



Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsbetrieb:

Verantwortlicher
Ausbilder:

Auszubildender:

Ausbildungsberuf: **Baustoffprüfer / Baustoffprüferin**

In den folgenden Seiten ist die sachliche und zeitliche Gliederung der zu vermittelnden Fertigkeiten und Kenntnisse laut Ausbildungsrahmenplan der Ausbildungsverordnung in der Fassung vom **24. März 2005** niedergelegt.

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Zwischen- und Abschlussprüfung des Auszubildenden ist in dem Ausbildungszeitraum enthalten.

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

Weicht aufgrund der vertraglichen Vereinbarung die Ausbildungszeit von der in der Ausbildungsordnung vorgegebenen Ausbildungsdauer ab, werden die in diesem Plan aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse in sinngemäßer Anwendung des zeitlichen Gliederungsplanes vermittelt.

Auszubildender:
Unterschrift

Gesetzlicher Vertreter
des Auszubildenden:
Unterschrift

.....
Datum

.....
Firmenstempel/Unterschrift

I. Gemeinsame Fertigkeiten und Kenntnisse

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind | Zeitliche Richtwerte in Wochen im | | Position vermittelt |
|----------|--|--|--|-----------------|--------------------------|
| | | | 1. – 18. Monat | 19. – 36. Monat | |
| 1 | Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 5 Nr. 1) | <ul style="list-style-type: none"> 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 (§ 5 Nr. 2) | <ul style="list-style-type: none"> 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 (§ 5 Nr. 3) | <ul style="list-style-type: none"> 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 (§ 5 Nr. 4) | <p>Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 Ausbildungsberufsbildes | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind | Zeitliche Richtwerte in Wochen im | | Position vermittelt | | |
|---|---|--|-----------------------------------|---|--------------------------|------------|--------------------------|
| | | | 1. – 18. Monat | 19. – 36. Monat | | | |
| 5 | Anwenden von Informationssystemen und Kommunikationstechniken (§ 5 Nr. 5) | a) Arbeitsaufgaben mit Hilfe von Informations- und Kommunikationssystemen bearbeiten | 3*) | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | b) Informationen beschaffen und auswerten | | | <input type="checkbox"/> | | |
| c) Datensysteme nutzen, Vorschriften des Datenschutzes beachten | <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| d) fremdsprachliche Fachbegriffe anwenden | <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| | | e) Gesprächsprotokolle erstellen | | 3*) | <input type="checkbox"/> | | |
| | | f) Präsentationen vorbereiten und durchführen | | | <input type="checkbox"/> | | |
| 6 | Planen, Vorbereiten und Steuern von Arbeitsabläufen, Arbeiten im Team (§ 5 Nr. 6) | a) Arbeitsauftrag erfassen und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen | 5*) | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | b) Arbeitsabläufe unter Berücksichtigung ergonomischer, ökologischer, wirtschaftlicher und sicherheitstechnischer Gesichtspunkte planen, Arbeitsmittel festlegen; Leistungsverzeichnisse berücksichtigen | | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | c) im Team arbeiten, Arbeitsaufgaben inhaltlich und zeitlich strukturieren und abstimmen | | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | d) Arbeitsplatz einrichten, sichern, unterhalten und räumen, ergonomische Gesichtspunkte berücksichtigen | | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | e) Energieversorgung sicherstellen | | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | f) Abfallstoffe trennen, lagern und deren Entsorgung veranlassen | | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | g) Vorschriften für den Umgang mit Gefahrstoffen anwenden | | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | h) persönliche Arbeitsschutz- und Arbeitshygienemaßnahmen anwenden | | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | | | i) Arbeitsabläufe und Arbeitszusammenhänge erkennen, Möglichkeiten zur Verbesserung vorschlagen und nutzen | | 4*) | <input type="checkbox"/> |
| | | | | j) Abstimmungen mit den am Bau Beteiligten treffen; Störungen im Arbeitsablauf erkennen und Maßnahmen ergreifen | | | <input type="checkbox"/> |
| | | k) Sachverhalte darstellen | | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | l) Zeitaufwand und personelle Unterstützung abschätzen, Zeitaufwand dokumentieren | | | <input type="checkbox"/> | | |
| 7 | Lesen und Anwenden von technischen Unterlagen (§ 5 Nr. 7) | a) technische Unterlagen, insbesondere Skizzen, Zeichnungen, Normblätter, Stücklisten, Tabellen und Bedienungsanleitungen, lesen und anwenden | 6 | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | b) Probekörper skizzieren und Lageplanskizzen anfertigen, Messpunkte eintragen | | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | c) genormte Maßeinheiten, Koordinatensysteme und Maßstäbe anwenden | | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | d) Karten und Pläne lesen, Untersuchungsflächen und -punkte im Feld und an Bauwerken bestimmen | | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | e) Handskizzen und maßstabsgerechte Zeichnungen mit normgerechten Bemaßungen und Schraffuren anfertigen | | | <input type="checkbox"/> | | |

