

Merkblatt zur Erstellung einer Projektarbeit und Vorbereitung des Fachgesprächs "Gepr. Technische/-r Betriebswirt/-in"

Diese Information soll eine Unterstützung bei der Umsetzung der Anforderungen, des formalen Inhalts und Aufbaus einer fachübergreifenden Projektarbeit darstellen. Sie soll dabei helfen, Unsicherheiten bei der Anfertigung derartiger Arbeiten zu verhindern und den Erwartungshorizont sowie das Anforderungsniveau zu konkretisieren.

1. Projektarbeit

1.1 Allgemeines

Das Erstellen und Bearbeiten einer Projektarbeit erfordert Kompetenzen und fachliche Qualifikationen, anhand derer der Prüfungsteilnehmer zusätzlich zu den schriftlichen und mündlichen Prüfungsleistungen darstellt, dass Arbeitsabläufe und Teilaufgaben selbstständig geplant, umgesetzt, modifiziert und dokumentiert sowie durch ein projektarbeitsbezogenes Fachgespräch erläutert werden können. Dabei sollen der Prüfungsteilnehmer seine bisherigen Berufserfahrungen einbringen. Ausgangspunkt für die Themenstellung soll eine aktuelle, zukunfts- und praxisorientierte betriebliche Frage- oder Problemstellung sein.

Der Prüfungsteilnehmer hat dabei folgende Rahmenbedingungen zu berücksichtigen:

- Die Themen müssen den in der Verordnung (§§ 4 und 5) genannten bzw. vorgegebenen Prüfungs- und Handlungsbereichen entsprechen.
- Die Projektarbeit ist als schriftliche Hausarbeit anzufertigen.
- Die Bearbeitungszeit beträgt 30 Kalendertage.
- Für die rechtzeitige Abgabe der Projektarbeit ist der Prüfungsteilnehmer verantwortlich. Entscheidend sind das Datum des Uploads sowie das Datum des Poststempels.

1.2 Themenvorschläge

Der Prüfungsteilnehmer hat die Möglichkeit, zwei Themenvorschläge mit einer Kurzbeschreibung und einer Grob-Gliederung (Umfang je Thema max. zwei Seiten DIN A4) im [Online-Portal](#) hochzuladen. Hieraus muss Gegenstand bzw. Ziel der Projektarbeit ersichtlich sein.

Die Themenstellung kann alle in den §§ 4 und 5 der Verordnung genannten Prüfungsanforderungen umfassen und soll die Fachrichtung sowie die betriebliche Praxis, insbesondere die betriebs-, fertigungs-, produktions- und/oder verfahrenstechnischen Kenntnisse und Fertigkeiten des Prüfungsteilnehmers einbeziehen.

Den Termin für die Themeneinreichung erhalten die Prüfungsteilnehmer per E-Mail nach dem Anmeldeschluss (Frühjahrsprüfung: 1. Januar | Herbstprüfung: 1. August).

1.3 Genehmigungsverfahren

Der Prüfungsausschuss wird im Rahmen der Themenvergabe folgende Sachverhalte prüfen:

- Entsprechen die Themenvorschläge den inhaltlichen und strukturellen Vorgaben der Prüfungsverordnung?
- Kann auf der Basis der Themenvorschläge eine angemessene Bearbeitung auf dem Niveau des angestrebten Fortbildungsabschlusses erfolgen?

Auf der Basis dieser Prüfung trifft der Prüfungsausschuss eine der folgenden Entscheidungen:

- Einer der beiden eingereichten Vorschläge wird dem Prüfungsteilnehmer als Themenstellung für die Projektarbeit zugewiesen
- Einer der beiden eingereichten Vorschläge wird vom Prüfungsausschuss so angepasst, dass er den oben genannten Kriterien entspricht und danach dem Prüfungsteilnehmer als Themenstellung zugewiesen.
- Werden beide Themenvorschläge des Prüfungsteilnehmers vom Prüfungsausschuss abgelehnt, erhält der Prüfungsteilnehmer eine Themenstellung durch den Prüfungsausschuss.

Wird vom Prüfungsteilnehmer kein Themenvorschlag eingereicht, erhält der Prüfungsteilnehmer eine Themenstellung durch den Prüfungsausschuss.

Bei der Vergabe der individuellen Aufgabenstellung durch den Prüfungsausschuss kann einer von zwei Themenvorschlägen des Prüfungsteilnehmers Berücksichtigung finden. Letztlich stellt der Prüfungsausschuss in jedem Fall das Thema der Projektarbeit.

Über das endgültige Thema der Projektarbeit wird der Prüfungsteilnehmer - nach erfolgreichem Bestehen der Prüfungsteile I und II - per E-Mail informiert.

