



## Bildungsordnung für den Lehrberuf

# Tiefbauer/Tiefbauerin

1. Berufsbild
2. Lehrdauer und Abschluss
3. Referenzierungen des Berufsbildes
4. Betrieblicher Ausbildungsrahmenplan
5. Umfang der formalen Ausbildung
6. Rahmenlehrplan



## 1. Berufsbild

Der Tiefbau umfasst verschiedenste Bauvorhaben, wie z.B. den Straßenbau, Erdbau, Brückenbau, Kanalbau und den Spezialtiefbau. Der Tiefbauer/die Tiefbauerin vermisst die Bauteile, richtet die Baustellen ein, hebt Gruben aus und richtet Verbauten und Stützungen her. Er/sie stellt Fundamente, Wände und Mauerwerkteile her, führt sämtliche Betonierarbeiten aus (z. B. die Herstellung von Schalungen, Beton und Stahlbetonbauteilen) und verlegt Kabel- und Rohrleitungen in der Erde. Dabei verwendet er/sie u.a. Erdbewegungsmaschinen, Verdichtungsgeräte, Transportgeräte, Asphalt- und Betonfertiger sowie sämtliche Kleingeräte, die am Bau benötigt werden. Der Tiefbauer/die Tiefbauerin arbeitet auf Baustellen mit Berufskollegen/Berufskolleginnen und mit verschiedenen Fach- und Hilfskräften des Bauwesens zusammen.

Er/sie plant und koordiniert die anfallenden Arbeitsprozesse und dokumentiert diese, erfasst den erforderlichen Mengen- und Zeitaufwand, kalkuliert die anfallenden Kosten und berechnet die erbrachten Leistungen. Dazu nützt er/sie die vorhandenen Kommunikations- und Informationssysteme. Er/sie führt die Arbeiten und Montagen selbstständig und kundenorientiert auf der Grundlage der Arbeitsaufträge oder Pläne allein oder auch im Team durch. Der Tiefbauer /die Tiefbauerin organisiert eigenverantwortlich die notwendigen materiellen und personellen Ressourcen, um den Arbeitsauftrag erfolgreich durchzuführen. Zu seinen/ihren Aufgaben gehören die Überwachung und Auswertung der Arbeiten sowie deren Überprüfung.

## 2. Lehrdauer + Abschluss

- > Lehrdauer: 3 Jahre
- > Abschluss: Berufsbefähigungszeugnis "Tiefbauer/Tiefbauerin"



### 3. Referenzierungen des Berufsbildes

<b>Entsprechende Berufe gemäß NUP/ISTAT</b>	6 Handwerker, Facharbeiter und Landwirte 6.1 Handwerker und Facharbeiter im Bergbau und Baugewerbe 6.1.2.5 Tunnelverschaler, Gleisbauer und Gleichgestellte 6.1.2.6 Asphaltierer, Pflasterer im Straßenbau und Gleichgestellte 6.1.2.9 Andere Handwerker und Arbeiter im Baugewerbe
<b>Wirtschaftstätigkeiten ATECO 2007/ISTAT</b>	42 TIEFBAU 43 SPEZIALISIERTES BAUGEWERBE
<b>Dem Lehrberuf wird folgendes Berufsbild des gesamtstaatlichen Verzeichnisses zugeordnet:</b>	Fachkraft für Bautechnik - operatore edile
<b>Zuordnung des Abschlusses zum Europäischen Qualifikationsrahmen</b>	Niveau 3

### 4. Betrieblicher Ausbildungsrahmenplan

1.– 3. Lehrjahr: Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln	
Kompetenzen	Grundkenntnisse und Fertigkeiten
<p>Der Lehrling kann Werkzeuge, Geräte, Baumaschinen, Vorrichtungen, Einrichtungen und Arbeitsbehelfe fachgerecht handhaben und instandhalten.</p> <p>Der Lehrling kann einfache Gelände und Bauteile aufnehmen und vermessen.</p> <p>Der Lehrling kann Mörtel- und Betonmischungen herstellen.</p>	<p><b>Grundkenntnisse</b></p> <p>Kenntnis der Baustoffe und Hilfsstoffe, ihrer Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten und Verarbeitungsmöglichkeiten unter Beachtung der einschlägigen Verarbeitungsrichtlinien</p> <p>Grundkenntnisse über den Umweltschutz und über dessen Umsetzung auf der Baustelle (Baurestmassentrennung, Recycling, Entsorgung, Gewässerschutz)</p> <p>Kenntnis der Qualitätssicherung</p> <p>Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 des</p>



