



# Meisterprüfungs- programm

Maurer  
Maurerin

**Prüfungsteile Fachtheorie und Fachpraxis**

Genehmigt mit Dekret des Landesrates Nr. 22108 vom 17.11.2021



# FACHTHEORETISCHER TEIL

Das Programm für den fachtheoretischen Teil besteht aus 9 Modulen:

- Modul 1: Mathematik, Geometrie und Fachzeichnen**
- Modul 2: Vermessungslehre**
- Modul 3: Werkstoffkunde**
- Modul 4: Praktische Bauführung**
- Modul 5: Baustatik, Konstruktions- und Festigkeitslehre**
- Modul 6: Baukonstruktionen**
- Modul 7: Kalkulation und Baustellenabrechnung**
- Modul 8: Rechtliche Themen im Baugewerbe**
- Modul 9: Kommunikation am Bau**

Die **Gesamtbewertung** der Fachtheorie ergibt sich aus dem Durchschnitt der Bewertungen der Modulprüfungen 1 bis 9. Für einen erfolgreichen Abschluss der Fachtheorie müssen alle 9 Module positiv bewertet werden.

## Modul 1: Mathematik, Geometrie und Fachzeichnen

### 1.1 Mathematik

#### Ziele:

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > verfügen über die notwendigen mathematischen Kenntnisse, die erforderlich sind, um einen Bau genau abzustecken und Aushübe korrekt zu berechnen;
- > sind in der Lage, am Bau Flächenberechnungen und Massenberechnungen durchzuführen;
- > kennen die Berechnungen von Steigung, Neigung und Gefälle bei Rampen, Böschungen und Rohrleitungen;
- > beherrschen die Kenntnisse zur Mengenberechnung und Bestellung verschiedener Baustoffe;
- > können am Bau einfache Vermessungen, Aufmaße und Kostenermittlungen durchführen;
- > beherrschen die notwendigen Kenntnisse in der Trigonometrie (Koordinatensysteme, Winkelfunktionen Sinus- und Kosinussatz) um Kurven, Bögen und Rampen beliebiger Flächen und Körper zu berechnen.

#### Lerninhalte:

- > Geradlinige, krummlinige und zusammengesetzte Flächen
- > Körperberechnungen, zusammengesetzte Körper
- > Steigung, Neigung und Gefälle in Prozent und als Verhältniszahl
- > Mengenermittlung und Baustoffbedarf
- > Anwendung von Formeln (mit Faktoren und Summanden und deren Umstellung)
- > Gleichungen mit 2 Unbekannten (rechnerisch und zeichnerisch)
- > Koordinatenberechnung: Quoten, Längen und Flächen
- > Trigonometrie: Sinus, Cosinus, Tangens, Sinus- und Cosinussatz
- > Wärme in der Bautechnik
- > Grundlagen der bautechnischen Mechanik



## 1.2 Geometrie und Fachzeichnen

### Ziele:

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > sind in der Lage, Skizzen und Zeichnungen händisch und mit AutoCad zu erstellen und zu verwalten;
- > können Pläne maßstabsgetreu darstellen, vervielfältigen und zur Kommunikation mit anderen Personen digital weiterleiten;
- > können durch die Auswertung der Vermessungsdaten quotierte Pläne erstellen;
- > sind in der Lage, die erworbenen Kenntnisse in der Trigonometrie anzuwenden, um einfache Kurven, Bögen und Rampen beliebiger Flächen und Körper darzustellen und zu berechnen.