1.4 Auswahl des Themas

Bei der Auswahl des Themas hat der Prüfungsteilnehmer darauf zu achten, dass dieses Thema

- so konkret und einzelfallbezogen, wie möglich ist
- kein Erfahrungsbericht, sondern die Entwicklung einer eigenen Lösung für ein aktuelles Problem ist

Aus der Einleitung muss klar hervorgehen, was das Ziel oder Ergebnis der Projektarbeit sein soll.

1.5 Darstellung des Themas

Bei der Darstellung des Themas hat der Prüfungsteilnehmer darauf zu achten, dass

- eine vollständige Problemlösung dargestellt wird; es dürfen keine entscheidenden Aspekte unberücksichtigt bleiben.
- der Schwerpunkt der Arbeit die Darstellung eines selbst erarbeiteten Lösungsvorschlags ist. Lehrbuchzitate und/oder allgemeine Begriffserläuterungen zählen nicht dazu.
- die Rahmenbedingungen der Betriebssituation sorgfältig und umfassend beschrieben werden.
- alle Aussagen und Ergebnisse für den Leser innerhalb einer Kausalkette schlüssig nachvollziehbar sind.

1.6 Format, Umfang und Heftung

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

Erstellung:	mit PC erstellt, einseitig gedruckt
Zeilenabstand:	1 ½-zeilig
Schriftart:	Arial
Schriftgröße:	11 Punkt
Linker Rand:	2,5 cm
Rechter Rand:	2,5 cm
Fußzeile:	ab erster Textseite fortlaufende Seitennummerierung, mit 1 beginnend und rechtsbündig
Heftung:	einfache Spiralbindung, Deckel transparent, (<u>keine</u> feste Bindung oder andere Heftungen!)
Umfang:	Textteil: 20 bis maximal 30 Seiten
Anzahl Exemplare:	3-fach (zusätzlich Upload im Online-Portal)

1.7 Aufbau der Projektarbeit

Eine Projektarbeit besteht aus:

1. Deckblatt
2. Inhaltsverzeichnis
3. Text
4. Anlage, Glossar, Abkürzungsverzeichnis
5. Literaturverzeichnis
6. Erklärung

zu 1: Deckblatt

Das Deckblatt enthält folgende Informationen:

- Bezeichnung der Fortbildungsprüfung
- Thema der Projektarbeit
- Name und Vorname des Verfassers

zu 2: Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis ist, wie folgt, zu strukturieren:

- numerische oder alphanumerische Gliederung
- bis zu vier Gliederungsebenen
- auf einen Gliederungspunkt muss mindestens ein weiterer gleichwertiger Gliederungspunkt folgen.

Beispiel für eine numerische Gliederung des Inhaltsverzeichnisses

1.
 - 1.1
 - 1.1.1
 - 1.1.2
 - 1.2

oder

- 2
 - 2.1
 - 2.1.1
 - 2.1.2
 - 2.2

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

zu 3: Text

Der Textteil (selbst erstellter Fließtext) ohne Anlagen - ist auf maximal 30 Seiten begrenzt. Nicht mitgerechnet werden dabei Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, Abkürzungsverzeichnis, Literaturverzeichnis, sowie fachbezogene Anlagen.

- 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“.
- Abbildungsverzeichnis, Abkürzungsverzeichnis und Literaturverzeichnis sowie weitere Darstellungen sind im Anhang aufzunehmen.
- 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.

Strukturvorgabe für den Aufbau des „Textteils“ der Projektarbeit

- Einleitung: [ca. 10 Prozent]
Erläuterung des Themas und der damit verbundenen Problemlagen und/oder Fragestellungen, Erläuterungen zur Vorgehensweise, Darstellung des Ziels der Projektarbeit
- Hauptteil [ca. 80 Prozent]
Darstellung relevanter Theorien und Modelle auf denen die Argumentation aufbaut.
- Schlussteil: [ca. 10 Prozent]
Kritische Würdigung, Bewertung der Erfolgsaussichten/des Projekterfolgs, offene Fragen, Darstellung unerwarteter Entwicklungen, Sicherung der Nachhaltigkeit, bei Entscheidungsgrundlagen eine begründete Handlungsempfehlung.

Eine Projektarbeit soll eine sachliche Aufarbeitung einer Problemstellung sein und daher sollte eine angemessene Ausdrucksweise verwendet werden. Die gültigen Regelungen des Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes und etwaige Datenschutzbedingungen sind ebenfalls zu berücksichtigen.

zu 4: Anlage, Glossar, Abkürzungsverzeichnis

Ein Abkürzungsverzeichnis ist einzufügen, wenn im Text allgemein nicht bekannte Abkürzungen (Duden Nummer 1) verwendet werden.