	<p>Berufsausbildungsgesetzes)                  Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie der einschlägigen Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit unter besonderer Beachtung der von den Versorgungseinrichtungen ausgehenden Gefahren                  Grundkenntnisse der aushangpflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften                  Kenntnis der einschlägigen italienischen Fachausdrücke</p> <p><b>Fertigkeiten</b>                  Handhaben und Instandhalten der zu verwendenden Werkzeuge, Geräte, Baumaschinen, Vorrichtungen, Einrichtungen und Arbeitsbehelfe                  Aufnehmen und Vermessen von einfachen Geländen und Bauteilen                  Herstellen von Mörtel- und Betonmischungen                  Lesen von Bauplänen sowie von Materiallisten und Stücklisten                  Erstellen von Handskizzen und einfachen Zeichnungen                  Ausfüllen der Ausmaßblätter, Führen von Bautagesberichten                  Feststellen des Materialbedarfs</p>
--	--

1. Lehrjahr		
Tätigkeiten	Kompetenzen	Grundkenntnisse und Fertigkeiten
<p><b>1.1</b>  <b>Erdarbeiten</b></p>	<p>Der Lehrling kann einen Aushub mit den entsprechenden Böschungen ausführen.                  Der Lehrling kann einen Aushub hinterfüllen und verdichten.</p>	<p><b>Grundkenntnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundkenntnisse der Lagerung und des Transports von Baumaterialien</li> <li>• Kenntnis über den Aushub von Baugruben und Baugrubensicherung</li> <li>• Grundkenntnisse über die Handhabung und Instandhaltung der zu verwendenden Baumaschinen</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messen, Fluchten, Anlegen</li> <li>• Herstellen von Böschungen, Böschungssicherungen</li> </ul>



<b>1.2</b> <b>Betonarbeiten,</b> <b>Bewehrung,</b> <b>Abdichtungen</b>	Der Lehrling kann ein Fundament und eine Natursteinmauer errichten	<b>Grundkenntnisse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der Wirkungsweise des Stahlbetons</li> <li>• Kenntnis über das Herstellen (Aufstellen, Instandhalten, Bedienen, Abtragen) von Gerüsten aller Art</li> <li>• Kenntnis der Fundierung</li> </ul> <b>Fertigkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messen, Fluchten, Anlegen</li> <li>• Aufstellen und Einwinkeln von Schnurgerüsten</li> <li>• Herstellen von einfachen Schalungen</li> <li>• Herstellen einer Natursteinmauer</li> <li>• Herstellen, Transport, Einbringen und Verdichten von Beton sowie dessen Nachbehandlung</li> <li>• Einbringen von Schüttungen</li> </ul>
<b>1.3</b> <b>Straßenbauarbeiten</b>	Der Lehrling kann eine Straße mit Bordsteinen abgrenzen und eine Straßenentwässerung einbauen	<b>Grundkenntnisse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundkenntnisse über die schädlichen Einflüsse auf die Baumaterialien und der Maßnahmen zu deren Abwehr</li> <li>• Straßenregelbauwerke (aus Beton- und Naturstein) und deren Eigenschaften</li> <li>• Kenntnisse über die verschiedenen Arten von Rohrleitungen und deren Eigenschaften</li> </ul> <b>Fertigkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messen, Fluchten, Anlegen</li> <li>• Abstecken und Handhaben facheinschlägiger Vermessungsgeräte</li> <li>• Herstellen von Waagrissen, Aufstichen und Abstichen</li> <li>• Verlegen von Betonsteinen und Natursteinen</li> <li>• Verlegen von Rohrkanälen samt Putzschachtherstellung und Straßeneinbauten</li> </ul>



