

Rahmenplan

zur Fortbildungsprüfung

Bauleitungsassistent – Hochbau/Tiefbau

Bauleitungsassistentin – Hochbau/Tiefbau

bei der IHK für Essen, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen zu Essen

Initiiert im Rahmen des Projekt



Inhaltsverzeichnis

	Seite
Taxonomie der Lernziele	V
Abkürzungsverzeichnis	VII
Konzeption mit Stundenempfehlung	IX
A Fachspezifische Qualifikationen	1
I. Kommunikation	1
II. Qualitätsmanagement	4
III. Bauzeichnung/Bauvermessung	6
IV. Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz	8
B Handlungsspezifische Qualifikationen	13
V. Ausschreibung und Vergabe	13
VI. Arbeitsplanung	17
VII. Bauausführung	31

Taxonomie der Lernziele (Anwendungstaxonomie)

Die Prüfungsanforderungen des neuen Fortbildungsabschlusses „Bauleitungsassistentin – Hochbau/Tiefbau“ und „Bauleitungsassistent – Hochbau/Tiefbau“ sind in der Verordnung handlungsorientiert formuliert. Sie sind abgeleitet von den Aufgaben, die eine Bauleitungsassistentin bzw. ein Bauleitungsassistent in den verschiedenen Bereichen eines Betriebes wahrzunehmen hat.

Der Rahmenplan ist eine Empfehlung für den Lehrgang, der auf die Prüfung vorbereitet. Er orientiert sich an den Vorgaben der in der Verordnung festgelegten Prüfungsanforderungen. Er beschreibt die Qualifikationsinhalte und deren Bestandteile, die den Lehrgangsteilnehmern vermittelt werden sollen, damit sie die Anforderungen der Prüfung erfüllen können.

Die Anwendungstaxonomien beschreiben handlungsorientiert, wie und in welchem Umfang die Bestandteile der Qualifikationsinhalte in die Tätigkeiten des Abschlusses Bauleitungsassistentin – Hochbau/Tiefbau bzw. des Bauleitungsassistenten Hochbau/Tiefbau eingehen sollen. Sie sind auf das Ziel hin formuliert, also den Abschluss „Bauleitungsassistent – Hochbau/Tiefbau“ bzw. „Bauleitungsassistentin – Hochbau/Tiefbau“ und beschreiben nicht den Weg dahin, also nicht die Inhalte des Lehrgangs. Es ist die Aufgabe der Dozenten, die Teilnehmer mit geeigneten Methoden dem Ziel näher zu bringen.

Dabei werden – korrespondierend zu herkömmlichen Taxonomien – drei Ebenen unterschieden:

WISSEN	beschreibt den Erwerb von Kenntnissen (Daten, Fakten, Sachverhalte), die notwendig sind, um Zusammenhänge zu verstehen.
VERSTEHEN	beschreibt das Erkennen und Verinnerlichen von Zusammenhängen, um komplexe Aufgabenstellungen und Problemfälle einer Lösung zu führen zu können.
ANWENDEN	beschreibt die aus dem Verstehen der Zusammenhänge resultierende Fähigkeit zu sach- und fachgerechtem Handeln.

Die Zuordnung der Anwendungstaxonomie gestaltet sich wie folgt:

WISSEN:
kennen, überblicken

VERSTEHEN:
ableiten, auswerten, beurteilen, bewerten, einordnen, erfassen, erkennen, festlegen, feststellen, unterscheiden, vergleichen, zuordnen

ANWENDEN:
abstimmen, anwenden, aufbereiten, aufstellen, beachten, bearbeiten, beherrschen, berechnen, berücksichtigen, durchführen, einhalten, einsetzen, ermitteln, erstellen, feststellen, führen, kontrollieren, mitwirken, prüfen, sicherstellen, überprüfen, überwachen, umsetzen, unterstützen, vorbereiten

Abkürzungsverzeichnis

AHO	Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e.V.	EnEV	Energieeinsparverordnung
AVA-Software	Ausschreibung, Vergabe, Abrechnungssoftware	etc.	et cetera
BauPOV	Bauproduktverordnung	ff.	folgende
BBiG	Berufsbildungsgesetz	GPS	Global Positioning System
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch	ISO	International Organization for Standardization
BGL	Baugeräteliste	KLR Bau	Kosten- und Leistungsrechnung der Bauunternehmen
BIM	Building Information Modeling	LBO	Landesbauordnung
BRZ 7	bautechnische und kaufmännische Software	MS-Project	Projektverwaltungssoftware
bzw.	beziehungsweise	NU	Nachunternehmer
CAD	Computer Aided Design	PKM-Systeme	Projekt-Kommunikations-Management-System
CSR	Corporate Social Responsibility	RIB iTwo	Baumanagement-Software
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen	SiGeKo	Sicherheits- und Gesundheitschutzkoordination
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung	UStd.	Unterrichtsstunden
DIN	Deutsches Institut für Normung	UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
Dr.	Doktor	VgV	Vergabeverordnung
EDV	Elektronische Datenverarbeitung	VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
EN	Europäische Norm	VOF	Vergabeverordnung für freiberufliche Leistungen
		VOL	Vergabe und Vertragsordnung für Leistungen
		z. B.	zum Beispiel

Konzeption mit Stundenempfehlung

Bauleitungsassistentin – Hochbau/Tiefbau bzw.
Bauleitungsassistent – Hochbau/Tiefbau

A. Fachspezifische Basisqualifikationen

I. Kommunikation	48 UStd.
II. Qualitätsmanagement	30 UStd.
III. Bauzeichnung/Bauvermessung	18 UStd.
IV. Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz	36 UStd.

B. Handlungsspezifische Qualifikationen

V. Ausschreibung und Vergabe	
1. Kalkulation	30 UStd.
2. Vergaberecht	30 UStd.
VI. Arbeitsplanung	
3. Arbeitsvorbereitung	38 UStd.
4. Baustoffkunde	48 UStd.
5. Bauverfahrenstechnik	86 UStd.
VII. Bauausführung	
6. Bauabrechnung	30 UStd.
7. Bauvertragsrecht	38 UStd.
8. Projektmanagement	48 UStd.