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind | Zeitliche Richtwerte in Wochen im | | Position vermittelt |
|----------|---|--|-----------------------------------|-----------------|--------------------------|
| | | | 1. – 18. Monat | 19. – 36. Monat | |
| 8 | Anwenden von Arbeitsstoffen, Baurohstoffen, Bindemitteln, Mischungen und Recyclingmaterialien (§ 5 Nr. 8) | Arbeitsstoffe a) Arbeitsstoffe kennzeichnen und lagern, Vorschriften beachten b) homogene und heterogene Stoffe, insbesondere Laugen, Säuren und Lösemittel, unterscheiden und einsetzen c) Indikatoren nach Verwendungszweck einsetzen d) Energieträger, insbesondere elektrische Energie, Gas und Wasser, nach technischen Voraussetzungen einsetzen, Gefahren beachten Baurohstoffe e) Baurohstoffe Regelwerken zuordnen, Anforderungen ermitteln f) Baurohstoffe nach Arten, Herkunft und Verwendungszweck, insbesondere Gesteinskörnungen, Wasser und Zusätze, unterscheiden Bindemittel g) Bindemittel Regelwerken zuordnen, Anforderungen ermitteln h) Bindemittel nach Arten, Herkunft und Verwendungszweck unterscheiden Mischungen i) Rezepturangaben zur Erstellung von Labormischungen umrechnen j) Labormischungen nach Regelwerken herstellen | 22 | | <input type="checkbox"/> |
| | | Baurohstoffe k) Einfluss von Rohstoffeigenschaften auf die Produktqualität beachten l) Prüfverfahren bei der Eingangskontrolle von Baurohstoffen anwenden m) Zusatzmittel und -stoffe anhand ihrer Kennzeichnung unterscheiden und unter Berücksichtigung ihrer Wirkung anwenden n) Recyclingstoffe unterscheiden und dem Verwendungszweck zuordnen Bindemittel o) Einfluss der Bindemiteleigenschaften auf die Produktqualität beachten | | | 10 |
| 9 | Durchführen von Probenahmen und Herstellen von Proben (§ 5 Nr. 9) | a) Probenahmepläne erstellen b) Probenahmen von Flüssigkeiten und Feststoffen durchführen c) Proben einengen, Mischproben herstellen, Proben homogenisieren d) Proben kennzeichnen, Probenahmeprotokolle erstellen e) Proben verpacken, lagern und für den Transport vorbereiten f) Geräte zur Entnahme von Proben auswählen, handhaben, warten und in Stand halten g) Probekörper, insbesondere durch Sägen, Schleifen und Abgleichen, vorbereiten | 7 | | <input type="checkbox"/> |

