7-5-3-0	Faktor	Ergebnis
	Problemstellung, Auftrag, Planung			
1	Ist der Auftrag verständlich beschrieben und aufbereitet?		X0,10	
2	Wurden die Rahmenbedingungen des Auftrags geklärt (z.B. UVV)?		X0,10	
3	Sind Arbeitsschritte und Teilaufgaben zielorientiert und zweckmäßig geplant, ist der Zeitaufwand für die Arbeitsschritte plausibel?		X0,10	
4	Ist das Material zweckmäßig disponiert?		X0,10	
5	Stimmt der Ablauf der Auftrags erledigung mit der Planung überein?		X0,10	
	Auftragsergebnis			
6	Vorbehandlung		X0,10	
7	Beschichtung		X0,10	
8	Qualitätssicherung		X0,10	
9	Dokumentation		X0,20	

Bewertungsbogen für das Fachgespräch

IHK-Abschlussprüfung _____	
Bewertungsbogen Projekt Prüfungsgespräch	Verfahrensmechaniker für Beschichtungstechnik
Name:	Prüfg.- Nr.

Lfd. - Nr.	Bewertungsbereich	Erreichte Punktzahl 10-9-7-5-3-0	Faktor	Ergebnis
1	Kann der Prüfling Probleme und Lösungsvarianten logisch und nachvollziehbar beschreiben?		X0,10	
2	Konnte der Prüfungsteilnehmer auf Nachfragen des Prüfungsausschusses angemessen reagieren?		X0,10	
3	Kann sich der Kandidat in die Situation eines (potentiellen) Kunden hinein versetzen?		X0,10	
4	Kann der Prüfungsteilnehmer seine Vorgehensweise und seine Entscheidungen begründen, kann er alternative Vorgehensweisen bewerten?		X0,10	
5	Wurden Qualitätssicherungssysteme eingehalten und entsprechende Ausführungen beschrieben?		X0,10	
6	Werden Zusammenhänge zwischen Technik, Arbeitsorganisation, Arbeitssicherheit und Wirtschaftlichkeit berücksichtigt?		X0,10	
7	Ist der Prüfungsteilnehmer über die relevanten Vorschriften der UVV informiert und verhält er sich entsprechend?		X0,10	
8	Konnte er die Auswahl des Materials und der Komponenten für die gewählte technische Lösung begründen?		X0,10	
9	Kann der Prüfungsteilnehmer Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen technischer Prüfungen ziehen?		X0,10	
10	Zieht der Prüfling Vorschriften und technische Regelwerke zur Begründung heran?		X0,10	
	Gesamt:			

Durchführung und Dokumentation	X0,50
Fachgespräch	X0,50
Gesamtprozentpunkte Teil A	