Gesamt **480 UStd.**

A. Fachspezifische Basisqualifikationen

I. Qualifikationsbereich „Kommunikation“

Im Qualifikationsbereich „Kommunikation“ soll belegt werden, dass eine zielorientierte Informationsrecherche durchgeführt, mündlich wie auch schriftlich zielgruppenspezifisch, fachlich und rechtlich richtig kommuniziert sowie Berichte und Protokolle erstellt werden können. Des Weiteren sollen eigene sowie Unternehmensinteressen erkannt, artikuliert und daraus Verhandlungsziele und Verhandlungsgrenzen abgeleitet werden können. Auch sollen Konflikte erkannt, analysiert und gelöst werden können

1.1 Fähigkeit, sich verbal flexibel und situationsgerecht auszudrücken (Rhetorische Kompetenz)

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
1.1.1	Grundlagen der Kommunikation	kennen	
1.1.1.1	Wie funktioniert Kommunikation?		
1.1.1.2	Verbale und nonverbale Kommunikation		
1.1.1.3	Wortwahl, Stimme, Körperhaltung, Gestik und Mimik		
1.1.1.4	Kommunikationsstörungen		
1.1.2	Handwerkszeug für eine gelungene Kommunikation	berücksichtigen	
1.1.2.1	Gesprächsatmosphäre		
1.1.2.2	Fragetechniken für eine erfolgreiche Kommunikation		
1.1.2.3	Aktives Zuhören und Ich-Botschaften		
1.1.2.4	Gewandt, offen und zielorientiert kommunizieren		
1.1.2.5	Positive Formulierungen		
1.1.2.6	Psychologische Gesprächsführung		
1.1.2.7	Schlagfertigkeit und Reaktionsvermögen im Dialog		
1.1.3	Besonderheiten beim Telefongespräch	beachten	
1.1.3.1	Non-visuelle Kommunikation		
1.1.3.2	Kompetenz und Sicherheit ausstrahlen		
1.1.3.3	Kundenbedürfnisse erkennen und darauf reagieren		

**1.2 Fähigkeit, Verhandlungen effektiv und effizient zu führen
(Verhandlungsgeschick)**

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
1.2.1	Grundlagen des Verhandels	kennen	
1.2.1.1	Was sind Verhandlungen?		
1.2.1.2	Merkmale einer guten Verhandlung		
1.2.2	Verhandlungstechniken	einsetzen	
1.2.2.1	Kooperatives und kompetitives Verhandeln		
1.2.2.2	Preis-/Nachtragsverhandlungen		
1.2.3.	Vorbereitung von Verhandlungen	berücksichtigen	
1.2.3.1	Sach- und Beziehungsaspekte in der Vorbereitung		
1.2.3.2	Verhandlungsplan		
1.2.3.3	Rollen in der Verhandlung		
1.2.4	Verhandlungen ohne Vorbereitung	führen	
1.2.5	Kommunikationsstrategien in den unterschiedlichen Verhandlungsphasen	beachten	
1.2.6	Argumentationstraining und Überzeugungstechniken	umsetzen	
1.2.7	Argumentations- und Diskussionstraining	umsetzen	praktische Übungen

**1.3 Fähigkeit, Konflikte zu erkennen, zu analysieren, zu steuern und zu lösen
(Konfliktkompetenz)**

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
1.3.1	Konfliktdefinition	unterscheiden	
1.3.1.1	Konfliktarten		
1.3.1.2	Konflikttypen		
1.3.1.3	Konfliktformen		

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
1.3.2	Konflikte erkennen und lösen	berücksichtigen	
1.3.2.1	Konfliktursachen		
1.3.2.2	Konfliktverläufe		
1.3.2.3	Konfliktanalyse		
1.3.2.4	Einfluss des eigenen Verhaltens		
1.3.2.5	Vermeidbare und unvermeidbare Konfliktsituationen		
1.3.2.6	Eskalationsstufen im Konflikt		
1.3.2.7	Konflikte als Chance sehen		
1.3.2.8	Konfliktbewältigungsstrategien		
1.3.3	Gesprächsführungstechniken bei Konflikten	beherrschen	
1.3.3.1	Techniken und Methoden in der Theorie		Selbstanalyse, Harvard- Konzept, Per- spektivenwech- sel
1.3.3.2	Umgang mit Konflikten in Gesprächssituationen		
1.3.3.3	Sicheres Auftreten und zielorientierte Redeführung		
1.3.3.4	Souveräner Umgang mit unsachlichen Argumenten und unfairen Verhaltensweisen		
1.3.3.5	Wie gewinne ich Menschen für meine Zielsetzungen?		
1.3.3.6	Wie erkenne und nutze ich die unterschiedlichen Motivationen und Interessen meiner Gesprächspartner?		
1.3.3.7	Ursachen für Hemmungen und Unsicherheiten abbauen und so selbstsicher in schwierigen Gesprächen auftreten		
1.3.4	Konfliktgesprächstraining	umsetzen	praktische Übungen
1.3.5	Schlagfertigkeitstraining	umsetzen	praktische Übungen

II. Qualifikationsbereich „Qualitätsmanagement“

Im Qualifikationsbereich „Qualitätsmanagement“ soll nachgewiesen werden, dass die Grundlagen des Qualitätsmanagements verstanden wurden und so standardisierte Verfahrensabläufe, Methoden und Werkzeuge beherrscht werden, um bei der Einhaltung von Qualitätsstandards bzw. -zielen mitwirken zu können. Weiterhin sollen bei der Abwicklung von Mängeln oder Gewährleistungsansprüchen organisierende und koordinierende Aufgaben übernommen werden können. Dazu sollen die unterschiedlichen Formen des internen und externen Berichtswesens beherrscht werden. Insbesondere sollen das Bautagebuch, die Stundenberichte und Leistungsmeldungen, Gesprächsnotizen und Protokolle, Fotodokumentationen sowie notwendige Schriftwechsel im Rahmen des Bauprojektes geführt werden können.