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind | Zeitliche Richtwerte in Wochen im | | Position vermittelt |
|---|---|---|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | 1. – 18. Monat | 19. – 36. Monat | |
| 10 | Anwenden von Regelwerken (§ 5 Nr. 10) | a) Regelwerke für Bauprodukte, Baurohstoffe, Böden, Altlasten und Recyclingmaterialien zuordnen und anwenden | 6 | | <input type="checkbox"/> |
| | | b) Prüfnormen, -anweisungen und -vorschriften zuordnen und anwenden | | | <input type="checkbox"/> |
| c) Messtoleranzen ermitteln und festlegen | <input type="checkbox"/> | | | | |
| d) Regeln im Umgang mit Maßeinheiten und Rundungen anwenden | <input type="checkbox"/> | | | | |
| e) Regelwerke für Arbeitsschutzmaßnahmen bei Felduntersuchungsarbeiten auf Altlastenverdachtsflächen und Altlasten anwenden | <input type="checkbox"/> | | | | |
| f) Regelwerke für den Umgang mit Gefahrstoffen bei der Probeentnahme, -verpackung und -vorbereitung anwenden | <input type="checkbox"/> | | | | |
| | g) Normkonformität prüfen und bestimmen | | 3 | <input type="checkbox"/> | |
| 11 | Anwenden von Labortechnik (§ 5 Nr. 11) | a) Prüfgeräte zur manuellen und automatischen Erfassung von physikalischen und chemischen Kenngrößen auswählen und einsetzen | 6 | | <input type="checkbox"/> |
| | | b) Laborgeräte und -einrichtungen, insbesondere Mischer und Verdichtungsgeräte, für die Anwendung vorbereiten, bedienen und in Stand halten | | | <input type="checkbox"/> |
| c) Arbeitsschutzeinrichtungen, insbesondere Be- und Entlüftung, bei Laborarbeiten berücksichtigen | <input type="checkbox"/> | | | | |
| | d) Störungen an Geräten und Einrichtungen erkennen und Maßnahmen zur Behebung ergreifen | | 3 | <input type="checkbox"/> | |
| | e) Laborgeräte kalibrieren und justieren | | | <input type="checkbox"/> | |
| 12 | Durchführen von Messungen und Prüfungen (§ 5 Nr. 12) | Physikalische Methoden | 12 | | <input type="checkbox"/> |
| | | a) Messzeuge zum Messen und Prüfen von Längen, Winkeln, Flächen und Körpern nach geforderter Messgenauigkeit auswählen und handhaben | | | <input type="checkbox"/> |
| | | b) Korngrößenverteilung bestimmen | | | <input type="checkbox"/> |
| | | c) Dichten von Feststoffen und Flüssigkeiten bestimmen | | | <input type="checkbox"/> |
| | | d) Abmaße und Ebenheiten von Bauprodukten messen | | | <input type="checkbox"/> |
| | | e) elektrische Messgeräte bedienen | | | <input type="checkbox"/> |
| | | f) Temperatur, Luftdruck und Luftfeuchte messen | | | <input type="checkbox"/> |
| | | g) Feuchtigkeitsgehalt von Stoffen bestimmen | | | <input type="checkbox"/> |
| | | Chemische Methoden | | | <input type="checkbox"/> |
| | | h) Indikatoren nach Verwendungszweck unterscheiden und einsetzen | | | <input type="checkbox"/> |
| | | i) pH-Werte bestimmen | | | <input type="checkbox"/> |
| | | j) Massenanteile, Massen- und Stoffmengenkonzentrationen berechnen | | | <input type="checkbox"/> |

