



Arbeitsgemeinschaft der Thüringer
Industrie- und Handelskammern

Qualifikationsbaustein zum Berufseinstieg

Bezeichnung:	Praktiker/-in für Lehmbauweise
Einsatzbereich:	Unternehmen der Baubranche
Zielstellung:	Nach erfolgreichem Abschluss des Qualifikationsbausteins ist der Teilnehmer befähigt im Berufsfeld Bautechnik eine Arbeit aufzunehmen. Der Teilnehmer besitzt Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Teil des Ausbildungsberufes Hochbaufacharbeiter, Schwerpunkt Maurerarbeiten, sind. Der Schwerpunkt des Qualifizierungsbausteines ist aber speziell auf den Baustoff Lehm ausgerichtet. Der Teilnehmer kann nach erfolgreichem Abschluss des Bausteines auf diesem Gebiet unter Anleitung eingesetzt werden.
Tätigkeitsmerkmale:	Einrichten, Sichern und Räumen von Baustellen Lagern des Lehmbaustoffes Be- und Verarbeiten von Lehmbaustoffen in unterschiedlichen Arbeitstechniken Lesen von Zeichnungen und Durchführung von Messungen Anwendung von Maßnahmen zu Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit
Gesamtdauer:	120 Tage (960 h) gegliedert in 6 Module á 160 h
Abschluss:	Zertifikat der zuständigen IHK / HWK bei bestandenem lehrgangsinternen Test (Schriftlicher Kenntnistest und praktischer Fertigkeitstest), Teilnahmebescheinigungen der IHK nach Absolvierung der einzelnen Module
Berufsentsprechung:	Hochbaufacharbeiter /- in, Fachrichtung Maurerarbeiten
Inkraftsetzung:	Januar 2003

Qualifikationsbaustein Praktiker für Lehmbauweise

Gliederung entsprechend des Rahmenlehrplanes der Verordnung über die Berufsausbildung zum/zur Hochbaufacharbeiter/-in

Modul 1-6 Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, Fachtheorie

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Dauer
Arbeitsschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben des betrieblichen Arbeitsschutzes sowie der zuständigen Berufsgenossenschaften und der Gewerbeaufsicht erläutern • wesentliche Bestimmungen der für den Betrieb geltenden Arbeitsschutzgesetze nennen und anwenden 	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln
Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Umweltschutz und rationelle Energieverwendung	<ul style="list-style-type: none"> • berufsbezogene Vorschriften der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung, insbesondere Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und Merkblätter nennen • berufsbezogene Arbeitssicherheitsvorschriften bei Arbeitsabläufen anwenden • Verhaltensweisen bei Unfällen und Entstehungsbränden beschreiben und Maßnahmen der Ersten Hilfe einleiten • Wesentliche Vorschriften der Feuerverhütung nennen und Brandschutzeinrichtungen sowie Brandbekämpfungsgeräte bedienen • arbeitsplatzbedingte Umweltbelastungen nennen und zu ihrer Verringerung beitragen • im Ausbildungsbetrieb verwendete Energiearten nennen und Möglichkeiten rationeller Energieverwendung im beruflichen Einwirkungsbereich anführen 	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln
Durchführen von Messungen	<ul style="list-style-type: none"> • Messungen mit Bandmaß und Gliedermaßstab durchführen • Höhenübertragung mit Schlauchwaage und Nivellierinstrument übertragen • Geraden ausfluchten • Messpunkte anlegen und sichern • rechte Winkel anlegen und prüfen • Bauteile abstecken • Höhenmessungen durchführen 	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln
Auftragsübernahme, Leistungserfassung, Arbeitsplan und Ablaufplan	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel des Arbeitsauftrages erkennen • Arbeitsschritte, Sicherungsmaßnahmen und Einsatz von Arbeitsmitteln planen • Bauhilfsmittel und Werkzeuge festlegen • ausgeführte Arbeiten an Hand von Vorgaben prüfen • Arbeitsberichte erstellen 	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln

Lesen und Anwenden von Zeichnungen, Anfertigen von Skizzen	<ul style="list-style-type: none"> • Zeichnungen und Skizzen lesen und anwenden • Ausführungsskizzen anfertigen • Mengen an Hand von Zeichnungen und Skizzen ermitteln 	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln
--	---	---

Modul 1 Grundlagen des Lehmbaus – Herstellen von Baukörpern aus Lehmsteinen

Zielstellung: Der Teilnehmer ist nach der Teilnahme mit den Grundlagen des Lehmbaus vertraut und ist in der Lage, einfache Arbeiten mit Lehm auszuführen.