<b>1.4</b> <b>Rohrleitungsarbeiten,</b> <b>Kanalbauarbeiten</b>	Der Lehrling kann ein Schmutz- und Regenwassersystem einbauen.	<b>Grundkenntnisse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundkenntnisse über Rohrleitungen</li> <li>• Grundkenntnisse der Oberflächenentwässerung, Drainagierung, Kanalisation, Abwasserbehandlung</li> <li>•</li> </ul> <b>Fertigkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messen, Fluchten, Anlegen</li> <li>• Verlegen von Rohrkanälen samt Putzschattherstellung und Straßeneinbauten</li> <li>• Gefälle berechnen und Laser einstellen</li> <li>• Errichten von Schachtdurchbrüchen und Kernbohrungen</li> </ul>
---	--	---

2. Lehrjahr		
Tätigkeiten	Kompetenzen	Grundkenntnisse und Fertigkeiten
<b>2.1</b> <b>Erdarbeiten</b>	Der Lehrling kann einen Graben ausheben, verbauen und die Böschungen sichern. Der Lehrling kann einen Graben hinterfüllen und verdichten.	<b>Grundkenntnisse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundkenntnisse der Bodenarten, des Erdbaues und des Landschaftsbaues</li> <li>• Grundkenntnisse über die Bodenverdichtung</li> </ul> <b>Fertigkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messen, Fluchten, Anlegen</li> <li>• Aushub von Rohrleitungsgräben und Künetten sowie Herstellen von Verbauten und Stützungen</li> <li>• Herstellen von Böschungen, Böschungssicherungen, Verwendung von Grabenverbauwänden</li> </ul>
<b>2.2</b> <b>Betonarbeiten,</b> <b>Bewehrung,</b> <b>Abdichtungen</b>	Der Lehrling kann ein Stahlbetonbauteil herstellen.	<b>Grundkenntnisse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundkenntnisse über die schädlichen Einflüsse auf die Baumaterialien und der Maßnahmen zu deren Abwehr</li> <li>• Kenntnis und Herstellen von für den Tiefbau relevanten Wänden, Bauteilen aus</li> </ul>



		<p>Stahlbeton und einfachem Mauerwerk aus verschiedenen Baustoffen</p> <p><b>Fertigkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufstellen und Einwinkeln von Schnurgerüsten</li> <li>• Herstellen und Montieren von Schalungen</li> <li>• Biegen und Verlegen von Baustahl nach Biegeplänen und Bewehrungsplänen</li> <li>• Herstellen von Stahlbetonbauteilen</li> <li>• Herstellen von einfachen Gerüsten</li> <li>• Herstellen, Transport, Einbringen und Verdichten von Beton sowie dessen Nachbehandlung</li> <li>• Einfache Verputzarbeiten</li> </ul>
<p><b>2.3</b> <b>Straßenbauarbeiten</b></p>	<p>Der Lehrling kann einen Straßenaufbau errichten und einen Belag einbauen.</p>	<p><b>Grundkenntnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundkenntnisse der Bodenarten, des Erdbaues und des Landschaftsbaues</li> <li>• Kenntnis der Baustelleneinrichtung, des Bauablaufs und der Baustellensicherungsmaßnahmen entsprechend der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Verkehrsvorschriften (wie über Signalanlagen und Funkanlagen)</li> <li>• Grundkenntnisse des Straßenaufbaus und der dazugehörigen Baumaterialien</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellen von Straßenunterbauten</li> <li>• Herstellen von Straßenoberbau und Straßendecken mit Fugenausbildung</li> <li>• Verarbeiten von bituminösem Mischgut</li> <li>• Verlegen von Betonsteinen und Natursteinen</li> </ul>
<p><b>2.4</b> <b>Rohrleitungsarbeiten, Kanalbauarbeiten</b></p>	<p>Der Lehrling kann die Rohrleitungen und Schächte für die technische Infrastruktur einer Bauzone einbauen.</p>	<p><b>Grundkenntnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der Baustelleneinrichtung, des Bauablaufs und der Baustellensicherungsmaßnahmen entsprechend der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Verkehrsvorschriften (wie über Signalanlagen und Funkanlagen)</li> <li>• Grundkenntnisse von verschiedenen Druckleitungen, Freispiegelleitungen, Leerrohre und Zubehör</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundkenntnisse über die verschiedenen Arten der Rohr- und Schachtsanierung</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführen der verschiedenen Arten von Rohrverbindungen und Einbau von Formstücken und speziellen hydraulischen Armaturen</li> <li>• Verlegung von Schächten und Schachtabdeckungen zu obgenannten Leitungen</li> <li>• Abstecken und Handhaben facheinschlägiger Vermessungsgeräte</li> </ul>
--	--	---

