

MERKBLATT

GEPRÜFTER POLIER HOCHBAU UND TIEFBAU: INFORMATION ZUR PROJEKTARBEIT UND ZUM PROJEKTARBEITSBEZOGENEM FACHGESPRÄCH

Ansprechpartner

Susann Müller
Telefon: 0351 2802-516
Fax: 0351 2802-7516
E-Mail: mueller.susann@dresden.ihk.de

Stand: 2024

Hinweis: Das Merkblatt wurde sorgfältig erstellt. Dessen ungeachtet können wir keine Gewähr übernehmen und schließen deshalb jede Haftung im Zusammenhang mit der Nutzung des Merkblattes aus. Eventuelle Verweise und Links stellen keine Empfehlung der Kammer dar.

Herausgeber: Industrie- und Handelskammer Dresden, Langer Weg 4, 01239 Dresden
Telefon: 0351 2802-0, Fax: 0351 2802-280, E-Mail: service@dresden.ihk.de, Internet: www.dresden.ihk.de

ALLGEMEINES

Im Prüfungsteil „Baubetrieb“ erstellt der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin eine Projektarbeit einschließlich Dokumentation über sein praxisrelevantes Projekt. Die Dokumentation ist Grundlage des Fachgesprächs.

PLAGIAT

Von besonderer Bedeutung für die Abfassung des Textteiles ist die strikte Trennung von (geistiger) Eigen- und Fremdleistung, denn das Ausgeben fremden geistigen Eigentums als eigenes oder Teil eines eigenen Gedankengutes wird im Allgemeinen als Plagiat (vgl. Urheberrechtsgesetz UrhG) verstanden und führt zur Note „ungenügend“ (null Punkte) für die eingereichte Prüfungsleistung. In schweren Fällen, insbesondere bei vorbereiteten Täuschungshandlungen, die bei Projektarbeiten eher anzunehmen sind, kann der Prüfungsausschuss die gesamte Prüfung mit ungenügend bewerten – entsprechend der Maßgabe in der Prüfungsordnung für die Durchführung von Fortbildungsprüfungen der IHK.

FORM

Die Arbeit ist klar und übersichtlich zu gestalten. Im Vordergrund der Arbeit stehen klare, logisch überzeugende Sachinhalte. Es ist darauf zu achten, dass das Gesamtlayout durchgängig und einheitlich ist. Der Verfasser sollte mit Gestaltungsvarianten sparsam umgehen, wobei Aufwand und Nutzeffekt gegeneinander abzuwägen sind.

- Erstellung:
 - mit PC erstellt, einseitig
- Zeilenabstand:
 - 1 ½ - zeilig (1,5cm)
 - Blocksatz mit Silbentrennung
- Schrift:
 - Arial
- Schriftgröße:
 - 11 Punkt, Fußnoten 8 Punkt
- Papierformat:
 - DIN A4
- Linker Rand:
 - 2,5 cm
- Rechter Rand:
 - 4,5 cm
- Fußzeile:
 - ab erster Textseite fortlaufende Seitennummerierung,
 - mit 1 beginnend und rechtsbündig, ggf. Fußnoten
- Kopfzeile:
 - ab erster Textseite Teilnehmernummer und Fortbildungsprüfung
- Seitenumfang:
 - reiner Textteil: **15 – 20 Seiten**
 - extra Anhang (Anlage, Literaturverzeichnis, Glossar, Abkürzungsverzeichnis)
- Anzahl Exemplare:
 - **3 Exemplare** gebunden sowie 1x in digitaler Form (Stick, oder PDF)

BESTANDTEILE

Die Projektarbeit besteht aus:

1. Deckblatt
2. Inhaltsverzeichnis
3. Textteil
4. Literaturverzeichnis
5. Anlage, Glossar, Abkürzungsverzeichnis
6. Selbstständigkeitserklärung (1 x lose beilegen)
7. ggf. Sperrvermerk (eingebunden, ohne Unterschrift)

Nachfolgend Informationen zu diesen sechs Bestandteilen:

DECKBLATT

Das Deckblatt enthält folgende Informationen:

- Begriff „Projektarbeit Geprüfter Polier (Hochbau oder Tiefbau)“
- Zuständige IHK
- Thema der Projektarbeit
- Teilnehmernummer (kein Name)
- Bearbeitungszeitraum der Projektarbeit

INHALTSVERZEICHNIS

- Numerische oder alphanumerische Gliederung (logisch gegliedert)
- Auf einen Gliederungspunkt muss mindestens ein weiterer gleichwertiger folgen.
- Bei Notwendigkeit ist das Abkürzungsverzeichnis nach dem Inhaltsverzeichnis einzufügen

Die Gliederungsüberschriften sollen zum Ausdruck bringen, welche konkrete Inhalte im Folgenden behandelt werden, d. h. nichtssagende Überschriften sind zu vermeiden.