2.1 Mitwirken bei der Durchführung des Qualitätsmanagements und der -sicherung

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs-taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
2.1.1	Bedeutung, Funktion und Aufgabe von Qualitätsmanagementsystemen	kennen	
2.1.2	Regelwerke zur Qualitätssicherung	berücksichtigen	DIN ISO EN 9001
2.1.3	Einhaltung von Qualitätszielen und -standards	beachten	
2.1.4	Werkzeuge und Methoden im Qualitätsmanagement	einsetzen	
2.1.5	Datenpflege und Sicherung	durchführen	siehe auch VII 8.2.3

2.2 Durchführung des Berichtswesens zur Sicherung der Bauqualität

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs-taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
2.2.1	Aufgaben, Formen und Ziele des Berichtswesens bei Bauprojekten	beherrschen	siehe auch II 2.2.2 - 2.2.7
2.2.2	Korrespondenz und Schriftwechsel fachlich, sachlich korrekt führen	umsetzen	
2.2.3	Gesprächsnotizen und Protokolle sachlich und fachlich richtig anfertigen	erstellen	
2.2.4	Fotodokumentation führen	durchführen	
2.2.5	Aufstellen von Leistungsmeldungen	aufstellen	

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
2.2.6	Führen des Bautagebuchs	mitwirken	
2.2.7	Erstellen von Stundenberichten	erstellen	
2.3 Mitwirken bei der Abwicklung der Mängelbeseitigung			
Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
2.3.1	Definition und Bedeutung von Mängeln	zuordnen	
2.3.2	Vorgehensweisen	verstehen	
2.3.3	Mängelbeseitigungsmanagement	mitwirken	
2.4 Mitwirken bei der Abwicklung von Gewährleistungsansprüchen			
Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
2.4.1	Definition und Bedeutung der Gewährleistung auch in Abhängigkeit zur Abnahme	kennen	
2.4.2	Vermeidung von Gewährleistungsansprüchen	erkennen	
2.4.3	Abwicklung von Gewährleistungsansprüchen	mitwirken	
2.5 Organisation der Planungs- und Ausführungsunterlagen			
Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
2.5.1	Inhalte und Bedeutung der Organisation	einordnen	
2.5.2	Vorgehensweisen und Umsetzung	durchführen	

III. Qualifikationsbereich „Bauzeichnung/Bauvermessung“

Im Qualifikationsbereich „Bauzeichnung/Bauvermessung“ soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, den geometrischen Aufbau von bautechnischen Objekten zu erfassen sowie in geeigneten Plänen darstellen zu können. Des Weiteren sollen die enthaltenen geometrischen Informationen räumlich interpretiert und zur Konstruktion verwertet werden können. Zusätzlich sollen die typischen Vermessungsgeräte und Methoden der Bauvermessung verwendet werden können.

3.1 Bauzeichnung

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
3.1.1	Arten und Inhalte von Bauzeichnungen	einordnen	Symbolik, Linien, Kennzeichnungen, Begriffe, Bemäßung, Kurzzeichen
3.1.2	Formate für Zeichnungen und Faltung	kennen	
3.1.3	Normen und Richtlinien	unterscheiden	Planzeichenverordnung, DIN 1356, DIN 919, DIN ISO 4157, DIN ISO 128, DIN 18064, DIN ISO 7518, DIN ISO 3766
3.1.4	Bauzeichnungen lesen	anwenden	Baueingaben, Werkpläne, Detailpläne, Unterschiede Architekten-, Statik- und Vermessungsplan

3.2 Bauvermessung

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
3.2.1	Maßeinheiten, Genauigkeiten und Toleranzen	kennen	
3.2.2	Bezugssysteme	beachten	
3.2.3	Vermessungsmethoden	anwenden	
3.2.3.1	Entfernungsmessung		
3.2.3.2	Höhenmessung		
3.2.3.3	Absteckung		
3.2.3.4	Global Positioning System (GPS)		

IV. Qualifikationsbereich „Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz“

Im Qualifikationsbereich „Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz“ soll die Fähigkeit festgestellt werden, unter Berücksichtigung von rechtlichen Grundlagen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes die baubetriebliche Praxis beurteilen zu können. Dabei liegt der Fokus auf der Prävention von Unfällen und dem Umgang mit Notfallsituationen. Des Weiteren sollen die wichtigsten rechtlichen Grundlagen des Umweltschutzes auf der Baustelle verstanden worden sein, insbesondere im Hinblick auf den Umgang mit Baustoffen, Gefahrstoffen und Abfällen.

4.1 Rechtliche Grundlagen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungstaxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.1.1	Rechtliche Grundlagen	überblicken	Gesetze, DGUV-Vorschriften
4.1.2	Zuständigkeiten und Verantwortungsbereiche	kennen	intern: Arbeitgeber, Arbeitnehmer; extern: DGUV, SiGeKo
4.1.3	Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften	anwenden	

4.2 Arbeits- und Gesundheitsschutz am Arbeitsort Baustelle

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungstaxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.2.1	Gefährdungen von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz	erkennen	Standesicherheit und Tragfähigkeit, Verkehrswege, Absturz, Herabfallen, Gefahrstoffe, Baustellenverkehr
4.2.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen	unterstützen	Geräte, Maschinen, Lastaufnahme- und Anschlagmittel überprüfen, Laufwege freihalten
4.2.3	Bereitstellung von Ver- und Entsorgungseinrichtungen sowie von Unterkünften und sanitären Anlagen	unterstützen	siehe auch VI 3.3

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.2.4	Ergonomische Arbeitsmittel und Arbeitsweisen	kennen	
4.2.5	Umgang mit persönlicher Schutzausrüstung	beherrschen	
4.2.6	Betriebssicherheit von Verkehrswegen und Gerüsten	erkennen	
4.2.7	Verhaltensweisen bei Unfällen	berücksichtigen	Maßnahmen der Ersthilfe, Unfallstellen sichern

4.3 Arbeits- und Gesundheitsschutz am eigenen Arbeitsplatz

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.3.1	Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz	beachten	
4.3.2	Ergonomische Arbeitsmittel und Arbeitsweisen	umsetzen	Einrichtung Baubüro, Sitz- haltung

4.4 Baustellensicherheit allgemein und Verkehrssicherung

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.4.1	Vorbeugender Brandschutz	unterstützen	Grundlagen und Vorschrif- ten, Brand- schutzkonzept
4.4.2	Abwehrender Brandschutz	berücksichtigen	Verhaltenswei- sen bei Brän- den, Maßnah- men zur Brandbekämp- fung
4.4.3	Baustellensicherung	mitwirken	Zutritts- regelung, Bau- bewachung, Verkehrswege, Verkehrssiche- rung an Stra- ßen