### Lerninhalte:

- > Geometrische Konstruktionen
- > Details planen, entwerfen und weiterentwickeln
- > Baustoffe und Baukonstruktionen zusammenführen
- > Komplexe Zeichen- und Editierbefehle, Arbeiten mit externen Referenzen und Bildern, Datenaustausch mit anderen Programmen
- > Anfertigen von Freihandskizzen:
  - Projektionslehre
  - Grundrisse, Schnitte und Schrägrisse
- > Erstellen von Werkplänen und Detailplänen mit AutoCad:
  - Ausführungspläne: 1:50
  - Detailpläne 1:20, 1:10
- > Zeichenprogramm BIM: Einführung und Überblick

### Prüfung:

Die Lernzielkontrolle besteht aus folgenden zwei Teilen:

1. Berechnung der Massen (Volumen, Flächen und Gewicht) eines geometrischen Körpers durch genaues Anwenden von Formeln, Gleichungen und der trigonometrischen Funktionen sowie lage- und höhenmäßige Berechnung von Quoten.
2. Erstellen von Lösungsvorschlägen zu Problemstellungen im Hochbau und Zeichnen fachgerechter Skizzen mit AutoCad in verschiedenen Perspektiven und Ansichten; Erstellen eines Ausdruckes im Maßstab mit allen erforderlichen Angaben.

Die gesamte Prüfung dauert maximal 5 Stunden. Die Gesamtbewertung ergibt sich aus dem Notendurchschnitt der zwei Prüfungsteile. Beide Teile müssen positiv bewertet werden, damit die Prüfung als bestanden gilt. Tabellenbücher können verwendet werden.

## Modul 2: Vermessungslehre

### Ziele:

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > können mit Messgeräten (mechanischen und elektronischen) wie Nivelliergerät und Theodolith genaue Aufnahmen und Messungen durchführen;
- > sind in der Lage, die unterirdische und oberirdische Kubatur eines Baues zu ermitteln sowie die Durchschnittshöhe zu berechnen;
- > kennen die Funktionen des Kataster- und Grundbuches und wissen Bescheid, bei welchen Behörden die notwendigen Informationen eingeholt werden müssen.

**Lerninhalte:**

- > Anwendung von Messgeräten:
  - Elektronische Baulaser
  - Theodolit
  - Vermessung mit Drohnen und GPS
- Grundlegende Kenntnisse über das Abstecken und Einmessen von Bauwerken
- Einmessen des Bauwerkes unter Berücksichtigung der von befähigten Technikern vorgegebenen Fixpunkte
- > Berechnung von Aushüben und Flächen
- > Aufbau und Aufgabe des Katasteramtes:
  - Gebäudekataster
  - Grundkataster
- > Grundbuch

**Prüfung:**

Die Lernzielkontrolle erfolgt in Form einer maximal dreistündigen schriftlichen Prüfung.

**Modul 3: Werkstoffkunde****3.1 Baustoffkunde und Bauchemie****Ziele:**

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > kennen Hilfsmittel und Bauelemente zum Erstellen von Wu-Beton, Wärme- bzw. Schallbrücken, minimierten Betonkonstruktionen mithilfe von tragenden Baudämmelementen, korrosions- und brandgeschützten Stahlbeton;
- > kennen das Bausteinsortiment und können Bausteine und die wichtigsten Dämmstoffe laut technischen Datenblättern in ihren Eigenschaften richtig bewerten;
- > kennen die wichtigsten Abdichtungsanstriche und -bahnen und können sie gezielt gegen Wasser, Feuchtigkeit, Dampf, Luft und Gas (z.B. Radon) einsetzen, indem sie deren Eigenschaften aus den technischen Datenblättern herauslesen und interpretieren;
- > kennen die wichtigsten Wärme-Dämm-Verbundsysteme, deren Normen und Eigenschaften und die dazugehörigen Anwendungsrichtlinien mit Detailausführungen;
- > können verschiedene Baustoffe zu konstruktiven Dämmpaketen zusammenstellen, so dass sie den objekt- sowie bauphysikalischen Anforderungen entsprechen;
- > wählen die richtigen Baukonstruktionen für tragende Decken und Wände bzw. nichttragende Wände mit den dazugehörigen Bodenaufbauten, um im Mehrgeschoss/Mehrfamilienhaus/Industriebau den Schall- und Wärmedämmansforderungen zu entsprechen.