Als Anlage können erläuternde Unterlagen beigelegt werden, wie Tabellen, Abbildungen usw.

zu 5: Literaturverzeichnis

Das Literaturverzeichnis ist die alphabetische und von der Ziffer 1 an durchnummerierte Auflistung der Autoren bzw. Herausgeber, auf die im Textteil hingewiesen bzw. die im Text wörtlich zitiert wurden. In das Literaturverzeichnis soll nur öffentlich zugängliche Literatur aufgenommen werden.

Die Zitierweise hat wie folgt zu erfolgen:

a) Zitat aus Büchern

Anzugeben sind:

Nachname, Vorname/-n: Titel (komplett), Auflage, Verlag, Ort, Erscheinungsjahr, Seite

Beispiel:

Müller, Rainer: Erfolgreiches Verhandeln, 3. Auflage, Wiesbaden 1991,
Seite 99 f.

b) Zitat aus dem Internet

Die Quellennachweise müssen nachvollziehbar sein, die referenzierten Internet-Files sollen sicher und einfach wieder aufgefunden werden können. Es wird folgendermaßen zitiert:

Name, Vorname(n): Titel (komplett), Internetseite (und Dateiname),
Monat, Jahr

Internetquellen müssen im Quellenverzeichnis vollständig angegeben werden und einem wissenschaftlich fundierten Anspruch genügen, sich also von lediglich persönlichen Meinungsäußerungen abheben. Wikipedia und ähnliche Plattformen dürfen als Quelle nicht genutzt werden.

Beispiel

MacKie-Manson, Jeffrey K./Varian, Hal R.: Some Economics of the Internet,
in: <http://www.sims.berkeley.edu/pub/Papers/Economicsof-Internet.ps.Z>, November 2003

c) Zitat aus Zeitschrift

Name, Vorname(n), Titel des Artikels, Terminus „in:“ Name der Zeitschrift, „Vol. ...“ (Band), „Nr.“ (Heftnummer), Erscheinungsmonat, Erscheinungsjahr, Seiten- oder Spaltenangabe.

Beispiel

Schmitz, Claudius (1992): Müssen Kunden um Beratung betteln?
in: Absatzwirtschaft, Jg. 356, Nr. 3, S. 13 – 27

Sofern kein Verfasser/Autor angegeben ist, erfolgt eine Erfassung des Zitats im Literaturverzeichnis unter der Angabe „ohne Verfasserangabe“ mit den weiteren Fundstellen.

zu 6: Erklärung

Zu guter Letzt hat der Prüfungsteilnehmer mit folgender Erklärung zu versichern, dass er die Projektarbeit selbstständig angefertigt hat. Dies ist durch seine Unterschrift in der Druckversion der Projektarbeit zu bestätigen.

Erklärung über das selbstständige Verfassen der Projektarbeit sowie der Auswahl des Themas als Prüfungsleistung gemäß der Prüfungsordnung

Ich versichere, dass ich die zur Prüfung vorliegende Projektarbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Alle Stellen, die dem Wortlaut oder dem Sinne nach anderen Texten entnommen sind, wurden unter Angabe der Quellen (einschließlich des World Wide Web und anderer elektronischer Text- und Datensammlungen) und nach den üblichen Regeln des wissenschaftlichen Zitierens nachgewiesen. Dies gilt auch für Zeichnungen, bildliche Darstellungen, Skizzen, Tabellen und dergleichen.

Mir ist bewusst, dass wahrheitswidrige Angaben als Täuschungsversuch behandelt werden und dass bei einem Täuschungsverdacht sämtliche Verfahren der Plagiatserkennung angewandt werden können.

Datum

Unterschrift

Hinweis der IHK:

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.

1.8 Zeitvorgabe

Für die Erstellung der Projektarbeit stehen Ihnen ab dem Versanddatum des zugewiesenen Themas 30 Kalendertage zur Verfügung.

Für die rechtzeitige Abgabe der Projektarbeit ist der Prüfungsteilnehmer verantwortlich. Entscheidend sind das Datum des Poststempels bzw. der Upload im Online-Portal. Bei persönlicher Abgabe gilt der Eingangsstempel der IHK. Verspätet eingehende Projektarbeiten werden nicht mehr berücksichtigt. Der Prüfungsteil wird als nicht bestanden bewertet.

2. Präsentation und Fachgespräch

Zum Fachgespräch ist nur zugelassen, wer in der Projektarbeit mindestens ausreichende Leistungen erzielt hat. Im projektarbeitsbezogenen Fachgespräch soll der Prüfungsteilnehmer zunächst die Ergebnisse und Kernelemente seiner Projektarbeit unter Einsatz sachgerechter Präsentationstechniken darstellen. Dieser Präsentation schließt sich ein vertiefender Dialog mit dem Prüfungsausschuss an.