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.4.4	Verkehrssicherheit	mitwirken	Richtlinien, Absperreinrich- tungen, Bau- stellendauer, Verkehrssiche- rungspflicht, Sicherheitsab- stände, Licht- signalanlagen, Warnposten, Mindestbreiten
4.4.5	Gefahren durch Kampfmittel	berücksichtigen	Kampfmittel- sondierung, Evakuierung

4.5 Rechtliche Grundlagen des Umweltschutzes

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.5.1	Regelungen des Umweltschutzes für den Betrieb und Baustellenbetrieb	beachten	
4.5.2	Anforderungen an Gebäude und Bauwerke	kennen	EnEV, Bau- POV, LBO
4.5.3	Umweltrechtliche Genehmigungsverfahren	kennen	UVP, Entwäs- serungsgesuch

4.6 Umgang mit Gefahrstoffen und Produkten, von denen Gefahren ausgehen können

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.6.1	Gewässerschutz	kennen	Grundwasser- haltung, Ab- wassereinlei- tung, Entwäs- serung, Lage- rung von Ge- fahrstoffen, Betankung von Baumaschinen

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.6.2	Bodenschutz	überblicken	Oberbodenabtrag, Befahrung, Gefahrstoffe, Betankung, Abfälle und Tropfverluste
4.6.3	Luftreinhaltung	kennen	
4.6.4	Lärmschutz	überblicken	Arbeits- und Einsatzzeiten, Maschinen und Geräte, Einhausungen
4.6.5	Schutz von Biotopen und seltene Arten	kennen	
4.6.6	Erschütterungen	überblicken	
4.7	Umgang mit Abfällen		
Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.7.1	Möglichkeiten der wirtschaftlichen Materialverwendung	unterstützen	
4.7.2	Vermeidung von Abfällen	umsetzen	Entsorgungskonzept
4.7.3	Umweltschonende Entsorgung von Stoffen und Materialien	überblicken	
4.7.4	Sortenreine Trennung und Abtransport	überwachen	
4.7.5	Möglichkeiten der Wiederverwendung von Böden und Baustoffen	unterscheiden	
4.7.6	Kontaminierungen und Altlasten	kennen	Bodenbelastung, Schadstoffe, Rückbau

4.8 Umweltmanagementsysteme/nachhaltiges Bauen

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.8.1	Umweltmanagementsysteme	überblicken	DIN EN ISO 14001, CSR
4.8.2	Umweltschonende Bauweisen	einordnen	Materialaus- wahl, Gebäu- dedichtheit, Passivhaus
4.8.3	Nachhaltigkeitszertifikate	überblicken	z. B. DGNB

B. Handlungsspezifische Qualifikationen

V. Qualifikationsbereich „Ausschreibung und Vergabe“

1. Kalkulation
2. Vergaberecht

1. Kalkulation

Im Schwerpunkt „Kalkulation“ soll ein Theorie- und Faktenwissen nachgewiesen werden, um bei der Angebotskalkulation, bei der Fortschreibung der Kalkulation in der Bauausführungsphase sowie bei der Nachkalkulation mitwirken zu können. Des Weiteren soll ein Überblick über verschiedene AVA-Programme sowie Tabellenkalkulationsprogramme und deren Einsatzmöglichkeiten bekannt sein. Typische Aufgaben der Bauleitung im Rahmen der Ausschreibung, Vergabe und Bauausführung sollen beherrscht werden.

1.1 Grundlagen der Kalkulation

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs-taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
1.1.1	Grundlagen und Ziele der Kalkulation	kennen	
1.1.1.1	Funktion und Bedeutung		
1.1.1.2	Regelwerke		BGL, KLR Bau
1.1.1.3	Kostenbegriff		
1.1.2	Kalkulationsarten	unterscheiden	Angebots-, Auftrags-, Arbeits-, Nach-, Urkalkulation
1.1.3	Aufwands- und Leistungswerte	ermitteln	
1.1.4	Kalkulationsverfahren	umsetzen	
1.1.4.1	Kalkulation über die Angebotssumme		
1.1.4.2	Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen		

1.2 Kostenermittlung

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs-taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
1.2.1	Begriff Kosten	einordnen	
1.2.2	Kostengruppen	feststellen	
1.2.3	Kostenarten	ermitteln	

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
1.2.3.1	Einzelkosten der Teilleistungen		Lohnkosten, Gerätekosten, Sonstige Kos- ten und Fremd- leistungen
1.2.3.2	Baustellengemeinkosten		zeitabhängige und zeitunab- hängige Kosten
1.2.3.3	Allgemeine Geschäftskosten/Wagnis und Gewinn		
1.2.4	Ausschreibung Nachunternehmerleistungen	mitwirken	
1.2.4.1	Ausschreibung aus Leistungsverzeichnis vorbereiten		
1.2.4.2	Preisspiegel erstellen/auswerten		
1.3	Nachkalkulation		
Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
1.3.1	Ziel und Aufgaben der Nachkalkulation	erkennen	
1.3.2	Vorgehensweise bei der Nachkalkulation	unterstützen	Umfang, Unter- lagen, Ablauf, EDV-Einsatz
1.4	Kalkulations-Programme		
Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
1.4.1	AVA-Programme	kennen	Überblick, Mög- lichkeiten
1.4.2	Tabellenkalkulation	durchführen	praktische Übung
1.4.3	Kalkulationen erstellen	unterstützen	praktische Übung

2. Vergaberecht

Im Schwerpunkt „Vergaberecht“ sollen Kenntnisse nachgewiesen werden, die zur Mitarbeit bei der Ausschreibung und Vergabe von Lieferanten- und Nachunternehmerleistungen benötigt werden. Insbesondere soll mitgewirkt werden bei der Erstellung einer bauvertragskonformen Leistungsbeschreibung, Ausschreibungsunterlagen sowie der Auswertung von Angeboten. Des Weiteren sollen die grundlegenden rechtlichen Zusammenhänge des Vergaberechts verstanden worden sein und ihre Bedeutung für die baubetriebliche Praxis bei der Ausschreibung und Vergabe sowohl als Auftragnehmer als auch als Nachunternehmer beherrscht werden.