**Lerninhalte:**

- > Konstruktive Baustoffe und Zubehör: Beton, Bewehrungsstahl, Schalungszubehör, Betonchemie
- > Bauelemente zur Minderung von Wärme- bzw. Schallbrücken
- > Bausteine: Beton, Blähton, Porenbeton, gebrannte Tonsteine, Formate und Eigenschaften
- > Feuchtigkeits-, dampf- und gassperrende Folien, Bahnen und chemische Anstriche
- > Dämmstoffe und ihre Eigenschaften im Vergleich
- > Wärmedämmverbundsysteme: Normen, Systeme und richtige Verarbeitung
- > Dämmpakete auf geneigten und flachen Dächern, ausgeführt in Holz oder Massivbauweise
- > Schalltrennwände, schalldämmende Geschossdecken und geräuscharme Abflüsse im Mehrfamilien- und Reihenhaus



### 3.2 Betontechnologie

#### Ziele:

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > kennen die verschiedenen Arten von Beton und können die Parameter in Form der Expositionsklassen festlegen und ihn für die häufigsten Verwendungszwecke auswählen;
- > sind in der Lage, das Mixdesign zu errechnen und eine Kostenrechnung zu erstellen;
- > wissen über die Herstellung, Verarbeitung und Nachbehandlung von Beton Bescheid;
- > kennen die Ursachen für Fehler und Bauschäden bei Beton und wissen, wie sie zu vermeiden bzw. zu sanieren sind.

#### Lerninhalte:

- > Aufbau des Betons
- > Betonklassen
- > Betonherstellung und Zusammensetzung
- > Sichtbeton, Waschbeton
- > Sandstrahlen und Stocken von Beton
- > Sieblinienrechnung
- > Zusatzmittel, Zuschlagstoffe und Fließmittel
- > Festigkeits-, Konsistenz- und Expositionsklassen
- > Betonberechnungen
- > Transportbeton, Baustellenbeton und Fertigbeton
- > Betonverarbeitung
- > Kostenberechnungen
- > WZ Wert
- > „NTC“-Normen (norme tecniche per le costruzioni): Grundlagenwissen zu Prüfungen und Proben an Baustoffen, Beton und Baustahl

### 3.3 Bauphysik

#### Ziele:

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer verstehen die grundlegenden bauphysikalischen Zusammenhänge und Eigenschaften der verschiedenen Bauteile und können Datenblätter richtig lesen und interpretieren.

#### Lerninhalte:

- > Grundlagen der Bauphysik
- > Grundkonzept des Innenraumklimas
- > Grundkonzept bei Heizwärmebedarf von Gebäuden
- > Berechnung des U-Wertes verschiedener Aufbauten:
  - Homogene/inhomogene Aufbauten
  - Fensterberechnung
  - Ruhende Luftschichten
- > KlimaHaus: das Konzept
- > Messtechnik:
  - Thermografie und Luftdichtheitsmessungen
  - Messungen mit der Thermokamera
  - Messung der Luftdichtheit
  - Grundkonzepte über luftdichtes Bauen
  - Typische Leckagen und deren Auswirkungen
- > Schallschutz
  - Grundwissen über Schall



- Grundwissen über Aufbauten und deren Verhalten
- > Feuchtigkeit
- > Baulicher Brandschutz
  - Grundwissen zum Brandschutz (Materialien, Maßnahmen, usw.)
  - nationale Normen und EU-Normen (z.B. E90, E120 usw.)
  - Brandabschnitte und Brandabschottungen

### 3.4. Ökologisches Bauen

#### Ziele:

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > beherrschen die verschiedenen Begrifflichkeiten und Arten von ökologischem Bauen;
- > kennen die verschiedenen Produkt- und Systemzertifizierungen sowie Zertifizierungsstellen;
- > wissen, wie eine BAU-Wohngesundheitsmessung durchgeführt wird.

