



Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsbetrieb:

Verantwortlicher Ausbilder:

Auszubildender:

Ausbildungsberuf: **Tiefbaufacharbeiter / Tiefbaufacharbeiterin**
Schwerpunkt Brunnenbau- und Spezialtiefbauarbeiten

Die sachliche und zeitliche Gliederung der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten laut Ausbildungsrahmenplan der Ausbildungsverordnung vom **2. Juni 1999** und der Ersten Änderungsverordnung vom **2. April 2004** ist auf den folgenden Seiten niedergelegt.

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Zwischen- und Abschlussprüfung des Auszubildenden ist in den einzelnen zeitlichen Richtwerten enthalten.

Änderungen des Zeitumfanges und des Zeitablaufes aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des Auszubildenden bleiben vorbehalten.

Auszubildender:
Unterschrift

Gesetzlicher Vertreter
des Auszubildenden:
Unterschrift

.....
Datum

.....
Firmenstempel/Unterschrift

**Ausbildungsplan über die Berufsausbildung
zum Tiefbaufacharbeiter / zur Tiefbaufacharbeiterin
D. Schwerpunkt Brunnenbau- und Spezialtiefbauarbeiten**

I. Berufliche Grundbildung – 1. Ausbildungsjahr –

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im 1. Ausb.jahr	Position vermittelt
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln	<input type="checkbox"/>
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes	a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes, wie Angebot, Beschaffung, Fertigung und Verwaltung, erklären c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben		<input type="checkbox"/>
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen		<input type="checkbox"/>
4	Umweltschutz	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen		<input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Aus-bildungs-berufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im 1. Ausb.jahr	Position vermittelt
5	Auftragsübernahme, Leistungserfassung, Arbeitsplan und Ablaufplan	a) Ziel des Arbeitsauftrages erkennen b) Arbeitsschritte, Sicherungsmaßnahmen und Einsatz von Arbeitsmitteln planen c) Bau- und Bauhilfsstoffe festlegen d) Bauhilfsmittel und Werkzeuge festlegen e) ausgeführte Arbeiten anhand von Vorgaben prüfen f) Arbeitsberichte erstellen	6*)	<input type="checkbox"/>
6	Einrichten, Sichern und Räumen von Baustellen	Arbeitsplatz auf der Baustelle: a) Arbeitsplatz einrichten, unterhalten und räumen, ergonomische Gesichtspunkte berücksichtigen b) Arbeitsplatz sichern Arbeits- und Schutzgerüste: c) Arbeits- und Schutzgerüste nach Vorgaben aufbauen, unterhalten und abbauen d) bei der Prüfung der Betriebssicherheit von Arbeits- und Schutzgerüsten mitwirken Werkzeuge und Geräte: e) Bereitstellen von Werkzeugen und Geräten veranlassen f) Störungen an Geräten erkennen und melden g) Werkzeuge warten		<input type="checkbox"/>
7	Prüfen, Lagern und Auswählen von Bau- und Bauhilfsstoffen	a) Bau- und Bauhilfsstoffe sowie Fertigteile, Ein- und Anbauteile durch Inaugenscheinnahme auf Verwendbarkeit prüfen b) Fertigteile sowie Ein- und Anbauteile auf Formgenauigkeit und Maßhaltigkeit prüfen c) Bau- und Bauhilfsstoffe, Fertigteile sowie Ein- und Anbauteile nach Vorgabe abrufen, auf der Baustelle transportieren und lagern		<input type="checkbox"/>
8	Lesen und Anwenden von Zeichnungen, Anfertigen von Skizzen	a) Zeichnungen und Skizzen lesen und anwenden b) Ausführungsskizzen anfertigen c) Mengen anhand von Zeichnungen und Skizzen ermitteln		<input type="checkbox"/>
9	Durchführen von Messungen	a) Messungen mit Bandmaß und Gliedermaßstab durchführen b) Höhen, insbesondere mit Wasserwaage und Schlauchwaage, übertragen c) Geraden ausfluchten d) Messpunkte anlegen und sichern e) rechte Winkel anlegen und prüfen f) Bauteile abstecken		<input type="checkbox"/>