TEXTTEIL

- Der Textteil soll 15–20 Seiten betragen. Nicht mitgerechnet werden dabei Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, Anhang, Glossar, Abkürzungsverzeichnis und Literaturverzeichnis
- Die Gliederungsüberschriften sollen den nachfolgenden Text zutreffend charakterisieren.
- Zitate und Hinweise sollen kurz sein und nur verwendet werden, wenn es notwendig ist. Die Quellen sind anzugeben.
- Übernommene Tabellen, Textpassagen und Abbildungen sind mit Quellenangabe zu versehen.
- Wörtlich übernommene Textteile sind durch An- und Abführungszeichen auszuweisen.
- Jedes Zitat ist eindeutig zu kennzeichnen (s. auch §§ 51, 63 UrhG).
- Quellen sind in Fußnoten anzugeben. Diese sind jeweils am Ende der Seite anzubringen
- und fortlaufend durchzunummerieren.
- Nicht zitiert werden müssen so genanntes „generelles und fachlich gesichertes Allgemeinwissen“ sowie „Gesprächs- und Diskussionsinhalte“.
- Soweit Nachweise, tabellarische Übersichten, Abbildungen, Berechnungen oder Ausschnitte aus Firmenmaterial für das unmittelbare Verständnis des Textes nicht erforderlich sind oder aufgrund

ihrer Komplexität das Verständnis erschweren würden, sollen diese als Anlage beigefügt werden. Sie werden dem Anhang zugerechnet und nicht dem Textteil.

LITERATURVERZEICHNIS

Das Literaturverzeichnis ist die alphabetische Auflistung der Autoren bzw. Herausgeber, auf die im Textteil hingewiesen bzw. die im Text wörtlich zitiert wurden.

Folgende Informationen sind, je nach Literaturart, zu verwenden:

Literaturart	Angaben im Literaturverzeichnis
Bücher	Autor (Erscheinungsjahr): Titel. Untertitel. Auflage. Ggf. (Bd./Reihe/Serie). Erscheinungsort. Verlag. ISBN Beispiel: Wöltje, Jörg (2005) Betriebswirtschaftliche Formelsammlung. 2. Auflage. taschenGuides. Planegg. Haufe. ISBN 3-448-05566-2
Sammelwerke	Name(n) des Herausgeber(s) (Hrsg.) (Erscheinungsjahr): Titel. (usw. wie oben bei „Bücher“) Beispiel: Hünninghausen, Lars (Hrsg.) (2002): Die Besten gehen ins Netz. Report E- Recruitment. Innovative Wege bei der Personalauswahl. 2. Auflage. Düsseldorf. Symposion Publishing. ISBN 3933814936
Internet	Autor(en) (Erscheinungsjahr, wenn verfügbar): Titel des Beitrages, URL, Seitenangabe (wenn verfügbar), Datum des Informationsabrufes Beispiel: Haake, gregor (2010): Die größten Fortschritte beim Auto, Fließband bis Karbon, in: Capital Online 22.10.2010, http://www.capital.de/auto_technik/:Fließband-bis-karbon-Die-groessten-Fortschritte-beim-Auto/100033765.html?eid=100033653&tcp , S. 1-12, Abruf am 10.12.2010
Zeitschriften und Zeitungen	Werden wie Bücher behandelt, zusätzlich sind der Jahrgang und die Ausgabe anzugeben. Bernau, Varinia7 Heckenberger, Fabian (2010): der Spion, der aus der eigenen Firma kam. Digitalisierung und Industriespionage, in: Süddeutsche Zeitung 10.12.2010, S.22

In das Literaturverzeichnis soll nur öffentlich zugängliche Literatur aufgenommen werden.

Die Zitierweise hat wie folgt zu erfolgen:

ZITATE

Nachfolgende Grundregeln sind zu beachten:

1. Das Zitat ist unmittelbar der ursprünglichen Quelle zu entnehmen, nicht aus Zweitquellen (Sekundärliteratur)
2. Zitatauszüge müssen immer so verfasst sein, dass der Argumentationszusammenhang erhalten bleibt
3. Jede Veränderung eines wörtlichen Zitats muss eindeutig erkennbar sein
4. Die Quellenangabe muss eindeutig sein