2.1 Berücksichtigen der rechtlichen Grundlagen des Vergaberechts

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
2.1.1	Bedeutung, Funktion und Aufgabe des Vergaberechts	kennen	
2.1.1.1	Perspektive des Auftraggebers		
2.1.1.2	Perspektive des Auftragnehmers		
2.1.2	Rechtliche Grundlagen	beachten	
2.1.2.1	Vergabeordnung (VgV)		
2.1.2.2	Verdingungsordnung für Leistungen (VOL/A)		
2.1.2.3	Vertrags- und Vergabeordnung für Bauleistungen (VOB/A)		

2.2 Anwenden der Regelungen des Vergaberechts

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
2.2.1	Bauvorhaben aus rechtlicher Sicht	unterscheiden	
2.2.1.1	Baubeteiligte		
2.2.1.2	Struktur bei Bauvorhaben		
2.2.2	Definition Vergaberecht	zuordnen	
2.2.2.1	Aufgabe des Vergaberechts		
2.2.2.2	Öffentlicher Auftraggeber		
2.2.2.3	Anwendungsbereiche des Vergaberechts		
2.2.2.4	Wertgrenzen und Schwellenwerte		

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
2.2.3	Auftragsarten	unterscheiden	
2.2.3.1	Öffentlicher Auftrag		
2.2.3.2	Baufaufträge/Baukonzessionen		
2.2.3.3	Lieferaufträge		
2.2.3.4	Abgrenzung voneinander		Unterschiede VOB–VOL– VOF
2.2.4	Arten der Vergabe	berücksichtigen	
2.2.4.1	Oberhalb des Schwellenwerts		
2.2.4.2	Unterhalb des Schwellenwerts		
2.2.5	Ablauf Vergabeverfahren	mitwirken	
2.2.5.1	Phasen der Vergabe		
2.2.5.2	Dokumentation		
2.2.5.3	Leistungsbeschreibung/Leistungsverzeichnis		
2.2.5.4	Vergabeunterlagen		
2.2.5.5	Eignungsnachweise		
2.2.5.6	Bekanntmachung/Veröffentlichung		
2.2.4.7	Submission		
2.2.4.8	Prüfung und Wertung der Angebote		

VI. Qualifikationsbereich „Arbeitsplanung“

3. Arbeitsvorbereitung
4. Baustoffkunde
5. Bauverfahrenstechnik

3. Arbeitsvorbereitung

Im Schwerpunkt „Arbeitsvorbereitung“ soll das Verständnis für die Notwendigkeit der Arbeitsvorbereitung sowie die Vorgehensweise beim Prozess der Arbeitsplanung und Baustellenorganisation nachgewiesen werden, um bei dieser mitwirken zu können. Insbesondere soll die Organisation der Planungs- und Ausführungsunterlagen sowie die Beschaffung, Koordination und der Abruf von Geräten, Materialien und Personal übernommen sowie die Aktualisierung der Arbeitspläne ausgeführt werden können. Des Weiteren sollen unterschiedliche Planungs-Software bekannt sein und einfache Skizzen umgesetzt werden können, immer mit dem Fokus auf die Bewältigung von einfachen Aufgaben des Baustellenalltags.

3.1 Grundlagen der Arbeitsvorbereitung

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs-taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
3.1.1	Bedeutung, Funktion und Aufgabe der Arbeitsvorbereitung	einordnen	
3.1.2	Unterschiede in der Arbeitsvorbereitung	erkennen	
3.1.2.1	Perspektive des Bauherrn		
3.1.2.1	Perspektive des Unternehmers		

3.2 Ablaufplanung

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs-taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
3.2.1	Aufgaben, Grundlagen und Randbedingungen der Ablaufplanung	unterscheiden	Stufen, Darstellungsformen, Arten
3.2.2	Termin- und Ressourcenplanung	kontrollieren	siehe auch VI 5.1.3 und VII 8.1.5
3.2.2.1	Vorgänge, Ereignisse und Vorgangsdauern		
3.2.2.2	Balkenplan		
3.2.2.3	Netzplan		
3.2.2.4	Liniendiagramm		
3.2.2.5	Kapazitätsplanung		

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
3.2.2.6	Lean Construction Management		
3.2.3	Baustellenorganisation	mitwirken	
3.2.3.1	Planungsunterlagen		Kapazitäts-, Bauprodukti- onsmittel-, Baustellenbe- legschafts-, Baustoffbereit- stellungs-, In- formationspla- nung
3.2.3.2	Bauakte		
3.2.3.3	Besprechungswesen		
3.3	Baustelleneinrichtung/Logistikkonzept		

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
3.3.1	Aufgaben, Grundlagen und Randbedingungen der Baustelleneinrichtung	verstehen	Einflussfaktoren, Bestandteile
3.3.2	Vorgehensweise bei der Planung der Baustelleneinrichtung	berücksichtigen	
3.3.3	Logistikkonzept	abstimmen	
3.3.3.1	Baustelleninfrastruktur		
3.3.3.2	Sicherheitskonzept		
3.3.3.3	Ver- und Entsorgung		
3.3.4	Lagerplatzmanagement	festlegen, aufbereiten	

4. Baustoffkunde

Im Schwerpunkt „Baustoffkunde“ soll der Nachweis erbracht werden, dass typische Baustoffe, deren Eigenschaften und Anwendungsbereiche bekannt sind und deren fachgerechter Einsatz bewertet werden kann. Weiterhin sollen Anfragen zur Angebotsabgabe fachlich richtig geführt und bei Ausschreibungen und Vergaben von Nachunternehmerleistungen bzw. Lieferanten mitgearbeitet sowie beim Qualitätsmanagement unterstützt werden können.