*) Im Zusammenhang mit anderen Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Lfd. Nr.	Teil des Aus-bildungs-berufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im 1. Ausb.jahr	Position vermittelt
10	Bearbeiten von Holz und Herstellen von Holzverbindungen	a) Holz nach dem Verwendungszweck unterscheiden b) Holz für Werkstücke messen und anreißen c) Holz mit Werkzeugen, insbesondere durch Sägen, Stemmen, Hobeln, Raspeln, Schleifen und Bohren, bearbeiten d) Holzverbindungen mit Blatt, Versatz und Zapfen sowie durch Nageln und Schrauben herstellen e) Untergrund für die Abdichtung auf Ebenheit, Trockenheit und Festigkeit prüfen und säubern, Mängel anzeigen f) Holzteile vor Feuchtigkeit schützen	20	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11	Herstellen von Bauteilen aus Beton und Stahlbeton	Schalungen: a) Brettschalungen für rechteckige Fundamente, Stützen, Wände, Balken und Aussparungen herstellen, mit Trennmitteln behandeln und betonierfähig aufbauen b) Bettschalungen abbauen, entnageln, reinigen und lagern Bewehrungen: c) Bewehrungen durch Ablängen, Biegen und Binden von Betonstahl herstellen d) Betonstahlmatten zuschneiden e) Bewehrungen mit Abstandshaltern einbauen Bauteile: f) Betone nach Rezept herstellen und auf Verarbeitbarkeit prüfen g) Beton von Hand einbringen, verdichten, abziehen und nachbehandeln h) Oberflächen nacharbeiten i) kleine Beton- und Stahlbetonfertigteile transportieren und einbauen k) Untergrund für die Abdichtung auf Ebenheit, Trockenheit und Festigkeit prüfen, säubern und Mängel anzeigen l) Bauteile aus Beton und Stahlbeton gegen Feuchtigkeit abdichten		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12	Herstellen von Baukörpern aus Steinen	a) Mörtel nach vorgegebenen Mischungsverhältnissen herstellen und auf Verarbeitbarkeit prüfen b) Mauerwerk aus klein- oder mittelformatigen Steinen herstellen c) Öffnungen im Mauerwerk mit Stürzen aus kleinformatischen Steinen sowie mit Fertigteilen überdecken d) Untergrund für die Abdichtung auf Ebenheit, Trockenheit und Festigkeit prüfen, säubern und Mängel anzeigen e) Baukörper aus Steinen gegen Feuchtigkeit abdichten		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im 1. Ausb.jahr	Position vermittelt
13	Herstellen von Baugruben und Gräben, Verbauen und Wasserhaltung	a) Oberboden abtragen, transportieren und lagern b) Baugruben und Gräben auf die Notwendigkeit eines Verbaus beurteilen c) Baugruben und Gräben hinsichtlich der Arbeitsraumbreite prüfen d) Baugruben und Gräben von Hand ausheben, Böschungswinkel prüfen e) offene Wasserhaltung durchführen f) Baugruben und Gräben durch waagerechten und senkrechten Verbau sichern g) den Verbau von Baugruben und Gräben auf Sicherheit einschätzen h) Planum herstellen, Baugruben- und Grabensohlen verdichten i) Baugruben und Gräben schrittweise rückbauen k) Baugruben und Gräben lagenweise verfüllen und verdichten	18	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>		
14	Herstellen von Verkehrswegen	a) Verkehrswege abtragen, Stoffe getrennt lagern b) Untergrund verbessern c) ungebundene Tragschichten herstellen d) Planum durch Verdichten unter Beachtung der Höhenlage und Ebenflächigkeit herstellen e) Einfassungen in Geraden herstellen f) Pflasterdecken und Plattenbeläge aus künstlichen Steinen herstellen g) Profile aus unterschiedlichen Werkstoffen, insbesondere Metalle und Kunststoffe, sägen, feilen, bohren und schleifen		<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
15	Einbauen und Anschließen von Ver- und Entsorgungssystemen	a) Rohrleitungsdurchführungen in Fundamenten und Wänden herstellen und abdichten b) Rohre und Profile aus unterschiedlichen Werkstoffen, insbesondere aus Metall und Kunststoff, sägen, feilen, bohren und schleifen c) Rohre, Formstücke und Profile aus unterschiedlichen Werkstoffen verlegen, ausrichten, verbinden, einsanden und unterstopfen d) Kontrollschächte herstellen e) Dränung einbauen		<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
16		Zur Fortsetzung der Berufsausbildung sollen Fertigkeiten und Kenntnisse aus den laufenden Nummern 12, 13, 14 oder 15 unter Berücksichtigung betriebsbedingter Schwerpunkte sowie des individuellen Lernfortschritts vertieft vermittelt werden.	8	

In überbetrieblichen Ausbildungsstätten sind Fertigkeiten und Kenntnisse aus den laufenden Nummern 10 bis 15 zu ergänzen und zu vertiefen.