Dauer: Theorie 4 Tage (32 h)
Praxis 16 Tage (128 h)

Inhalt: Grundkenntnisse zu Baukörpern aus Steinen

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Dauer
Vorbereiten und Sichern des Arbeitsplatzes	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsplätze einrichten, sichern, unterhalten und räumen • Materialien und Arbeitsmittel sicher lagern • Begehbarkeit markieren, Maßnahmen zur Warnung durchführen • einfache Innengerüste aufbauen 	2 Tage
Fachpraktische Arbeiten mit dem Baustoff Lehm	<ul style="list-style-type: none"> • Lehmörtel nach vorgegebenen Mischungsverhältnissen herstellen und auf Verarbeitbarkeit prüfen • kleine Bauelemente aus Lehm herstellen 	14 Tage
Fachpraktische Unterweisungen	<ul style="list-style-type: none"> • im Zusammenhang mit den praktischen Inhalten • Geschichte des Lehmbaus • Verbreitung des Lehmbaus in Thüringen und Hessen • Ressourcenschutz / Wiederverwendbarkeit des Baumaterials • Eigenschaften von Lehm 	4 Tage

Modul 2 Herstellen von unterschiedlichen Bauelementen aus Lehm

Zielstellung: Der Teilnehmer kann nach der Teilnahme an diesem Modul unterschiedliche Bauelemente aus Lehm herstellen.

Dauer: Theorie 4 Tage (32 h)
 Praxis 16 Tage (128 h)

Inhalt: Vermittlung von Kenntnissen zum Herstellen von Lehmbaukörpern

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Dauer
Vorbereiten und Sichern des Arbeitsplatzes	<ul style="list-style-type: none">• Arbeitsplätze einrichten, sichern, unterhalten und räumen• Materialien und Arbeitsmittel sicher lagern• Begehbarkeit markieren, Maßnahmen zur Warnung durchführen• einfache Innengerüste aufbauen	2 Tage
Herstellen von Baukörpern aus Lehm	<ul style="list-style-type: none">• Lehmörtel nach vorgegebenen Mischungsverhältnissen herstellen und auf Verarbeitbarkeit prüfen• Mauerwerk aus klein- und mittelformatigen Lehmsteinen herstellen• Herstellen einfacher Lehmbaukörper	14 Tage
Fachtheoretische Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Anwendungsbereiche von Lehm• Prüfverfahren von Baulehm• Beurteilungskriterien zur Schadstoffermittlung• Fachtheoretische Unterweisung zum Herstellen von Lehmbaukörpern	4 Tage

Modul 3 Herstellen und Mauern von bzw. mit Lehmsteinen – Schalungen und Bewehrung von Bauteilen

Zielstellung: Der Teilnehmer kann nach der Teilnahme Mauern aus Lehmsteinen erstellen und hat sich Kenntnisse zu Schalungen und Bewehrungen angeeignet.

Dauer: Theorie 4 Tage (32 h)
 Praxis 16 Tage (128 h)

Inhalt: Vermittlung von Grundkenntnissen zur Abdichtung von Baukörpern gegen Feuchtigkeit, Herstellen von Mauern aus Lehmsteinen und Vermittlung von Grundkenntnissen zu Schalungen und Bewehrungen

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Dauer
Vorbereiten und Sichern des Arbeitsplatzes	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsplätze einrichten, sichern, unterhalten und räumen • Materialien und Arbeitsmittel sicher lagern • Begehbarkeit markieren, Maßnahmen zur Warnung durchführen • einfache Innengerüste aufbauen 	2 Tage
Herstellen von Baukörpern aus Steinen	<ul style="list-style-type: none"> • Lehmörtel nach vorgegebenen Mischungsverhältnissen herstellen und auf Verarbeitbarkeit prüfen • Mauerwerk aus klein- und mittelformatigen Lehmsteinen herstellen • Öffnungen im Mauerwerk mit Stürzen überdecken • Untergrund für die Abdichtung auf Ebenheit, Trockenheit und Festigkeit prüfen, säubern und Mängel anzeigen • Baukörper aus Lehmsteinen gegen Feuchtigkeit abdichten 	14 Tage
Fachtheoretische Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Brettschalungen für rechteckige Fundamente, Stützen, Wände, Balken und Aussparungen, Einsatz von Trennmitteln • Brettschalungen für rechteckige Fundamente, Stützen, Wände, Balken und Aussparungen herstellen, mit Trennmitteln behandeln und betonierfähig aufbauen • Brettschalungen abbauen, entnageln, reinigen und lagern <p>Bewehren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewehrungen durch Ablängen, Biegen und Binden von Betonstabstahl herstellen • Betonstahlmatten zuschneiden • Bewehrungen mit Abstandshaltern einbauen <p>Betonieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosieren der Betonbestandteile • Mischen der Bestandteile • Verarbeitung des Betons mit Verdichten • Nachbehandeln des Betons • Entschalen und Schalungspflege 	4 Tage

Modul 4 Auskleiden von Gefachen in Lehmbauweise, Baugruben anlegen

Zielstellung: Der Teilnehmer erlernt in diesem Modul die Grundlagen zum Erstellen von Gefachen in Lehmbauweise und erlangt Kenntnisse zum Anlegen von Baugruben.