#### Lerninhalte:

- > Definition ökologisches Bauen, LCA, bioklimatisches Bauen, Baubiologie, Bauökologie, gesundes Bauen, wohngesundes Bauen
- > Europäisches Produktklassifizierungssystem "REACH"
- > Nationale und italienische Grenzwerte
- > Verschiedene umweltbezogene Bewertungs- und Zertifizierungssysteme
- > Bereiche Energie (Nutz/End/Primär/grau), Ressourcenverbrauch, Abfall, Wasser, Emissionen, Stäube, Radon und Baustoffradioaktivität, Elektrosmog
- > Schimmel- und Hefepilze
- > Baustellenmessung SALUScontrol
- > Umweltmanagementsystem

#### Prüfung:

Die Lernzielkontrolle besteht aus folgenden zwei schriftlichen Teilen:

1. Baustoffkunde, Bauchemie und Betontechnologie
2. Bauphysik und ökologisches Bauen

Die gesamte Prüfung dauert maximal 4 Stunden. Die Gesamtbewertung ergibt sich aus dem Notendurchschnitt der zwei Prüfungsteile. Beide Teile müssen positiv bewertet werden, damit die Prüfung als bestanden gilt.

## Modul 4: Praktische Bauführung

#### Ziele:

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > kennen die wichtigsten Leitungs- und Führungsaufgaben im Betrieb und am Bau, deren Instrumente und deren verschiedenen praktischen Handhabungsmöglichkeiten;
- > sind in der Lage, die geplanten baulichen Maßnahmen zu analysieren und zu bewerten;
- > verfügen über fundierte Kenntnisse bezüglich der Baumaschinen und können deren Einsatz optimal planen;
- > sind in der Lage, Baustellen, aufgrund des gewählten Bauverfahrens zu erschließen und einzurichten;
- > können die Versorgung und Entsorgung des notwendigen Baumaterials planen und organisieren;



- > überschauen die Projektentwicklung in der Planungs- und Ausführungsphase und erkennen den Ist-Status;
- > erstellen, überprüfen und bewerten Baustellenberichte;
- > kennen alle notwendigen Schritte zur Baustellenvorbereitung: Einholen der nötigen Dokumente (Baukonzession, Einreichprojekt, Sicherheitsplan, Ausführungsprojekt, Statik), Erstellen der nötigen Dokumente (Einsatzsicherheitsplan, Pimus, Baustellentafel), SUAP-Meldung, Meldung der Baustelle bei Bauarbeiterkasse und bei INAIL, Organisation der nötigen Baustelleneinrichtung (Strom, Wasser, chemisches WC, Bauzaun, Kranplatz, Erdungsanlage, Dokumente und Anmeldung beim INAIL, Besetzung öffentlichen Grundes, ...), Einholung und Kontrolle der ESP von den Unterfirmen
- > sind in der Lage, die digitale Zeiterfassung auf der Baustelle durchzuführen

**Lerninhalte:**

- > Erschließung einer Baustelle im freien Gelände und im verbauten Gebiet
- > Abgrenzung, Beschilderung und Sicherung der Baustelle
- > Planung und Einsatz von Baumaschinen
- > Materialfluss
- > Strategische Positionierung von Beförderungsmaschinen
- > Baubuchhaltung
- > Baustellenberichte
- > Zeitplanung
- > Baudokumentation
- > Koordination, Schnittstellen auf der Baustelle
- > SUAP Portal – Erklärung der Funktionen

**Prüfung:**

Siehe Modul 7

**Modul 5: Baustatik, Konstruktions- und Festigkeitslehre****Ziele:**

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > haben grundlegende Kenntnisse bezüglich der Lasten im Bauwesen, der Lastenverteilung und der daraus folgenden Auflager- und Schnittkräfte;
- > überschauen am Bau den Kräftefluss und erkennen die Art der Beanspruchung (Zug, Druck, Biegung, Schub, Torsion) der einzelnen tragenden Elemente;
- > können einfache Bemessungen im Bereich des Holz-, Stahl und Stahlbetonbaues durchführen;
- > erkennen aufgrund des Kräfteflusses die richtige Position der Bewehrung im Stahlbetonbau und können diesbezüglich die Planunterlagen und die am Bau verlegte Bewehrung auf ihre Korrektheit hin überprüfen.