II. Berufliche Fachbildung – 2. Ausbildungsjahr –
(Tiefbaufacharbeiter/-in – D. Schwerpunkt Brunnen- und Spezialtiefbauarbeiten)

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im 2. Ausb.jahr	Position vermittelt
1	Auftragsübernahme, Leistungserfassung, Arbeitsplan und Ablaufplan	Auftragsübernahme, Leistungserfassung: a) Arbeitsauftrag hinsichtlich der Vorgaben prüfen b) Technische Regelwerke, Bauvorschriften und Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen anwenden c) Vorleistungen andere Gewerke auf Sicht prüfen Arbeitsplan und Ablaufplan: d) Zeitaufwand und personelle Unterstützung abschätzen e) Arbeitsschritte festlegen f) Witterungsbedingungen für die Durchführung von Arbeiten berücksichtigen		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Einrichten, Sichern und Räumen von Baustellen	Einrichten: a) Bereitstellen von Ver- u. Entsorgungseinrichtungen sowie von Unterkünften u. sanitären Anlagen veranlassen b) Lichtquellen u. Absperrungen aufstellen und unterhalten Sicherheit und Gesundheitsschutz auf der Baustelle: c) ergonomische Arbeitsmittel und -hilfen verwenden, ergonomische Arbeitsweisen anwenden d) Ver- und Entsorgungsleitungen feststellen und vor Beschädigung schützen e) Gefährdung durch Freileitungen und in Betrieb befindliche Maschinen auf der Baustelle beachten f) Gefahrstoffe erkennen, Schutzmaßnahmen ergreifen g) Belüftung von Arbeitsräumen sicherstellen h) Schutzausrüstungen verwenden sowie Maßnahmen zum Schutz von Personen auf Baustellen ergreifen i) bei Arbeitsunfällen Sofortmaßnahmen zur Versorgung von verletzten Personen ergreifen, Unfallstelle sichern Arbeits-, Schutz- und Traggerüste: k) Arbeits-, Schutz- und Traggerüste auf- und abbauen l) Betriebssicherheit von Gerüsten beurteilen Geräte und Maschinen: m) Werkzeuge und Kleingeräte auswählen und einsetzen n) Geräte und Maschinen auf Dichtigkeit prüfen, Verunreinigung des Bodens vermeiden o) Förder- und Transportgeräte bedienen, Lastaufnahme- und Anschlagmittel einsetzen p) Geräte und Maschinen auf Baustellen vor Witterungseinflüssen und Beschädigung schützen sowie vor Diebstahl sichern Umweltschutz: q) Abfall auf der Baustelle sortenrein trennen und für den Abtransport vorbereiten Räumen: r) Baustoffe, Geräte und Maschinen für den Abtransport vorbereiten	6*)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