Zitat	Darstellung
Wörtlich	Hierbei ist für völlige Identität mit der Quelle Sorge zu tragen. Die wörtlich übernommenen Ausführungen sind im Text durch Anführungszeichen sowie durch kursive Schreibweise zu kennzeichnen und als Fußnote wie folgt anzugeben: <i>„Die Personalstatistik versucht, mit Kennzahlen das Geschehen im Personalbereich zu erfassen, darzustellen und auszuwerten“</i>
Sinngemäß	Auf die sinngemäße Wiedergabe weist man durch ein vorangestelltes „Vgl.“ in der Fußnote hin, z.B.: Die Hilfsmittel der Personalverwaltung sind: Personalakte, -kartei, -datei und -datenbank

ANLAGEN, GLOSSAR, ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Ein Abkürzungsverzeichnis ist einzufügen, wenn im Text nicht allgemein gültige Abkürzungen verwendet werden.

Als Anlage können erläuternde Unterlagen beigelegt werden, wie Tabellen, Abbildungen, Angebote, Bilder, Baupläne, Checklisten, Projektpläne, Stücklisten, Technikdetails etc. Hier finden sich Rechenwege und Einzelpositionen des Zahlenmaterials wieder, die detailliert im Textteil nicht notwendig, aber für die Nachvollziehbarkeit unbedingt erforderlich sind.

Die Anlagen sollten 5 Seiten nicht überschreiten (max. 3 Seiten Pläne/Abbildungen und max. 2 Seiten Tabellen).

Es sollte sich nichts im Anhang finden, für das es nicht auch einen Verweis im Textteil gibt.

SELBSTSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG

Zu guter Letzt hat der Prüfungsteilnehmer zu versichern, dass er die Projektarbeit selbstständig angefertigt hat. Dies ist durch seine Unterschrift zu bestätigen (Beispiel siehe Homepage). Die Selbstständigkeitserklärung ist nicht einzubinden, sondern als **loses Blatt 1x** beizulegen.

HINWEIS: DIE ARBEIT IST KLAR UND ÜBERSICHTLICH ZU GESTALTEN. ES IST DARAUF ZU ACHTEN, DASS DAS GESAMTLAYOUT DURCHGÄNGIG UND EINHEITLICH GESTALTET IST.

PROJEKTVORSCHLAG UND PROJEKTARBEIT

ALLGEMEIN

Bei einem Vorschlag sind die Projektziele und die Aufgabenstellung sowie die Rahmendaten (z. B. Zeitrahmen, Budget, Mitarbeiter im Projekt etc.) einer Baumaßnahme oder einen Teil einer Baumaßnahme zu entnehmen. Der Prüfungsteilnehmer entwickelt auf dieser Basis sein Projekt und berücksichtigt dabei die Methoden des modernen Projektmanagements.

Das praxisrelevante Projekt umfasst die zur praktischen Durchführung einer Baumaßnahme notwendigen betrieblichen Prozesse.

DATENSCHUTZ

Alle Informationen, die den Prüfungsausschüssen und den Industrie- und Handelskammern zugänglich gemacht werden unterliegen dem Datenschutz und der Geheimhaltungspflicht. Eine Weitergabe an Dritte ist somit ausgeschlossen. Unternehmenskritische Daten können anonymisiert dargestellt werden. Das Urheberrecht ist zu wahren. Zu verwenden sind auf jeden Fall praxisnahe und in sich schlüssige Daten. Sollten dennoch zusätzliche Datenschutzvereinbarungen seitens eines Unternehmens erforderlich sein, sind diese frühzeitig abzustimmen.

INHALTLICHE GESTALTUNG

KRITERIEN FÜR DIE THEMENWAHL

Die Projektarbeit über eine Baumaßnahme oder über einen Teil einer Baumaßnahme soll die Steuerung von Prozessen beinhalten:

- praxisbezogen Projektarbeit muss der betrieblichen Praxis entsprechen
- möglichst aktuell möglichst wenig Beschreibung „vergänger Zustände“
- komplex keine einseitige Betrachtungsweise
- funktionsübergreifend Betrachtung der betriebswirtschaftlichen und technischen Aspekte
- Prozessorientiert ganzheitliche Betrachtungsweise
- Recht rechtliche Aspekte beachten

QUALIFIKATIONSANFORDERUNG AN DIE PROJEKTARBEIT

Gemäß § 4 Absatz 1 Nummer 1-5 der Polierprüfungsverordnung 2012 können im Prüfungsteil „Baubetrieb“ folgende Qualifikationen gefordert werden:

1. Mitwirken bei der Baustellenvorbereitung auch unter Anwendung rechnergestützter Systeme zur Festlegung von Einzelheiten in der Bauausführung;
2. Einrichten einer Baustelle, insbesondere unter Berücksichtigung der Zeitplanung, der Arbeitsvorbereitung, der Baustellenorganisation und -sicherung, des wirtschaftlichen Personal- und Betriebsmitteleinsatzes sowie der Lagerung von Baustoffen;
3. Übernehmen einer in Betrieb befindlichen Baustelle, insbesondere Feststellen des technischen, wirtschaftlichen und terminlichen Ist-Zustandes; Sichern der Fortführung laufender Einzelmaßnahmen einschließlich der Dokumentation;
4. Koordinieren, Kontrollieren und Überwachen des Arbeitsablaufes sowie der Bauausführung, insbesondere unter Berücksichtigung der Terminplanung, der Quantität und Qualität der Baumaterialien sowie der technologischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Belange;
5. Auflösen einer Baustelle, insbesondere Erfassen der für die Bauabrechnung wichtigen Angaben, Organisieren des Abtransportes der Baubetriebsmittel.

Die aufgeführten Qualifikationen sind unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsorganisation, des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, der Arbeitssicherheit, des Datenschutzes, des Umweltschutzes, der Baunormen, des Bauvertragsrechts, des Qualitätsmanagements sowie von Informations- und Kommunikationstechniken nachzuweisen.

UMSETZUNGSEMPFEHLUNGEN

Es empfiehlt sich, mit der Sammlung von Unterlagen und der Vorbereitung der Dokumentation frühzeitig zu beginnen.

Bei der Informationsbeschaffung im Unternehmen sind der Datenschutz und das Urheberrecht zu berücksichtigen.

Das Anfertigen der Projektarbeit im Rahmen der Prüfung innerhalb eines definierten Zeitrahmens unter inhaltlichen und formalen Vorgaben muss organisiert werden.

Es empfiehlt sich, eine Ressourcen- und Zeitplanung zu skizzieren.

Die Anzahl der zu prüfenden Qualifikationen muss **nicht alle** im § 4 Absatz 1 Nr. 1-5 aufgeführten Punkte umfassen.

Der Umfang der Dokumentation, der in der Zielvereinbarung festgelegt wird, soll **15 bis 20 Seiten nicht übersteigen**. Anlagen sind hierbei nicht zu berücksichtigen!

BEWERTUNGSKRITERIEN

Zunächst muss die Arbeit mit dem vom Prüfungsausschuss beschlossenen Thema übereinstimmen.

Im Wesentlichen wird der Prüfungsausschuss die Projektarbeit nach den folgenden vier Gesichtspunkten und der ungefähren Gewichtung bewerten:

- 1. Einhalten der formalen Vorgaben (ca. 5 Prozent)**
Äußere Form, Vollständigkeit, Umfang, Nummerierung der Kapitel, Literaturverzeichnis, Selbstständigkeitserklärung
- 2. Aufbau und Struktur (ca. 15 Prozent)**
z. B. klare, abgegrenzte Problemstellung / klare, übersichtliche Strukturierung des Themas (Ist-Analyse, Soll-Zustand, alternative Maßnahmen, Schlussbetrachtung), klare, logische Aufteilung der Kapitel, zutreffende Überschriften, logische Übergänge
- 3. Inhaltliche Bearbeitung (ca. 60 Prozent)**
z. B. theoretische Inhalte sind zutreffen, Thema wird unter gängigen Aspekten behandelt, Begriffswelt ist einheitlich und zutreffend oder prägnant erläutert, Praxisdarstellungen sind klar, logisch und nachvollziehbar, Rechenwege und Methoden sind klar erkennbar, Maßeinheiten sind richtig und zutreffend, erarbeitete Ergebnisse werden übersichtlich dargestellt
- 4. Eigene gedankliche Leistung (ca. 20 Prozent)**
z. B. Verfasser erbringt eigene gedankliche Leistung, für ein originäres praktisches Problem wird zutreffende Entscheidungsgrundlage angeboten, geraffte Schlussdarstellung stellt Aufwand und Nutzeffekte der erarbeiteten Lösung transparent gegenüber

KONKRETISIERUNG DER BEWERTUNGSKRITERIEN

FACHLICHE BEARBEITUNG

Wurde das Thema ausreichend abgehandelt und Ergebnisse bzw. Teilergebnisse in Bezug auf die Aufgabenstellung erreicht? Wie weit ist der Stand der Technik und des Wissens erarbeitet worden? Werden Alternativen aufgezeigt? Werden Lösungswege analysiert?

NUTZUNG VON FACHWISSEN

Ist der Prüfungsteilnehmer in der Lage, theoretisches Wissen aus Seminaren oder Literatur in die Praxis umzusetzen bzw. anzuwenden? Kompetente Beantwortung der Fragestellungen? Welche Fachkenntnisse zeigt der Verfasser bei der Bildung eines Lösungsansatzes?