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind | Zeitliche Richtwerte in Wochen im | | Position vermittelt |
|----------|--|--|-----------------------------------|-----------------|--|
| | | | 1. – 18. Monat | 19. – 36. Monat | |
| zu 12 | Durchführen von Messungen und Prüfungen (§ 5 Nr. 12) | Physikalische Methoden k) Festigkeits- und Verformungskennwerte bestimmen l) Leitfähigkeit messen m) Farben prüfen n) Feststoffgehalte von Lösungen und Suspensionen bestimmen o) Härte von Stoffen prüfen p) äußere Beschaffenheit, insbesondere durch Sichtprüfung, beurteilen q) Witterungsbeständigkeit prüfen r) Materialverhalten gegenüber Wasser und Gasen prüfen s) Durchlässigkeitsprüfungen durchführen Chemische Methoden t) Aschegehalt und Glühverlust bestimmen u) Kationen und Anionen nachweisen v) gravimetrische und volumetrische Bestimmungen durchführen; Reaktionen darstellen | | 12 | <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"/> |
| 13 | Kontrollieren und Bewerten von Arbeitsergebnissen (§ 5 Nr. 13) | a) Prüf- und Produktionsstreuung feststellen und dokumentieren, Zusammenhänge berücksichtigen b) Zusammenhänge verschiedener Kenngrößen darstellen c) Mittelwerte, Standardabweichungen und Variationskoeffizienten berechnen, Messreihen statistisch auswerten d) Prüfergebnisse nach Vorgaben aus Regelwerken bewerten, bei Abweichungen Maßnahmen ergreifen und einleiten e) Sicherheitskonzepte unterscheiden | | 5 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 14 | Verarbeiten, Auswerten, Aufbereiten und Dokumentieren von Daten (§ 5 Nr. 14) | a) Prüfberichte und Ergebnisprotokolle erstellen b) Daten pflegen und sichern c) rechnergestützte Verfahren zum Erstellen von Untersuchungsergebnissen, Tabellen, Datenbanken und Grafiken anwenden d) Aufbewahrungsfristen für Daten aus Laboruntersuchungen und Produktionskontrollen beachten e) Prüfdaten grafisch aufbereiten f) fachspezifische Software anwenden g) fotografische Abbildungen zur Dokumentation herstellen und bearbeiten | 3 | | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 15 | Betriebswirtschaft, Kundenorientierung (§ 5 Nr. 15) | a) Arbeiten kundenorientiert durchführen b) Leistungsverzeichnisse unter Berücksichtigung von betriebswirtschaftlichen Abläufen und der Kostenplanung umsetzen c) Gespräche situationsgerecht führen d) Prüfverfahren und Ergebnisse den Kunden erläutern e) Reklamationen entgegennehmen und weiterleiten f) Leistungen erfassen und berechnen | 2 | | <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 selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind | Zeitliche Richtwerte in Wochen im | | Position vermittelt |
|----------|--|---|-----------------------------------|-----------------|--------------------------|
| | | | 1. – 18. Monat | 19. – 36. Monat | |
| 16 | Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 5 Nr. 16) | a) Vorgaben für die Produktionskontrolle und Aufgabenabwicklung anwenden b) Produktions-, Transport-, Verarbeitungs- und Lagerungskontrollen durchführen c) Einhalten von Messtoleranzen kontrollieren d) Ergebnisse auf Plausibilität kontrollieren | 6*) | | <input type="checkbox"/> |
| | | e) Aufgaben und Ziele von qualitätssichernden Maßnahmen anhand betrieblicher Beispiele erläutern und zur Verbesserung der Arbeit im eigenen Arbeitsbereich beitragen f) Wartungsintervalle an Geräten einhalten und Kontrollmessungen durchführen | | | 2*) |

II. Fertigkeiten und Kenntnisse in den Schwerpunkten

A. Geotechnik

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind | Zeitliche Richtwerte in Wochen im | | Position vermittelt |
|----------|---|--|-----------------------------------|-----------------|--------------------------|
| | | | 1. – 18. Monat | 19. – 36. Monat | |
| 1 | Anwenden von Arbeitsstoffen, Baurohstoffen, Bindemitteln, Mischungen und Recyclingmaterialien (§ 5 Nr. 8) | a) Böden und Recyclingmaterialien für Erd- und Wasserbauwerke auf Verwendbarkeit prüfen b) Belastbarkeit von Böden und Fels prüfen c) Einflüsse von Wasser auf die Verwendbarkeit von Böden berücksichtigen d) Methoden und Wirkungsweisen von Bodenverbesserungen und -verfestigung unterscheiden e) Einbau- und Verdichtungsmethoden von Böden auswählen | | 8 | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Anwenden von Regelwerken (§ 5 Nr. 10) | a) normgerechte Kurzzeichen für Böden und Felsgestein sowie Kennzeichnung von Nebenbestandteilen anwenden b) Bodengruppen und -klassen nach Normen bestimmen c) Fels nach Regelwerken bestimmen | | 2 | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Durchführen von Messungen und Prüfungen (§ 5 Nr. 12) | Felduntersuchungen a) Bohrungen und Sondierungen durchführen, Schichtenverzeichnisse und Sondierungsprotokolle führen b) Bohrproben von Aufschlussbohrungen beurteilen und Ausbau von Grundwassermessstellen festlegen c) Grundwasserspiegel messen d) Gase messen e) Besonderheiten an Geländeoberflächen aufnehmen und kartieren f) Verfahren zur Verdichtungskontrolle auswählen und durchführen g) Auffüll-, Versickerungs- und Pumpversuche durchführen | | 16 | <input type="checkbox"/> |