**Lerninhalte:**

- > Elementare Statik
- > Festigkeitslehre
- > Holzbau
- > Stahlbau
- > Stahlbetonbau
- > 3D-Druck von Häusern – grundlegende Möglichkeiten und Informationen für den Hausbau mit einem 3D-Drucker

**Prüfung:**

Die Lernzielkontrolle erfolgt in Form einer maximal dreistündigen schriftlichen Prüfung.

**Modul 6: Baukonstruktionen****6.1 Praktische Baukonstruktionen****Ziele:**

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > überschauen den behördlichen, technischen und verwaltungstechnischen Ablauf des Bauvorhabens;
- > verfügen über fundierte Kenntnisse bezüglich des gesamten Rohbaus und können somit diesen organisieren und realisieren;
- > können die Vorgaben (Planunterlagen, Ausschreibungen, Anweisungen, usw.) bezüglich des Rohbaus auf ihre technische Korrektheit hin überprüfen und sind in der Lage, alternative Vorschläge einzubringen und zu realisieren;
- > verfügen über grundlegende Kenntnisse zum Anlagenbau und können die erforderlichen Vorbereitungsarbeiten am Rohbau planen, organisieren und durchführen;
- > können Ausbauarbeiten organisieren und durchführen;
- > können das zu errichtende bzw. umzubauende Bauwerk aus bauphysikalischer Sicht überprüfen, bewerten und Verbesserungen vorschlagen.

**Lerninhalte:**

- > Urbanistik
- > Gründungen von Gebäuden
- > Bauelemente im Hochbau, ihre Ausbildung, Funktion und Tragverhalten
- > Schutz gegen Feuchtigkeit
- > Wärmedämmung von Bauwerken
- > Schallschutz
- > KlimaHaus
- > Erstellen von Werkplänen und Detailplänen
- > Anfertigen von Freihandskizzen
- > Tiefbau: hinterfüllen und verdichten

**6.2 Bauwerkserhaltung (historische Bauwerke)****Ziele:**

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > können historische Bauwerke zeitlich, stilistisch, material- und bautechnisch einordnen;
- > sind in der Lage, historische Mauerwerkstechniken und Putz- und Oberflächentechniken zu erkennen und zeitlich einzuordnen;
- > können denkmalpflegerisch geeignete Sanierungsvorschläge ausarbeiten, die bauchemische, bauphysikalische und statische Aspekte berücksichtigen;
- > erkennen Bauschäden und ihre Ursachen bzw. weitere Auswirkungen und können Folgeschäden aufzeigen.

**Lerninhalte**

- > Architekturgeschichte
- > Stilkunde
- > Bestands- und Strukturanalyse (Baugeschichte)
- > Materialkunde





- > Historische Handwerkstechniken
- > Schadensphänomene, Umwelteinflüsse
- > Hilfswissenschaften (Dendrochronologie, naturwissenschaftliche Untersuchungen)
- > Denkmalpflegerische Richtlinien und Bestimmungen
- > Geschichte und Organisation der Denkmalpflege
- > Sanierungsmaßnahmen, Notsicherungen
- > Restaurierungskonzepte nach denkmalpflegerischen und ästhetischen Gesichtspunkten
- > Bauwerkserhaltung

**Prüfung:**

Siehe Modul 7

**Modul 7: Kalkulation und Baustellenabrechnung****7.1 Kalkulation****Ziele:**

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > sind in der Lage, Kostenrechnung und Baukalkulation bei Baumaßnahmen anzuwenden;
- > können aufgrund einer Marktstrategie den Preis bestimmen;
- > sind in der Lage, Angebote unter Berücksichtigung der lokalen Verhältnisse zu erstellen;
- > erkennen die zu erbringende Leistung in ihrem vollen Umfang;
- > kennen den Zusammenhang zwischen Kosten und Gewinn;
- > können Stundenverrechnungssätze anhand vorgegebener Kostenstruktur berechnen.