3. Lehrjahr		
Tätigkeiten	Kompetenzen	Grundkenntnisse und Fertigkeiten
<p><b>3.1</b> <b>Erdarbeiten</b></p>	<p>Der Lehrling kann eine Hangsicherung mittels bewehrter Erde und einem Zyklopenmauerwerk ausführen.</p>	<p><b>Grundkenntnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der Baustelleneinrichtung, des Bauablaufs und der Baustellensicherungsmaßnahmen entsprechend der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Verkehrsvorschriften (wie über Signalanlagen und Funkanlagen)</li> <li>• Grundkenntnisse der Bodenarten, des Erdbaues und des Landschaftsbaues</li> <li>• Kenntnis der Wirkungsweise, Einsatzmöglichkeiten, Wartung und Pflege von Baumaschinen</li> <li>• Grundkenntnisse über Sprengarbeiten</li> <li>• Grundkenntnisse zur mobilen Verarbeitung von Aushubmaterial (Brechen/Sieben)</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellen von Natursteinmauerwerk und Zyklopenmauerwerk einschließlich Zurichten der Steine</li> <li>• Herstellen von Böschungen, Böschungssicherungen</li> </ul>





<b>3.2</b> <b>Betonarbeiten,</b> <b>Bewehrung,</b> <b>Abdichtungen</b>	Der Lehrling kann ein Stahlbetonbauteil herstellen, abdichten und Betonfertigteile einbauen.	<b>Grundkenntnisse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der schädlichen Einflüsse auf die Baumaterialien und der Maßnahmen zu deren Abwehr</li> <li>• Grundkenntnisse über den Brückenbau</li> <li>• Grundkenntnisse über Bauen im Wasser</li> <li>• Grundkenntnisse über den Untertage- und Tunnelbau</li> <li>• Sanierungsarbeiten und Instandsetzungsarbeiten</li> </ul> <b>Fertigkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportieren und Einbauen von Fertigteilen</li> <li>• Abdichten des Bauwerks gegen Feuchtigkeit</li> <li>• Ausführen von einfachen Verputzarbeiten</li> <li>• Aufbauen und Abbauen von Gerüsten und Schalungen</li> <li>• Abdichten des Bauwerks gegen Feuchtigkeit</li> </ul>
<b>3.3</b> <b>Rohrleitungsarbeiten,</b> <b>Kanalbauarbeiten</b>	Der Lehrling kann eine Wasserquelle fassen und eine Druckleitung verlegen.	<b>Grundkenntnisse:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der Baustelleneinrichtung, des Bauablaufs und der Baustellensicherungsmaßnahmen entsprechend der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Verkehrsvorschriften (wie über Signalanlagen und Funkanlagen)</li> <li>• Grundkenntnisse von verschiedenen Druckleitungen und Zubehör</li> <li>• Grundkenntnisse über die Ausführung von Druckprüfungen auf Rohrleitungen und Schächte</li> <li>• Grundkenntnisse zu Quellfassungen</li> <li>• Grundkenntnisse über Trinkwasseranlagen (Quellfassung, Zuleitung, Speicherbecken, Hauptleitung, Verteilungssystem)</li> </ul> <b>Fertigkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführen der verschiedenen Arten von Rohrverbindungen und Einbau von Formstücken und speziellen hydraulischen Armaturen</li> <li>• Verlegung von Schächten und Schachtabdeckungen zu obgenannten Leitungen</li> <li>• Abstecken und Handhaben facheinschlägiger Vermessungsgeräte</li> </ul>
<b>3.4</b> <b>Abbrucharbeiten</b>	Der Lehrling kann ein Gebäude mit angrenzendem Parkplatz abtragen, die	<b>Grundkenntnisse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundkenntnisse zur Abgrenzung und Sicherung des Baustellenareals</li> </ul>