Dauer: Theorie 4 Tage (32 h)
Praxis 16 Tage (128 h)

Inhalt: Vermittlung von allen grundlegenden Kenntnissen zur Herstellung von Gefachen und Baugruben

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Dauer
Vorbereiten und Sichern des Arbeitsplatzes	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsplätze einrichten, sichern, unterhalten und räumen • Materialien und Arbeitsmittel sicher lagern • Arbeitsplatz einrichten, Begehbarkeit markieren, Maßnahmen zur Warnung durchführen • einfache Innengerüste aufbauen 	2 Tage
Auskleiden von Gefachen im Lehmbau	<ul style="list-style-type: none"> • Lehmproben aus Grubenlehm und Baulehm herstellen • Einbringen von Lehmstaken in die Gefache • Erstellung von Lehmgeflechten aus Langstroh und Baulehm • Putzoberflächen, Lehmunter- und Lehmoberputz mit Reibebrett/Schwammbrett oder Schwamm herstellen 	14 Tage
Fachtheoretische Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • im Zusammenhang mit den praktischen Inhalten • Oberboden abtragen, transportieren und lagern • Baugruben und Gräben von Hand ausheben und Böschungen anlegen • offene Wasserhaltung durchführen • Baugruben und Gräben durch waagerechten und senkrechten Verbau sichern, DIN 4124 	4 Tage

Modul 5 Herstellen von zweilagigen Wand- und Deckenputzen in Lehmbau

Zielstellung: Der Teilnehmer erlernt in diesem Modul Kenntnisse zum Herstellen von zweilagigen Wand- und Deckenputzen aus Lehm.

Dauer: Theorie 4 Tage (32 h)
Praxis 16 Tage (128 h)

Inhalt Grundkenntnisse zum Herstellen von zweilagigen Wand- und Deckenputzen in Lehm- bau nach geltenden Normen und Richtlinien

Teil des Ausbildungs-berufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Dauer
Vorbereiten und Sichern des Arbeitsplatzes	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugende Maßnahmen zur Verhinderung von Verschmutzungen durch Abdecken und Abkleben ergreifen • Materialien und Arbeitsmittel sicher lagern • Arbeitsplatz einrichten, Begehbarkeit markieren, Maßnahmen zur Warnung durchführen • einfache Innengerüste aufbauen 	2 Tage
Lehmputzmörtel	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften von Lehmputzmörteln • Herstellen von Lehmputzmörteln • Verarbeitungstechniken von Lehmputzmörteln • Kenntnisvermittlung zum Putzaufbau von Lehmputz • Vorbereitung von Lehmputzarbeiten • Arbeiten auf verschiedenen Putzuntergründen • Verwendung und Verarbeitung von Putzträgern 	14 Tage
Fachtheoretische Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • im Zusammenhang mit den praktischen Inhalten 	4 Tage

Modul 6 Überdeckung von Öffnungen, Anstriche und Oberflächenbehandlung im Lehm- bau

Zielstellung: Der Teilnehmer erlernt verschiedene Möglichkeiten der Überdeckungen und erprobt verschiedenste Anstriche und Oberflächenbehandlungen mit und auf Lehm.

Dauer: Theorie 4 Tage (32 h)
 Praxis 16 Tage (128 h)

Inhalt: Kenntnisse zu verschiedenen Überdeckungsarten sowie zu Anstrichen und Möglichkeiten der Oberflächenbehandlung mit und auf Lehm

Teil des Ausbildungs-berufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Dauer
Vorbereiten und Sichern des Arbeitsplatzes	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugende Maßnahmen zur Verhinderung von Verschmutzungen durch Abdecken und Abkleben ergreifen • Materialien und Arbeitsmittel sicher lagern • Arbeitsplatz einrichten, Begehbarkeit markieren, Maßnahmen zur Warnung durchführen • einfache Innengerüste aufbauen 	2 Tage

Überdeckungen	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellen verschiedener Überdeckungsarten • Tragverhalten von Überdeckungen • Erstellen von Überdeckungen unter Beachtung verschiedener Kräfteverläufe • Einbringen von Putzbewehrung 	5 Tage
Anstriche und Oberflächenbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> • Verarbeitung von Lehmputzen wie Lehm-Putzmörtel, Lehm-Finishmörtel, Lehmputz und Lehm-Streichputz • Anwendung und Verarbeitung von Lehmfarben • Oberflächenbehandlungen durch Glätten, Reiben und Filzen unter Beachtung möglicher Gefahren der verschiedenen Techniken • Oberflächenbeschichtung durch Tapezieren, Fliesen und durch Anstriche 	9 Tage
Fachtheoretische Inhalte	-im Zusammenhang mit den praktischen Inhalten	4 Tage