UMSETZBARKEIT DER ERGEBNISSE

Können die Ergebnisse umgesetzt werden bzw. wurden die Ergebnisse umgesetzt? Handelt es sich um neue Erkenntnisse? Wenn ja, sind diese ausreichend begründet, bewiesen, zuverlässig ermittelt? Stellen sie einen sachlichen Fortschritt auf dem Gebiet der Aufgabenstellung dar? Führen die Arbeitsergebnisse zu einer klaren Aussage?

KREATIVITÄT

Werden eigene Lösungsstrategien erarbeitet? Wie ist der Grad der Originalität der Lösungsvorschläge? Werden ungewöhnliche Lösungswege aufgezeigt?

WIRTSCHAFTLICHE BEWERTUNG

Stellt der Prüfungsteilnehmer den wirtschaftlichen Nutzen der Arbeit dar? Bewertet und analysiert er Lösungsvorschläge und Alternativen nicht nur fachlich, sondern auch wirtschaftlich?

EIGENSTÄNDIGKEIT

Findet der Prüfungsteilnehmer eigene Lösungen bzw. Lösungsstrategien? Trifft er eigene Entscheidungen? Werden Informationen selbständig besorgt? Werden eigene Vorschläge zum Vorgehen eingebracht? Identifiziert er sich mit der Aufgabe und ist sein Interesse an der Arbeit erkennbar?

SYSTEMATIK

Ist eine klare Struktur erkennbar? Besteht Neigung zu vorschnellem Handeln? Erfolgt Konzentration auf das Wesentliche oder verliert sich der Prüfungsteilnehmer im Detail? Wird die Aufgabe in sinnvolle Teilaufgaben unterteilt?

PROBLEMERFASSUNG

Wurde die Aufgaben- bzw. Problemstellung verstanden und dargestellt? Wurden alle wesentlichen Aspekte erfasst? Ist der fachlich übergeordnete Zusammenhang klar? Welche Bedeutung hat das Thema für die Fachabteilung? Sind betroffene Umfelder erfasst worden?

DOKUMENTATION UND FORM

Ist die Gedankenführung klar und logisch gegliedert? Ist die Terminologie fachlich korrekt und der sprachliche Ausdruck angemessen/umgangssprachlich/gekünstelter Stil? Stimmen Satzbau, Orthographie und Zeichensetzung? Wird die Verständlichkeit durch sinnvolle Beispiele, Abbildungen, anschauliche Grafiken und aussagekräftige Tabellen unterstützt? Ist die Gliederung logisch und ausgewogen bzgl. Einleitung – Hauptteil – Schlussteil (Zusammenfassung, Ausblick)? Sind firmenspezifische und fachfremde

Ausdrücke erläutert? Sind Abbildungen, graphische Darstellungen, Tabellen usw. vollständig gezählt und beschriftet?

LITERATURRECHERCHE

Wurde die Literatur, die Materialien und sonstigen Quellen ausreichend, befriedigend, ... vollständig ausgewertet und verarbeitet? Werden alle im Text benutzten Quellen vollständig und korrekt im Literaturverzeichnis genannt?

PRÄSENTATION UND PROJEKTARBEITSBEZOGENES FACHGESPRÄCH

Ausgehend von der Projektarbeit soll von Ihnen in einem projektarbeitsbezogenen Fachgespräch einschließlich einer Präsentation die Fähigkeit nachgewiesen werden, Berufswissen in berufstypischen Situationen anwenden und sachgerechte Lösungen im Sinne der Unternehmenspolitik erarbeiten zu können.

Die mündliche Prüfung ist nur durchzuführen, wenn in der Projektarbeit mindestens ausreichende Leistungen (mind. 50 Punkte) erbracht wurden.

Im projektarbeitsbezogenen Fachgespräch soll der Prüfungsteilnehmer zuerst die Ergebnisse und Kernelemente seiner Projektarbeit unter Einsatz sachgerechter Präsentationstechniken darstellen. Die erforderlichen Präsentationsmittel (z. B. Flipchart, Laptop/Beamer mit PowerPoint, Tafel) stehen bei Bedarf zur Verfügung. Die vorbereitete Präsentation ist auf einem eigenen USB- Stick mitzubringen.

Die Projektarbeit ist von Ihnen in ca. **15 Minuten zu präsentieren**, anschließend findet in ca. 20 Minuten das Fachgespräch statt.

Das Ergebnis des Fachgesprächs wird eigenständig im Zeugnis ausgewiesen.