

Ausbildungsdokumentation

für den Lehrberuf

Prüftechnik

Lehrzeit: 3 ½ Jahre

Lehrling: Vorname(n), Zuname(n)

Beginn der Ausbildung

Ende der Ausbildung

Ausbildungsbetrieb

Telefonnummer

Ausbilder: Titel, Vorname(n), Zuname(n)

E-Mail-Adresse

Lehrjahre

| Pos. | Fertigkeiten und Kenntnisse lt. Ausbildungsvorschriften | 1 | 2 | 3 | 3½ |
|------------|--|---|---|---|----|
| 1. | Kompetenzbereich: Arbeiten im betrieblichen und beruflichen Umfeld | | | | |
| 1.1 | Betriebliche Aufbau- und Ablauforganisation | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 1.1.1 | sich in den Räumlichkeiten des Lehrbetriebs zurechtfinden. | | | | |
| 1.1.2 | die wesentlichen Aufgaben der verschiedenen Bereiche des Lehrbetriebs erklären sowie die betrieblichen Prozesse darstellen. | | | | |
| 1.1.3 | die wichtigsten Verantwortlichen nennen (zB Abteilungsleiter/in, Geschäftsführer/in) und seine Ansprechpartner/innen im Lehrbetrieb erreichen. | | | | |
| 1.2 | Lehrbetrieb und Branche | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 1.2.1 | die Ziele des und die Struktur des Lehrbetriebs erklären (zB Größenordnung, Tätigkeitsfeld). | | | | |
| 1.2.2 | das betriebliche Leistungsangebot beschreiben. | | | | |
| 1.2.3 | Faktoren erklären, die den betrieblichen Erfolg beeinflussen (zB Standort, Zielgruppen). | | | | |
| 1.2.4 | einen Überblick über die Branche des Lehrbetriebs geben (zB Branchentrends). | | | | |

| | | | | | |
|------------|---|--|--|--|--|
| 1.3 | Ziel und Inhalte der Ausbildung sowie Weiterbildungsmöglichkeiten | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 1.3.1 | den Ablauf ihrer Ausbildung im Lehrbetrieb erklären (zB Inhalte, Ausbildungsfortschritt). | | | | |
| 1.3.2 | Grundlagen der Lehrlingsausbildung erklären (zB Ausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule, Bedeutung und Wichtigkeit der Lehrabschlussprüfung). | | | | |
| 1.3.3 | die Notwendigkeit der lebenslangen Weiterbildung erkennen und sich mit konkreten Weiterbildungsangeboten auseinandersetzen. | | | | |
| 1.4 | Rechte, Pflichten und Arbeitsverhalten | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 1.4.1 | auf Basis der gesetzlichen Rechte und Pflichten als Lehrling ihre Aufgaben erfüllen. | | | | |
| 1.4.2 | Arbeitsgrundsätze wie Sorgfalt, Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Pünktlichkeit etc. einhalten und sich mit ihren Aufgaben im Lehrbetrieb identifizieren. | | | | |
| 1.4.3 | sich nach den innerbetrieblichen Vorgaben verhalten. | | | | |
| 1.4.4 | die Abrechnung ihres Lehrlingseinkommens interpretieren (zB BruttoBezug, Nettobezug, Lohnsteuer und Sozialversicherungsbeiträge). | | | | |
| 1.4.5 | Dienstpläne lesen. | | | | |
| 1.4.6 | Aufgaben von behördlichen Aufsichtsorganen und Interessenvertretungen erklären. | | | | |
| 1.4.7 | die für sie relevanten Bestimmungen des Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetzes 1987 (KJBG) (minderjährige Lehrlinge) bzw. des Arbeitszeitgesetzes (AZG) und Arbeitsruhegesetzes (ARG) (erwachsene Lehrlinge) und des Bundes-Gleichbehandlungsgesetzes (GlBG) grundlegend verstehen.. | | | | |
| 1.4.8 | die Grundsätze unternehmerischen Denkens bei ihren Aufgaben berücksichtigen und kostenbewusst handeln. | | | | |
| 1.5 | Selbstorganisierte, lösungsorientierte und situationsgerechte Aufgabenbearbeitung | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 1.5.1 | ihre Aufgaben selbst organisieren und sie nach Prioritäten reihen. | | | | |
| 1.5.2 | den Zeitaufwand für ihre Aufgaben abschätzen und diese zeitgerecht durchführen. | | | | |
| 1.5.3 | für einen effizienten Arbeitsablauf sorgen. | | | | |
| 1.5.4 | sich auf wechselnde Situationen einstellen und auf geänderte Herausforderungen mit der notwendigen Flexibilität reagieren. | | | | |
| 1.5.5 | Lösungen für aktuell auftretende Problemstellungen entwickeln und Entscheidungen im vorgegebenen betrieblichen Rahmen treffen. | | | | |
| 1.5.6 | in Konfliktsituationen konstruktiv handeln bzw. entscheiden, wann jemand zur Hilfe hinzugezogen wird. | | | | |
| 1.5.7 | sich zur Aufgabenbearbeitung notwendige Informationen selbstständig beschaffen. | | | | |
| 1.5.8 | in unterschiedlich zusammengesetzten Teams arbeiten. | | | | |
| 1.5.9 | die wesentlichen Anforderungen für die Zusammenarbeit in Projekten darstellen. | | | | |
| 1.5.10 | Aufgaben in betrieblichen Projekten übernehmen. | | | | |
| 1.5.11 | die eigene Tätigkeit reflektieren und gegebenenfalls Optimierungsvorschläge für ihre Tätigkeit einbringen. | | | | |
| 1.6 | Zielgruppengerechte Kommunikation und zielgruppengerechtes Agieren | | | | |