4.1 Differenzierung und Eigenschaften

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungstaxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.1.1	Differenzierung der Baustoffe	erkennen	
4.1.1.1	Anorganisch – Mineralisch		
4.1.1.2	Organisch		
4.1.1.3	Metallisch		
4.1.2	Eigenschaften der Baustoffe	einordnen	
4.1.2.1	Chemisch		
4.1.2.2	Mechanisch		
4.1.2.3	Physikalisch		
4.1.3	Auswirkung der Baustoffe untereinander	unterscheiden	

4.2 Hochbau

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungstaxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.2.1	Anwendungsbereiche, Verarbeitung und Nachbehandlung	feststellen, überwachen	Verfahren hierzu in VI. 5.3-5.13
4.2.1.1	Beton/Stahlbeton		Eigenschaften, Einsatzbereiche, Betonfestigkeitsklasse, Bindemittel und Zuschlag, Beton mit besonderen Eigenschaften, Expositionsklassen
4.2.1.2	Bindemittel		Unterschiede

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.2.1.3	Mörtel/Estrich		Unterschiede Kalkmörtel, Kalk-Zement, Zement, Zementestrich, Calciumsulfat-, Kunstharz, Magnestiestrich etc., Einsatzbereiche, Verbundestrich, Estrich auf Trennschicht, Trockenestrich
4.2.1.4	Putze		innen, außen, Fassade, Sockel, Salz, Schimmel, Gips, Kalk/Zement
4.2.1.5	Mauerwerk		Arten, Formate, Mauerwerksregeln, Mauermaße, Fertigungsverfahren
4.2.1.6	Dämmstoffe		
4.2.1.7	Holz		
4.2.1.8	Stahl		
4.2.1.9	Bodenarten		

4.3 Tiefbau

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.3.1	Bodenbenennung	einordnen	
4.3.2	Homogenitätsbereich	erkennen	
4.3.3	Lagerungsdichte, Plastizitätszahl, Konsistenzzahl	erfassen	
4.3.4	Lastplattendruckversuch	erfassen	statisch/ dynamisch

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.3.5	Bodenverdichtung, -verbesserung, -austausch	kennen	Notwendigkeit, Wirtschaftlichkeit, Kostenschätzung

4.4 Straßenbau

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
4.4.1	Gesteine	unterscheiden	
4.4.2	Bindemittel und Zusätze	erfassen	
4.4.3	Baustoffgemische	vergleichen	mit und ohne Bindemittel
4.4.4.	Bauprodukte für Pflasterdecken, Plattenbeläge und Einfassungen	zuordnen	
4.4.5	Einsatz von industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen	erkennen	

5. Bauverfahrenstechnik

Im Schwerpunkt „Bauverfahrenstechnik“ soll der Nachweis erbracht werden, dass bautechnische Verfahren, Konstruktionen, Baumaschinen und Geräte sowie deren Einsatzmöglichkeiten verstanden wurden und deren fachgerechter Einsatz bewertet werden kann. Darüber hinaus soll über ein Theorie- und Faktenwissen zur Beurteilung von typischen Konstruktionen verfügt werden, um bei der Überwachung des Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzes mitwirken zu können.

5.1 Art und Einsatzmöglichkeiten von Baumaschinen und Geräten

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungstaxonomie	Hinweise zur Vermittlung
5.1.1	Funktion und Bedeutung	bewerten	Erdbau, Transport, Hebezeuge, Betonverarbeitung, Ramm-, Bohr- und Ziehgeräte, Verdichtung, Straßenbauerfänger; Arbeits- und Schutzgerüste
5.1.2	Aufwands- und Leistungswerte	berechnen	Leistungs- und Vorhaltegeräte, Produktionskette Bagger, Tief- lader, Leistungswertermittlung für Erdbaugeräte bezogen auf Kran, Baufeld freimachen und Baugrube
5.1.3	Disposition und Ressourcenverwaltung	sicherstellen	siehe auch III 3.2.2

5.2 Systeme der Baukonstruktion

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungstaxonomie	Hinweise zur Vermittlung
5.2.1	Bauweisen des Hochbaus	unterscheiden	Massivbauweise, Skelettbauweise, Fachwerke, Systembau

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
5.2.2	Bauweisen des Tiefbaus	unterscheiden	Straßen- und Wegebau, Eisenbahnbau, Erd- und Grundbau, Leistungsbau, anwendungsbezogener Arbeitsschutz
5.2.3	Überwachung der Ausführung von Tragwerken auf Übereinstimmung mit dem Standsicherheitsnachweis	erfassen	Tragwerke mit sehr geringen und geringen Anforderungen

5.3 Fertigungsverfahren im Holzbau

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
5.3.1	Verwendungszweck, Bearbeitung und Herstellung	unterscheiden	Bearbeitungsmaschinen und Werkzeuge, Verbindungsmittel, klimatische Bedingungen
5.3.2	Verhinderung von Qualitätsverlusten	erkennen	Anforderungen an den Untergrund, Nachbehandlung, Mängel erkennen

5.4 Fertigungsverfahren für Baukörper aus Steinen

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungstaxonomie	Hinweise zur Vermittlung
5.4.1	Verwendungszweck, Bearbeitung und Herstellung	unterscheiden	Ein- und Mehrschaliges sowie Verblendmauerwerk, Steinformate, Arten Mauerwerksverband, Abdichtung, Beläge, Aussparungen/Schlitze, Bewegungsfugen, Öffnungen, Durchbrüche, Bohrungen, Einsatz von Fertigteilen, Bögen, Treppen, Oberflächenschutz
5.4.2	Verhinderung von Qualitätsverlusten	erkennen	Anforderungen an den Untergrund, Nachbehandlung, Mängel erkennen

5.5 Fertigungsverfahren im Beton- und Stahlbetonbau

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungstaxonomie	Hinweise zur Vermittlung
5.5.1	Herstellung von Schalungen	einordnen	Schalungen aus Schaltafeln, Verbundplatten und Systemschalungen. Versteifungen und Abspannungen, Aussparungen, Abbau, Reinigung und Lagerung. Schalungen für Sichtbeton

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
5.5.2	Herstellung von Beton/Stahlbeton	beurteilen	Herstellung und Einbau von Bewehrung, Betonstahl und -matten, Einbauteile: Fugenbänder, Fugenbleche, Verankerungsschienen. Betondeckung, Förderung, Einbringung, Verdichtung und Nachbehandlung
5.5.3	Einbau von Stahlbetonfertigteilen	beurteilen	Transport, Lagerung, Montage, Sicherung und Abstützung
5.5.4	Verhinderung von Qualitätsverlusten	erkennen	Anforderungen an den Untergrund, Nachbehandlung, Mängel erkennen

5.6 Fertigungsverfahren von Dämmsystemen für den Wärme-,Kälte-, Schall- und Brandschutz

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
5.6.1	Herstellung von Außendämmung	unterscheiden	Einbau Erdreich, Materialien, Zuschnitt/Einbau, Brandschutzbekleidung und -abschlüsse
5.6.2	Herstellung von Dachdämmung	unterscheiden	Materialien, Verfahren, Brandschutz