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind | Zeitliche Richtwerte in Wochen im | | Position vermittelt |
|----------|--|---|-----------------------------------|-----------------|--|
| | | | 1. – 18. Monat | 19. – 36. Monat | |
| zu 3 | Durchführen von Messungen und Prüfungen (§ 5 Nr. 12) | h) Felsaufschlüsse aufnehmen und Trennflächengefüge einmessen i) Materialien und Böden auf Schadstoffe sensorisch überprüfen Laboruntersuchungen j) Konsistenzgrenzen bestimmen k) Korndichte-, Dichte- und Hohlraumbestimmungen durchführen l) Kalkgehalt bestimmen m) Proctorversuche durchführen n) lockerste und dichteste Lagerung von nichtbindigen Böden bestimmen o) Druckversuche durchführen p) Scherfestigkeiten bestimmen q) Quellversuche durchführen r) Wasserdurchlässigkeit von Böden bestimmen s) Wasseraufnahmevermögen von Böden bestimmen Vermessungen t) Längen- und Höhenmessungen, insbesondere Einfluchten einer Geraden, Staffel- und Winkelmessung, durchführen u) Vermessungsgeräte, insbesondere zur Lage- und Höhenmessung, kalibrieren, einrichten, bedienen und in Stand halten | | 16 | <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"/> |

B. Mörtel- und Betontechnik

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind | Zeitliche Richtwerte in Wochen im | | Position vermittelt |
|----------|---|--|-----------------------------------|-----------------|--|
| | | | 1. – 18. Monat | 19. – 36. Monat | |
| 1 | Anwenden von Arbeitsstoffen, Baurohstoffen, Bindemitteln, Mischungen und Recyclingmaterialien (§ 5 Nr. 8) | a) Estriche, Putze, Mörtel und Betone nach Arten und Verwendungszweck unterscheiden b) Rezepturen nach Regelwerken erstellen und auf Normkonformität prüfen | | 4 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 2 | Durchführen von Probenahmen und Herstellen von Proben (§ 5 Nr. 9) | a) Messstellen für Prüfungen an Bauwerken oder -produkten vorbereiten b) Materialproben, insbesondere Bohrkerne, an Bauwerken oder -produkten entnehmen c) Bohrkerne vermessen, skizzieren und beschreiben d) Regelwerke für die Probenahme von Betonen, Putzen, Estrichen, Mörtel und deren Ausgangsstoffe anwenden e) Wasser- und Restwasser entnehmen und veränderliche Parameter prüfen f) Probekörper aus Frischmörtel und -betonen herstellen | | 4 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|---|--|--|--|----|--|
| 3 | Anwenden von Regelwerken (§ 5 Nr. 10) | <ul style="list-style-type: none"> a) Produktion von Bauprodukten nach Regelwerken kontrollieren b) Prüfumfang und Grenzwerte aus Vorgaben der Produktionskontrolle bestimmen c) Produktionskontrollen protokollieren d) Betonsorten zu einer Betonfamilie zusammenstellen und deren Normkonformität ermitteln e) Betone in Abhängigkeit von den Umweltbedingungen den Expositionsclassen zuordnen | | 5 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 4 | Durchführen von Messungen und Prüfungen (§ 5 Nr. 12) | <ul style="list-style-type: none"> a) Biegezug-, Spaltzug-, Haftzug- und Druckfestigkeit von Betonen, Mörtel und Bauprodukten bestimmen b) Konsistenz, Luftporengehalt und Rohdichte von Betonen und Mörtel bestimmen c) Bindemittel-, Wassergehalt und Kornzusammensetzung von Betonen oder Mörtel bestimmen d) Gehalt an schädlichen Bestandteilen im Gestein und in Wasserproben bestimmen e) chemische Zusammensetzungen von Bindemitteln bestimmen f) Verformungsverhalten von Betonen, Mörtel und Bauprodukten messen g) Abbindeverhalten von Betonen, Mörtel und Bindemitteln messen h) Kornzusammensetzungen, Roh-, Schütt- und Reindichte von Gesteinskörnungen prüfen i) Feinheiten und Kornverteilungen von Bindemitteln und Füllern bestimmen j) Frost- und Tausalzbeständigkeit von Bauprodukten prüfen k) Wasseranspruch von Bindemitteln, Füllern und Gesteinskörnungen bestimmen l) Schäden an Bauwerken und Bauprodukten erfassen m) optimalen Wassergehalt für die Verdichtung von erdfeuchten Betonen bestimmen n) Betondeckung und Bewehrungsabstände prüfen o) Wasserrückhaltevermögen von Betonen und Mörtel prüfen | | 13 | <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"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