	<p>Materialien fachgerecht entsorgen und die Baugrube sichern.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis über den Abbruch, die Lagerung und des maschinellen Transports von Baurestmassen und Schüttgut sowie über die Verhütung von Schäden</li> <li>• Grundkenntnisse über den Umweltschutz und über dessen Umsetzung auf der Baustelle (Baurestmassentrennung, Recycling, Entsorgung, Gewässerschutz)</li> <li>• Grundkenntnisse zum mobilen Recycling von Baurestmassen</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden und warten der Abbruchwerkzeuge</li> <li>• Erkennen von Sondermüll und gefährlichen Baurestmassen (Asbest, Steinwolle, Öltank usw.)</li> </ul>
--	--	--

## 5. Umfang der formalen Ausbildung

1.200 Stunden Unterricht in 3 Jahren, 400 Stunden pro Schuljahr

## 6. Rahmenlehrplan

Tätigkeitsbereiche	Kompetenzen
<b>Sicherheit und Prävention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicher arbeiten, die Bestimmungen für Hygiene und Umweltschutz beachten, Gefahren für sich selbst, für andere und die Umwelt erkennen und diesen vorbeugen.</li> </ul>
<b>Baustellenmanagement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Baustelle gemäß den Vorschriften sichern und einrichten.</li> <li>• Die Baumaterialien fachgerecht lagern.</li> <li>• Baureste und Abfälle fachgerecht zwischenlagern und entsorgen.</li> <li>• Eine Baustelle räumen.</li> </ul>
<b>Erdarbeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einen Aushub mit den entsprechenden Böschungen ausführen.</li> <li>• Einen Graben verbauen und die Böschungen sichern.</li> <li>• Eine Hangsicherung mittels bewehrter Erde und einem Zyklopenmauerwerk ausführen.</li> </ul>
<b>Betonarbeiten, Bewehrung, Abdichtungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Fundament und eine Natursteinmauer errichten.</li> <li>• Ein Stahlbetonbauteil herstellen, abdichten und Betonfertigteile einbauen.</li> </ul>
<b>Straßenbauarbeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Straße mit Bordsteinen abgrenzen und eine Straßenentwässerung einbauen.</li> <li>• Einen Straßenaufbau errichten und einen Belag einbauen.</li> </ul>



<b>Rohrleitungsarbeiten, Kanalbauarbeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Schmutz- und Regenwassersystem einbauen.</li> <li>• Die Rohrleitungen und Schächte für die technische Infrastruktur einer Bauzone einbauen.</li> <li>• Eine Wasserquelle fassen und eine Druckleitung verlegen.</li> </ul>
<b>Abbrucharbeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Gebäude mit angrenzendem Parkplatz abtragen, die Materialien fachgerecht entsorgen und die Baugrube sichern.</li> </ul>

Die weitere Aufgliederung der Kompetenzen und der dazugehörigen Fertigkeiten und Grundkenntnisse, so wie von den Rahmenrichtlinien vorgesehen (Beschluss der Landesregierung vom 16.07.2012, Nr. 1095), wird von der deutschen beziehungsweise der italienischen Berufsbildung gemäß ihren didaktischen Konzepten vorgenommen: in der deutschen Berufsbildung im Rahmen des Lernfeldkonzeptes, in der italienischen Berufsbildung im Rahmen von Modulen.

Über die berufsfachlichen Kompetenzen hinaus, die für die einzelnen Lehrberufe vorgesehen sind, wird die Entwicklung der staatsbürgerlichen und der für das lebenslange Lernen maßgeblichen Schlüsselkompetenzen gewährleistet (Ministerialdekret 139/2007).