5.7 Fertigungsverfahren für Putze

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
5.7.1	Herstellung von Putzen	unterscheiden	Innen- und Außenputz, Wärmedämm- und Sonderputze, Kunstharzputze, Auswahl von Putzmörtel, Putzlehren, Einbauteile, Armierungen, Putzträger, Putzprofile, Putzprofile, Bewegungsfugen, Wandschlitz und Rohrbekleidungen, Nachbehandlung, Gestaltung von Putzoberflächen
5.7.2	Verhinderung von Qualitätsverlusten	erkennen	Anforderungen an den Untergrund, Nachbehandlung, Mängel erkennen

5.8 Fertigungsverfahren für Estriche

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
5.8.1	Herstellung von Estrich	vergleichen	Vorbereitende Maßnahmen, Herstellungsarten, Ausbildung von Fugen, Herstellungsschritte
5.8.2	Verhinderung von Qualitätsverlusten	erkennen	Anforderungen an den Untergrund, Nachbehandlung, Mängel erkennen

5.9 Fertigungsverfahren für Fliesen und Platten

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
5.9.1	Herstellung von Fliesen und Platten	überblicken	Einbauarten, Herstellungsschritte, Zuschnitt, Ausschnitte und Herstellung von Löchern
5.9.2	Verhinderung von Qualitätsverlusten	erkennen	Anforderungen an den Untergrund, Mängel erkennen

5.10 Fertigungsverfahren für Bauteile im Trockenbau

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
5.10.1	Herstellung von Bauteilen im Trockenbau	überblicken	Unterkonstruktion, Herstellungsschritte
5.10.2	Verhinderung von Qualitätsverlusten	erkennen	Anforderungen an den Untergrund, Nachbehandlung, Mängel erkennen

5.11 Fertigungsverfahren für Baugruben, Gräben, Verbaue und Wasserhaltung

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
5.11.1	Herstellung von Baugruben	unterscheiden	Baugrundgutachten, Herstellungsschritte, Böschungsneigung und -form, Einsatz von Baumaschinen, Umgang mit Oberboden, Maßnahmen zum Auffinden von Ver-/Entsorgungsleitungen, Suchschlitze, Sicherungsmaßnahmen
5.11.2	Herstellung von Verbaue	beurteilen	Notwendigkeit eines Verbaus für Baugruben und Gräben, waagerechter und senkrechter Verbau, Verbauarten, Auswirkungen der Witterungsverhältnisse auf Bodenbeschaffenheit und Verbau
5.11.3	Grundlagen der Entwässerung, Wasserhaltung und Grundwasserabsenkung	überblicken	

5.12 Fertigungsverfahren für Verkehrswege

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
5.12.1	Aufbau von Verkehrswegen	einordnen	Untergrund, Tragschichten, Planum, Deck- schichten
5.12.2	Herstellung von Pflasterdecken und Plattenbelägen	unterscheiden	Bettung, Ver- bände, künstli- che und natürli- che Steine, einschlämmen, rammen, (ab-) rütteln
5.12.3	Herstellung von Asphaltdecken	bewerten	Untergrund, Materialprü- fung, Einbau, Verdichtung, Anschlüsse, Nähte, Fugen
5.12.4	Verlegen von Gleisen	überblicken	Planum, Erd- körper, Schöt- ter, Verlegung von Schwellen und Schienen, Laschenverbin- dungen

5.13 Fertigungsverfahren für Grundleitungen

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
5.13.1	Herstellung von Ver- und Entsorgungsleitungen	überblicken	Werkstoffe, Rohrbettung, Verbindungen, Dichtheitsprü- fung, Spülen und Desinfizie- ren, Kabel- schutzrohre, Anforderungen an Rohrleitung, Durchführun- gen
5.13.2	Herstellung von Dränagen	erkennen	
5.13.3	Herstellung von Kontroll- und Übergabeschächten	überblicken	

VII. Qualifikationsbereich „Bauausführung“

- 6. Bauabrechnung
- 7. Bauvertragsrecht
- 8. Projektmanagement

6. Bauabrechnung

Im Schwerpunkt „Bauabrechnung“ sollen die Fertigkeiten nachgewiesen werden, Bauleistungen erfassen, Aufmäße erstellen, Rechnungen von Nachunternehmern und Lieferanten prüfen sowie unterschriftsreif vorbereiten zu können.

6.1 Rechtliche Grundlagen

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
6.1.1	Regelungen und Fristen zur Abrechnung nach VOB/B	einordnen	Zahlung, Abrechnung, Sicherheitsleistung
6.1.2	Regelungen und Fristen des BGB	unterscheiden	Zahlung, Fälligkeit,
6.1.3	Vertragstypengerechte Abrechnung	zuordnen	Besonderheiten

6.2 Abrechnung von Bauleistungen

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
6.2.1	Abrechnungsgrundlage Aufmaß	feststellen, prüfen	siehe auch VII 6.3.2 und 7.3.3
6.2.1.1	Abrechnungs- und Aufmaßregeln		VOB/C insb. DIN 18 299, DIN 18 300, DIN 18 330, DIN 18 331
6.2.1.2	Mengenermittlung		
6.2.1.3	Dokumentation		
6.2.2	Aufmaßprüfung von Nachunternehmern	überprüfen	

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
6.2.3	Abrechnung von Hauptleistungen	bearbeiten	Prüfbarkeit von Abschlags- und Schlussrechnungen, Fristen zur Rechnungsstellung, Rechnungsprüfung, Mehr- und Mindermengen
6.2.4	Abrechnung von Nachträgen	mitwirken	
6.2.5	Abrechnung von Stundenlohnarbeiten	ermitteln	
6.2.6	Skonto, Rabatt und Nachlässe	beachten	
6.2.7	Abnahmen als Voraussetzung	berücksichtigen	Bezug zur Schlussrechnung
6.2.8	Rechnungsstellung	mitwirken	Ansprüche an die Abrechnung (formelle und inhaltliche)
6.3	Rechnungsprüfung		
Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
6.3.1	Ansprüche an die Rechnung	unterscheiden	
6.3.2	Abrechnungsgrundlage Aufmaß	feststellen	siehe auch VII 6.2.1 und 7.2.1

7. Bauvertragsrecht

Im Schwerpunkt „Bauvertragsrecht“ soll ein Theorie- und Faktenwissen im Bauvertragsrecht belegt werden, so dass die Vertragsgrundlagen verstanden, in der Ausführungsplanung bei der Koordination unterstützt, Abrechnungen vorbereitet, die Dokumentation rechtlich richtig erstellt sowie bei Abnahmen unterstützt werden können.