**Lerninhalte:**

- > Ausschreibung:
  - die Ausschreibungspositionen: Arten der Positionen, Bestandteile einer Position, wesentliche Kriterien für die Positionsbeschreibung
  - Informationen für das Erkennen einer Leistung: technische Vorbemerkungen, Verdingungsbedingungen, Terminpläne, Abrechnungsvorschriften
- > Kostenrechnung:
  - Aufbau der Kostenrechnung
  - Einzelkosten der Teilleistungen: Mittellohn, Abschreibung und Verzinsung, Ansätze für Reparaturkosten, Stoffkosten, Fremdleistungskosten
  - Dimensionierung eines Baustellenbetriebes in Abhängigkeit von Mengen und Termine
  - Baustellengemeinkosten: fixe und variable Kosten
  - Herstellungskosten
  - Allgemeine Geschäftskosten: fixe und variable Kosten
- > Preiskalkulation:
  - Definition des Preises
  - Risiko und Gewinn
  - Preisbildung durch Umlageverfahren (= Endblatt)
- > Kontrolle (Controlling) auf der Baustelle und der Führungsebene:
  - Nachkalkulation
  - Soll – Ist Vergleiche: Kosten – Termine
- > Digitale Zeiterfassung



## 7.2 Baustellenabrechnung

### Ziele:

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > kennen die Grundlagen, Gesetze und Vorschriften;
  
- > erkennen aus den gesetzlichen Grundlagen, welche Nebenkosten in der Abrechnung berücksichtigt werden müssen;
- > können Unterlagen z.B. das Landespreisverzeichnis handhaben;
- > sind in der Lage, aufgrund der Bauskizzen und Aufzeichnungen eine Abrechnung zu erstellen;
- > können eine von Dritten erstellte Abrechnung kontrollieren und prüfen.

### Inhalte:

- > Grundlagen Gesetze:
  - Gesetze zur Vergabe und Ausführung öffentlicher Bauaufträge
  - Landespreisverzeichnis für Hochbauten
  - Landespreisverzeichnis für Tiefbauten
- > Abrechnung:
  - Aufbau der Abrechnung mit Inhalten, Formeln etc.
  - Maßbuch Inhalte
  - Buchhaltungsregister
  - Baufortschritte
  - Endstand
  - Zahlungsmandate
  - Planunterlagen: Zeichnungen, Beschriftung etc.
  - Nachträge für Projektänderungen
  - Termine
  - Hinweise für die Auftragsverhandlungen

### Prüfung:

Die Lernzielkontrolle über die Module 4, 6 und 7 erfolgt in Form einer modulübergreifenden maximal vier- bis sechsstündigen schriftlichen Prüfung. Die Kandidatinnen und Kandidaten lösen und beschreiben anhand eines vorgegebenen praktischen Baustellenbeispiels alle Schritte von der Planung bis zur Umsetzung eines Bauprojektes und zeigen anhand vorgegebener Problemstellungen Lösungswege auf, welche sich auf die Inhalte der 3 Module beziehen.

## Modul 8: Rechtliche Themen im Baugewerbe

### 8.1 Arbeits-, Vergabe- und Baurecht

#### Ziele:

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > können Mitarbeiter unter der Berücksichtigung des Arbeits- und Sozialrechts organisieren und verwalten (Urlaube, Arbeitszeiten, Ausgleichskasse);
- > verfügen über Kenntnisse der gesetzlichen Bestimmungen der Arbeitssicherheit;
- > kennen die baurechtlichen Vorschriften bezüglich der geplanten baulichen Tätigkeiten;
- > kennen die wichtigsten gesetzlichen Bestimmungen, welche die Vergabe der öffentlichen Arbeiten regeln;



- > können die verschiedenen Vergabeverfahren beurteilen und sich mit den bürokratischen Abläufen auseinandersetzen, die bei der Vergabe, beim Zuschlag, bei der Bauausführung und Bauabnahme zu berücksichtigen sind;
- > kennen die verschiedenen Verträge, (Unternehmerwerkvertrag, Weitervergabevertrag, „Nutzung der Kapazitäten Dritter“ (avvalimento), Entsendung von Mitarbeitern) und sind in der Lage, einfache Verträge zu gestalten.