| | | | | | |
|------------|---|--|--|--|--|
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 1.6.1 | mit verschiedenen inner- und außerbetrieblichen Zielgruppen (wie Ausbilderinnen und Ausbildern, Führungskräften, Kolleginnen und Kollegen, Lieferantinnen und Lieferanten) kommunizieren und sich dabei betriebsadäquat verhalten. | | | | |
| 1.6.2 | ihre Anliegen verständlich vorbringen und der jeweiligen Situation angemessen auftreten. | | | | |
| 1.6.3 | berufsadäquat und betriebspezifisch in Englisch kommunizieren (zB aus englischsprachigen Datenblättern Informationen entnehmen). | | | | |
| 1.6.4 | mit unterschiedlichen Situationen kompetent umgehen und zielgruppen- sowie betriebsoptimierte Lösungen finden. | | | | |
| 2. | Kompetenzbereich: Qualitätsorientiertes, sicheres und nachhaltiges Arbeiten | | | | |
| 2.1 | Betriebliches Qualitätsmanagement | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 2.1.1 | die im Betrieb eingesetzten Methoden zur kontinuierlichen Verbesserung (zB von Prüfverfahren oder Prüfmethoden) darstellen. | | | | |
| 2.1.2 | betriebliche Qualitätsvorgaben im Aufgabenbereich umsetzen | | | | |
| 2.1.3 | an der Entwicklung von innerbetrieblichen Qualitätsstandards mitwirken. | | | | |
| 2.1.4 | die eigene Tätigkeit hinsichtlich der Einhaltung der Qualitätsstandards überprüfen. | | | | |
| 2.1.5 | die Ergebnisse der Qualitätsüberprüfung reflektieren und diese in die Aufgabenbewältigung einbringen. | | | | |
| 2.2 | Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 2.2.1 | Betriebs- und Hilfsmittel sicher und sachgerecht einsetzen. | | | | |
| 2.2.2 | Maschinen, Anlagen, Geräte, Werkzeuge und Arbeitsbehelfe sicher, sorgsam und sachgerecht verwenden und handhaben. | | | | |
| 2.2.3 | die Funktion sowie die Handhabung grundlegender Sicherheitseinrichtungen (wie Notduschen, Augenduschen, Feuerlöscher) im Labor beschreiben und im Notfall anwenden. | | | | |
| 2.2.4 | rechtliche und betriebliche Sicherheitsvorschriften einhalten. | | | | |
| 2.2.5 | die persönlichen Schutzausrüstungen PSA (zB Hautschutz, Atemschutz) sowie aller anderen erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen und Arbeitsschutzmaßnahmen, wie Abzüge, im Umgang mit Proben sowie Chemikalien und anderen Hilfsstoffen anwenden. | | | | |
| 2.2.6 | die betriebsintern mit Sicherheitsagenden beauftragte Personen nennen und deren Aufgaben beschreiben. | | | | |
| 2.2.7 | berufsbezogene Gefahren, wie Sturz- und Brandgefahr, in ihrem Arbeitsbereich erkennen und sich entsprechend den Arbeitsschutz- und Brandschutzvorgaben verhalten. | | | | |
| 2.2.8 | für Ordnung und Sauberkeit in ihrem Arbeitsbereich sorgen. | | | | |
| 2.2.9 | die betriebspezifischen Vorschriften zur Arbeits- und Betriebshygiene anwenden. | | | | |
| 2.2.10 | sich im Notfall richtig verhalten und bei Unfällen geeignete Erste-Hilfe-Maßnahmen ergreifen. | | | | |
| 2.2.11 | die Grundlagen des ergonomischen Arbeitens anwenden (zB richtiges Heben und Tragen). | | | | |