7.1 Rechtlichen Grundlagen des Bauvertragsrechts

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
7.1.1	Bedeutung, Funktion und Aufgabe des Vertragsrechts	einordnen	
7.1.1.1	Auftraggeber		
7.1.1.2	Auftragnehmer		
7.1.1.3	Abgrenzung der Vertragstypen		
7.1.2	Rechtliche Grundlagen des Bauvertragsrechts	erfassen	
7.1.2.1	Vertrags- und Vergabeordnung für Bauleistungen (VOB/B und VOB/C)		
7.1.2.2	Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)		§ 631 ff. BGB

7.2 BGB-Werkvertrag/Bauvertrag nach VOB/B

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
7.2.1	Zustandekommen des BGB-Werkvertrags	ableiten	
7.2.2	Einbeziehung der VOB/B in das Vertragsverhältnis	einordnen	
7.2.3.	Rechte und Pflichten des Auftraggebers und -nehmers	berücksichtigen	
7.2.4	Geschuldete Leistung	einordnen	
7.2.4.1	Bausoll		
7.2.4.2	Sach- und Rechtsmängel		
7.2.4.3	Leistungserweiterung		
7.2.5	Vergütung	ermitteln	
7.2.5.1	Entsprechend der Vertragsart		
7.2.5.2	Mengenänderung		

Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
7.2.6	Bauablaufstörungen	beachten	
7.2.6.1	Begriffsdefinitionen <ul style="list-style-type: none"> - Behinderung - Unterbrechung 		
7.2.6.2	Rechte und Pflichten		
7.2.6.3	Rechtsfolgen der Bauablaufstörung		
7.2.7	Vertragsfristen und -strafen	berücksichtigen	
7.2.8	Abnahme der Leistung	mitwirken	
7.2.9	Mängelrecht	anwenden	
7.2.10	Abrechnung der Leistung	erstellen	
7.2.10.1	Rechnungsarten		
7.2.10.2	Fälligkeiten		
7.2.10.3	Prüfbarkeit		
7.2.11	Kündigung	einordnen	
7.3	Allgemeinen Technischen Vertragsbedingung für Bauleistungen		
Bestandteile der Qualifikationsinhalte		Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
7.3.1	Bedeutung, Funktion und Aufgabe	kennen	
7.3.2	Besondere Leistungen/Nebenleistungen	beachten	
7.3.3	Aufmaßregeln	einhalten	siehe auch VII 6.2.1

8. Projektmanagement

Im Schwerpunkt „Projektmanagement“ sollen die grundlegenden Zusammenhänge zur Vorgehensweise und Ziele beurteilt werden können, damit beim Projektmanagement unterstützend mitgewirkt werden kann. Des Weiteren sollen unterschiedliche Softwarelösungen des Projektmanagements bekannt sein und mithilfe einer marktüblichen Softwarelösung Aufgaben der Bauleitung im Rahmen der Arbeitsvorbereitung und Bauausführung bewältigt werden können.

8.1 Grundlagen und Zusammenhänge

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungstaxonomie	Hinweise zur Vermittlung
8.1.1	Projektbegriff/Aufgaben	beherrschen	AHO Heft Nr. 9
8.1.2	Aufbauorganisation im Projekt intern/extern	einordnen	Projektbeteiligte, Zuständigkeiten, Schnittstellen Unternehmereinsatzformen, Nachunternehmer
8.1.3	Ablauforganisation intern/extern	zuordnen	Planungs- und Genehmigungsverfahren, Verwaltungsabläufe, Schnittstellen
8.1.4	Grundlagen des Projektcontrollings	unterscheiden	Zielplanung, Ressourcen, Soll-Ist-Vergleiche
8.1.5	Terminmanagement	überblicken	Balken-, Linien-, Netzplantechniken siehe auch VI 3.2.2

8.2 Projektkommunikation

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
8.2.1	Informations- und Kommunikationssysteme	einsetzen	PKM-Systeme im Überblick
8.2.2	Vorschriften zum Datenschutz	beachten	
8.2.3	Datenpflege und Sicherung	durchführen	Projektanlage, Planmanage- ment, siehe auch II 2.1.5
8.2.4	Informationen aus Datennetzen	aufbereiten	
8.2.5	Dokumentation im Bauprojekt	durchführen	siehe auch II 2.2

8.3 Baubetriebliche Abläufe

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungs- taxonomie	Hinweise zur Vermittlung
8.3.1	Überwachen der Bauausführung	mitwirken	Soll-Ist Verglei- che, Qualitäts- kontrollen
8.3.2	Optimierung der Abläufe in der Bauausführung	unterstützen	
8.3.3	Zusammenwirken der Mitarbeiter und Nachunternehmer	mitwirken	
8.3.4	Erstellung von Bauanweisungen	vorbereiten	
8.3.5	Arbeits- und Projektabläufe	abstimmen	
8.3.6	Kosten- und Leistungsmeldungen	vorbereiten	
8.3.7	Anzeigen von Behinderungen	vorbereiten	

8.3.8	Dokumentation des Bauablaufes	vorbereiten	
8.3.9	Claim-Management	unterstützen	Vorbereitung eigener Nachtragsangebote, Abwehr von NU-Nachträgen

8.4 Projektmanagement-Software und Steuerungsinstrumente

	Bestandteile der Qualifikationsinhalte	Anwendungstaxonomie	Hinweise zur Vermittlung
8.4.1	Erstellung und Überwachung von Bauablaufplänen	durchführen	z. B. MS-Projekt
8.4.2	Schnittstellen Software	überblicken	
8.4.3	Softwarebasierte AVA	kennen	z. B. BRZ 7, RIB iTwo
8.4.4	Projektplattformen	kennen	PKM-Systeme, siehe auch VII 8.2.1
8.4.5	Instrumente und Softwarelösungen	überblicken	z. B. Lean Construction Management, BIM