**Lerninhalte:**

- > Gesetzliche Bestimmungen bei der Vergabe von öffentlichen Arbeiten
- > Qualifizierung der Unternehmen
- > Verfahren zur Auswahl der Unternehmen
- > Bietergemeinschaften, EWIV, Konsortien
- > Vertragsabschluss mit öffentlichen Auftraggebern
- > Rechnungsunterlagen
- > Bauausführung
- > Bauabnahme
- > Gewährleistung am Bau
- > Form und Bestandteile von Verträgen
- > Unternehmerwerkvertrag
- > Weitervergabevertrag
- > Entsendung von Mitarbeitern
- > Vertrag „Nutzung der Kapazitäten Dritter“ (avvalimento)
- > Haftung bei Unfällen (darunter Regressrecht INAIL)
- > Kollektivverträge im Bausektor
- > Betriebshaftpflichtversicherungen

**8.2 Umweltschutz im Baugewerbe****Ziele:**

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > kennen die wesentlichen Pflichten beim Umgang mit Abfällen und kennen den Unterschied zwischen Abfällen und Produkten;
- > sind in der Lage, zwischen gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen zu unterscheiden, kennen die gesetzlichen Bestimmungen und die Verhaltensregeln bei unerwartetem Auftreten von gefährlichen Abfällen;
- > können Gefahrenkennzeichen auf Behältnissen richtig zuordnen und Gefahrgut erkennen sowie Abfallsammelbehälter/-stellen auf Baustellen richtig kennzeichnen;
- > wissen, welche Genehmigungen eine Entsorgerfirma braucht, damit diese beauftragt werden kann, um Abfälle von der Baustelle zu entsorgen und welche Dokumente für den Abtransport von Abfällen benötigt werden;
- > kennen die bürokratischen Auflagen in der Abfallwirtschaft (Abfallregister, jährliche Abfallmeldungen usw.) und wissen, wo und wie sie Informationen zu den gesetzlichen Bestimmungen der Abfallwirtschaft und zum Gewässerschutz einholen können.

**Lerninhalte:**

- > Umweltrecht
- > Abfallrecht
- > Wasserrecht

**Prüfung:** Die Lernzielkontrolle erfolgt in Form einer maximal dreistündigen schriftlichen Prüfung.



## Modul 9: Kommunikation am Bau

### Ziele:

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > sind in der Lage, mit schwierigen Situationen zwischen den Gewerken professionell umzugehen und gemeinsam zufrieden stellende Lösungen zu finden;
- > sind in der Lage, einfache Erklärungen, Anweisungen und fachbezogene Inhalte in deutscher und italienischer Sprache zu verstehen und Gespräche in der Zweitsprache zu führen.

### Lerninhalte:

- > Professionelle Kommunikation zwischen mit den Gewerken mit anderen Bezugsgruppen (Bauherr, Lieferanten, Banken, Behörden, Kunden usw.)
- > Leitungs- und Kommunikationsaufgaben im Betrieb und am Bau
- > Umgang mit schwierigen Situationen

### Prüfung:

Die Lernzielkontrolle erfolgt in mündlicher Form. Sie besteht aus zwei Rollenspielen und der Reflexion darüber.

1. Komplexes Gespräch in der Prüfungssprache (z.B. schwierige Situation zwischen den Gewerken);
2. Einfaches Gespräch in der Zweitsprache (einfache Alltagssituation).

Die Prüfung dauert insgesamt ca. 30-40 Minuten.



## FACHPRAKTISCHER TEIL

Der fachpraktische Teil der Meisterprüfung für Maurer/Maurerinnen besteht aus 2 Modulen:

**Modul 1: Projektarbeit**

**Modul 2: Präsentation und Fachgespräch**

Für die Gesamtbewertung wird die Note der beiden Module wie folgt gewichtet:

- > Modul 1: 60%
- > Modul 2: 40%

Nur wer Modul 1 positiv abgeschlossen hat, wird zum 2. Modul zugelassen. Beide Teile müssen positiv bewertet werden, damit die Prüfung als bestanden gilt.