C. Asphalttechnik

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind | Zeitliche Richtwerte in Wochen im | | Position vermittelt |
|----------|---|--|-----------------------------------|-----------------|--|
| | | | 1. – 18. Monat | 19. – 36. Monat | |
| 1 | Anwenden von Arbeitsstoffen, Baurohstoffen, Bindemitteln, Mischungen und Recyclingmaterialien (§ 5 Nr. 8) | <ul style="list-style-type: none"> a) Ausbauasphalte und Ausbaustoffe mit teer- und pechhaltigen Bestandteilen nach Umweltverträglichkeit unterscheiden, Wiederverwertbarkeit ermitteln b) Zusätze nach Eigenschaften unterscheiden und dem Verwendungszweck zuordnen c) bitumenhaltige Bindemittel nach Sorten und Verarbeitbarkeit unterscheiden und dem Verwendungszweck zuordnen d) Zusammensetzung von Probemischungen für Prüfungszwecke berechnen | | 4 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|---|---|---|--|----|--|
| 2 | Durchführen von Probenahmen und Herstellen von Proben (§ 5 Nr. 9) | <ul style="list-style-type: none"> a) Probenahmen bei der Herstellung von Asphalt in Mischanlagen durchführen b) Probenahmen beim Einbau von Asphalten durchführen c) Probenahmen an Asphaltbefestigungen, insbesondere Bohrkernentnahmen, durchführen d) Probenahmeverfahren für bitumenhaltige Bindemittel auswählen e) Messproben für Prüfungen an Asphalt herstellen f) Asphaltsschichten, insbesondere durch Sägen, trennen | | 6 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 3 | Anwenden von Regelwerken (§ 5 Nr. 10) | <ul style="list-style-type: none"> a) Systematik der Qualitätssicherung in der Asphalttechnik anwenden b) Aufbau des Asphalt oberbaus unterscheiden, Vorschriften anwenden c) Asphaltarten und -sorten unterscheiden, Vorschriften anwenden | | 2 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 4 | Durchführen von Messungen und Prüfungen (§ 5 Nr. 12) | <ul style="list-style-type: none"> a) Bindemittelgehalt von Asphalten durch Extraktion bestimmen, Bindemittel durch Vakuumdestillation im Rotationsverdampfer rückgewinnen b) rückgewonnene Gesteinskörnungen von Asphalten prüfen c) Raumdichte von Asphaltprobekörpern, insbesondere durch hydrostatische Verfahren und durch Ausmessen des Volumens, bestimmen d) volumetrische Charakteristiken und Verdichtungsgrad von Asphalten bestimmen e) Widerstand gegen mechanische Beanspruchungen prüfen, insbesondere Marshall-Prüfung und Eindringversuch durchführen f) Prüfverfahren zum Gebrauchsverhalten von Asphalten bestimmen g) Wirksamkeit von Zusätzen prüfen h) Schichtdicken messen, Schichtenverbund prüfen i) Oberflächeneigenschaften von Asphaltflächen prüfen j) Kornform und Bruchflächigkeit von Gesteinskörnungen bestimmen k) Nadelpenetration, Erweichungs-, Brechpunkt und elastische Rückstellung von bitumenhaltigen Bindemitteln prüfen l) Gebrauchseigenschaften von bitumenhaltigen Bindemitteln unterscheiden, Prüfverfahren zuordnen m) Verwitterungsbeständigkeit von Gesteinskörnungen, insbesondere Wasseraufnahme, Frost- und Frost-Tausalz-Widerstand, prüfen n) Prüfverfahren für Zertrümmerungs- und Polierwiderstand von Gesteinskörnungen anwenden | | 14 | <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 im Ausbildungsplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.