Für die Präsentation stehen dem Prüfungsteilnehmer am Prüfungsort ein Beamer, eine Dokumentenkamera sowie eine Meta-Plan-Wand zur Verfügung. Sonstiges Material (z.B. Moderationskarten) ist vom Prüfungsteilnehmer selbst mitzubringen.

Zum Auf- und Abbau eines Notebooks stehen maximal fünf Minuten zur Verfügung. Für die technische Funktion ist der Prüfungsteilnehmer verantwortlich und muss im Falle einer Fehlfunktion für alternative Präsentationsmöglichkeiten sorgen (zum Beispiel mittels Ausdruck der Präsentation).

Zum Fachgespräch hat der Prüfungsteilnehmer als Tischvorlage („Hand-Out“) eine schriftliche Zusammenfassung der Ergebnisse seiner Projektarbeit, auf höchstens **einer DIN-A-4-Seite** zusammengefasst, in **3-facher** Ausfertigung mitzubringen.

Mit dem Prüfungsteil III (fachübergreifender technikbezogener Prüfungsteil) ist spätestens ein Jahr nach dem erfolgreichen Ablegen (jedes Fach mindestens 50 Punkte) der Teile I und II zu beginnen.

Wurden in der Projektarbeit oder im Fachgespräch weniger als 50 Punkte (ausreichend) erreicht, gilt dieser Prüfungsteil als nicht bestanden und muss wiederholt werden. Dabei hat der Prüfungsteilnehmer erneut die Möglichkeit, zwei Themenvorschläge für eine Projektarbeit einzureichen.

2.1 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:

2.2 Einhalten der formalen Vorgaben (ca. 10 Prozent)

Äußere Form, Vollständigkeit, Umfang, Nummerierung der Kapitel, Literaturverzeichnis, Selbstständigkeitserklärung

2.3 Aufbau und Struktur (ca. 20 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

2.4 Inhaltliche Bearbeitung (ca. 35 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. 35 Prozent)

z. B. Verfasser erbringt eigene gedankliche Leistung, für ein originäres praktisches Problem wird eine 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 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?
Problemerkfassung	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 den betroffenen Bereich? 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	Wurden 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?

Bearbeitungshinweise in Bezug zu den Kompetenzbereichen des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR)

Der Kompetenzbereich „**Wissen**“ erfordert, dass zur Beurteilung einer Themenstellung und der daraus resultierenden Problemlage in angemessenem Umfang auf Bestände einschlägiger Fachliteratur (Publikationen, Monografien, Fachartikel) zurückgegriffen wird und daraus Theorien, Modelle und Instrumente identifiziert werden, die zur Lösung der Problemstellung zweckdienlich sind. Aktuelle fachliche Entwicklungen sind dabei zu berücksichtigen. Ebenfalls müssen Schnittstellen zu anderen fachlichen Bereichen dargestellt werden. Die Quellen müssen öffentlich zugänglich sein und als solche kenntlich gemacht werden (Referenzen im Text und Literaturverzeichnis). Die Projektarbeit muss also einen ausreichenden Theorieteil beinhalten. Sollte die Erhebung eigener Daten zur Bearbeitung des Projekts notwendig sein, soll dies auf Basis nachvollziehbarer empirischer Methoden nach quantitativen oder qualitativen Verfahren erfolgen.

Der Kompetenzbereich „**Fertigkeiten**“ verlangt, dass auf Basis des ausgewählten Theoriegebäudes eine differenzierte Abwägung über Anwendungsmöglichkeiten und Erfolgsaussichten unterschiedlicher Modelle, Techniken oder Instrumente im Hinblick auf die Fragestellung oder Problemlage erfolgt. Schließlich ist eine begründete Entscheidung für einen Lösungsweg herbeizuführen, die in eine konkrete Projektplanung einmündet. Urteilsvermögen und Antizipationsfähigkeit sollen dabei demonstriert werden.

In der konkreten Projektplanung, Projektdurchführung sollen auch die Kompetenzbereiche „**Sozialkompetenz**“ und „**Selbstständigkeit**“ beurteilt werden können. Die folgenden Aspekte sind daher zu berücksichtigen und zu vernetzen:

- Managementprozess, Projektmanagement (z. B. Zielsystem, Planung, Durchführung, Kontrolle),
- Kommunikations- und Entscheidungsprozesse (z. B. Willensbildung und Führungsinstrumente),
- Moderationstechniken, Umgang mit Widerständen),
- Umsetzung (z. B. Ressourcen, technische Umsetzung, Instrumente),
- Rechtsrahmen,
- Ökonomische Dimensionen (z. B. Kalkulationen, Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, Finanzierung),
- Evaluation (z. B. Erfolgskontrolle, Nachhaltigkeit, Qualitätssicherung, Erfolgsbeurteilung, Korrekturen).

Weitere Informationen:

www.ihk-nordwestfalen.de/technischer_betriebswirt