### Ziele:

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > besitzen die erforderlichen beruflichen Fertigkeiten und Kenntnisse, um in der betrieblichen Praxis einen Auftrag erfolgreich und selbstständig durchzuführen;
- > können ihre Arbeit einem Fachpublikum präsentieren und Auskunft zu den verschiedenen Projektphasen geben.

### Modul 1: Projektarbeit

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer legen der Prüfungskommission einen Vorschlag für das Thema ihrer Projektarbeit zur Genehmigung vor. Der Projektvorschlag erfolgt in Form einer Kurzbeschreibung der Projektidee (ca. eine DIN A4 Seite), die die wichtigsten Eckdaten enthält.

- > Der Termin für die Abgabe des Projektvorschlags liegt mindestens 6 Monate vor dem Abgabetermin für die fertige Projektarbeit und wird von der Prüfungskommission festgelegt.
- > Innerhalb von 2 Wochen nach Abgabe des Projektvorschlags erhalten die Kandidaten/Kandidatinnen die genehmigten Entwürfe mit einem Sichtvermerk der Kommission. Die Prüfungskommission kann auch Änderungen in der Aufgabenstellung der Projektarbeit vornehmen, der Kandidat/die Kandidatin wird darüber ggf. schriftlich informiert.
- > Wird ein Projektvorschlag von der Kommission abgelehnt, können die Kandidaten/Kandidatinnen innerhalb von 2 Wochen einen neuen Vorschlag einreichen. Die Kommission muss jede Ablehnung schriftlich begründen.

Sobald der Projektvorschlag genehmigt ist, können die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit der Projektarbeit beginnen.

Die Projektarbeit ist eine schriftliche Arbeit, die alle Schritte zur Umsetzung eines realen Bauprojektes dokumentiert. Dabei sollen möglichst viele Module der Fachtheorie einfließen (von der Baustelleneinrichtung über die Kostenvoranschläge, technische Ausführung, Materialberechnung, Dokumentation der Bauphasen und Ausführungspläne).

Die fertige Projektarbeit wird der Prüfungskommission zur Bewertung vorgelegt. Die Projektarbeit muss mindestens einen Monat vor der Präsentation abgegeben werden. Die in der Praxis notwendigen Unterlagen (z.B. Gesetze, Formulare, Zeichnungen, Kostenvoranschläge, Zeitpläne, Materialberechnungen usw.) müssen beigelegt werden.

**Bewertungskriterien:**

Dazu zählen unter anderem: formale Aspekte (Formatierung, Zitate, ...), Klarheit, Vollständigkeit, Übersicht und Nachvollziehbarkeit, inhaltliche Richtigkeit (fachlich korrekt, Präzision der Angaben), Praxisbezug und Umsetzbarkeit.

**Modul 2: Präsentation und Fachgespräch**

Die Prüfung findet in mündlicher Form statt. Zu Beginn der Prüfung präsentieren die Kandidatinnen und Kandidaten der Prüfungskommission ihre Projektarbeit; dafür haben sie 10 Minuten Zeit. Anschließend stellt die Kommission Fragen zur Projektarbeit, aus denen sich ein Fachgespräch entwickeln soll. Das Fachgespräch dauert ca. eine halbe Stunde.

**Bewertung:**

Die Note des Moduls ergibt sich aus dem Durchschnitt der Bewertungen der Präsentation und des Fachgesprächs. Ist die Gesamtnote negativ, muss die ganze Modulprüfung wiederholt werden.

**Bewertungskriterien:**

Dazu zählen unter anderem: Kommunikations- und Präsentationstechniken (Klarheit, Übersicht, Nachvollziehbarkeit und Einhalten der vorgegebenen Zeit); Inhalt (Schwerpunktsetzung, Korrektheit der Angaben); Fähigkeit auf Fragen der Kommission einzugehen und offene Punkte zu erläutern.