*) Im Zusammenhang mit anderen Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Lfd. Nr.	Teil des Aus-bildungs-berufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im 2. Ausb.jahr	Position vermittelt
3	Prüfen, Lagern und Auswählen von Bau- und Bauhilfsstoffen	a) Bau- und Bauhilfsstoffe sowie Fertigteile auswählen b) Bedarf an Bau- und Bauhilfsstoffen sowie an Fertigteilen ermitteln, diese anfordern und bereitstellen c) Bau- und Bauhilfsstoffe sowie Fertigteile auf Vollständigkeit, Beschädigung und Maßhaltigkeit prüfen		<input type="checkbox"/>
4	Lesen und Anwenden von Zeichnungen, Anfertigen von Skizzen	a) Zeichnungen auf Übereinstimmung mit den Gegebenheiten auf der Baustelle prüfen b) Bemaßte Einbauskizzen unter Anwendung normgerechter Sinnbilder anfertigen c) Schichtenprofile und Brunnenausbaupläne anfertigen d) Einmeßskizzen und Aufmaßskizzen anfertigen		<input type="checkbox"/>
5	Durchführen von Messungen	a) Höhenmessungen durchführen, insbesondere mit Nivelliergerät und Laser b) Längenmessungen, Richtungsmessungen und Winkelmessungen mit unterschiedlichen Meßinstrumenten durchführen c) Wasserspiegelmessungen und Tiefenlotungen in Bohrungen und Brunnen durchführen		<input type="checkbox"/>
6	Herstellen von Baugruben und Gräben, Verbauen und Wasserhaltung (§ 17 Nr. 13)	a) Bodenarten und Bodenklassen unterscheiden, Böden beurteilen b) Kontaminierungen und Altlasten erkennen, sichern und melden c) Auswirkungen der Witterungsverhältnisse auf die Bodenbeschaffenheit sowie den Verbau beurteilen und berücksichtigen d) Hindernisse im Boden feststellen, Maßnahmen zum Auffinden von Ver- und Entsorgungsleitungen durchführen, insbesondere Suchschlitze herstellen e) vorhandene Leitungen sichern f) Böden lösen, laden, fördern, lagern, auf Verdichtungsfähigkeit prüfen, einbauen und verdichten g) Baugruben und Gräben verbauen h) geschlossene Wasserhaltungen durchführen und überwachen, insbesondere nach dem Vakuum- und Schwerkraftverfahren i) Einbaumaterialien für die Verfüllung auf Eignung und Verwendungsfähigkeit prüfen		<input type="checkbox"/>
				6
7	Einbauen und Anschließen von Ver- und Entsorgungssystemen (§ 17 Nr. 15)	Einbauen von Rohrleitungen: a) Druckrohrleitungen aus unterschiedlichen Werkstoffen einbauen, ausrichten und nach unterschiedlichen Verfahren verbinden b) Einbindungen in bestehende Druckrohrleitungen herstellen c) Hausanschlüsse für Wasser und Abwasser herstellen d) Rohrleitungen auf Dichtheit prüfen e) Rohrleitungen spülen und desinfizieren f) oberirdische Rohrleitungen zum Ableiten von Grundwasser verlegen und überwachen g) Kabel auslegen und verdecken	9	<input type="checkbox"/>
		Bearbeiten von Metallen und Kunststoffen: h) Werkstoffe auswählen und bearbeiten, insbesondere anreißen, kornen, trennen, fügen und Gewinde schneiden		3

Lfd. Nr.	Teil des Aus-bildungs-berufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im 2. Ausb.jahr	Position vermittelt		
zu 7		Herstellen von Bohrungen: i) Bohrungen im Trocken- und Spülbohrverfahren herstellen, insbesondere zur Untersuchung des Baugrundes, zur Wassergewinnung und Wassereinleitung, zur Grundwasserabsenkung sowie zum Rückbau von Brunnen k) Schachtbrunnen herstellen l) Bodenproben entnehmen, ansprechen und Schichtenverzeichnisse führen m) Bohrspülsatzmittel auswählen, dosieren und die Bohrspülung während des Bohrens kontrollieren n) Bohrgeräte und Zubehör einsetzen und warten o) Ramm- und Schlitzsondierungen durchführen	14	<input type="checkbox"/>		
		Ausbau von Bohrungen: p) Bohrungen in unterschiedlichen Techniken zu Brunnen ausbauen q) Bohrungen, insbesondere zu Grundwassermeßstellen, ausbauen r) Ausbaumaterialien vorbereiten und einbauen, insbesondere Filter- und Vollwandrohre sowie Mantelrohre oder Sperr-Rohre s) Filter- und Füllkiese nach unterschiedlichen Verfahren einbringen		6	<input type="checkbox"/>	
		Herstellen von Abschlußbauwerken: t) Abschlüsse für Grundwassermeßstellen überflur und unterflur herstellen			3	<input type="checkbox"/>
		Montieren von Wasserförderungsanlagen: u) Pumpen auswählen, montieren und in Betrieb nehmen v) Druckkesselanlagen installieren				3
	<input type="checkbox"/>					
8	Qualitätssichernde Maßnahmen und Berichtswesen (§ 17 Nr. 16)	a) ausgeführte Arbeiten auf fehlerfreie Ausführung prüfen b) Tagesbericht erstellen c) ausgeführte Arbeiten bis zur Abnahme vor Beschädigungen schützen	2*)	<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>		

In überbetrieblichen Ausbildungsstätten sind Fertigkeiten und Kenntnisse aus den laufenden Nummern 6 und 7 zu ergänzen und zu vertiefen.

*) Im Zusammenhang mit anderen Ausbildungsinhalten zu vermitteln.