| | | | | |
|------------|---|--|--|--|
| 2.3 | Nachhaltiges und ressourcenschonendes Handeln | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | |
| 2.3.1 | die Bedeutung des Umweltschutzes für den Lehrbetrieb darstellen. | | | |
| 2.3.2 | die gesetzlichen und betrieblichen Umweltschutzvorschriften einhalten. | | | |
| 2.3.3 | Abfall vermeiden und die Mülltrennung, -verwertung und -entsorgung nach rechtlichen und betrieblichen Vorgaben umsetzen. | | | |
| 2.3.4 | energiesparend arbeiten und Ressourcen sparsam und nachhaltig einsetzen (zB durch zweckmäßige Abfolge bei der Durchführung von Folgeprüfungen). | | | |
| 3. | Kompetenzbereich: Digitales Arbeiten | | | |
| 3.1 | Datensicherheit und Datenschutz | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | |
| 3.1.1 | die rechtlichen und betriebsinternen Vorgaben einhalten (zB Datenschutz-Grundverordnung). | | | |
| 3.1.2 | grundlegende Verstöße gegen Datenschutzbestimmungen erkennen. | | | |
| 3.1.3 | Gefahren und Risiken erkennen (zB Phishing-E-Mails, Viren). | | | |
| 3.1.4 | Maßnahmen treffen, wenn Sicherheitsprobleme und Auffälligkeiten auftreten (zB rasche Verständigung des Datenschutzbeauftragten oder der verantwortlichen IT-Administration). | | | |
| 3.1.5 | Maßnahmen unter Einhaltung der betrieblichen Vorgaben ergreifen, um Daten, Dateien, Geräte und Anwendungen vor Fremdzugriff zu schützen (zB sorgsamer Umgang mit Passwörtern und Hardware). | | | |
| 3.2 | Software und weitere digitale Anwendungen | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | |
| 3.2.1 | Software und Apps für Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationserstellung, Kommunikation sowie Datenbanken und weitere digitale Anwendungen kompetent verwenden (zB in den Bereichen Auftragsverwaltung und Probendurchführung). | | | |
| 3.2.2 | die für eine auszuführende Aufgabe am besten geeignete betriebliche Software und digitale Anwendung (zB Prüf- und Auswertesoftware des Prüfmittelherstellers) auswählen. | | | |
| 3.2.3 | Inhalte unter Einhaltung der betriebsinternen Vorgaben selbst entwickeln und vorhandene Inhalte editieren und zielgruppengerecht aufbereiten (zB Erstellen von Berichten in Text- und Präsentationsform, Dokumentation von Testreihen). | | | |
| 3.2.4 | Daten aufbereiten (zB Statistiken und Diagramme erstellen). | | | |
| 3.2.5 | mit betrieblichen Datenbanken arbeiten (zB Daten erfassen, aktualisieren). | | | |
| 3.2.6 | Inhalte aus verschiedenen Datenquellen beschaffen und zusammenfügen. | | | |
| 3.2.7 | Probleme im Umgang mit einfachen digitalen Anwendungen, unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben, lösen (zB Hilfefunktion nutzen, im Internet nach Problemlösungen recherchieren). | | | |
| 3.3 | Digitale Kommunikation | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | |
| 3.3.1 | ein breites Spektrum an Kommunikationsformen verwenden (zB E-Mail, Telefon, Videokonferenz, Social Media). | | | |
| 3.3.2 | eine geeignete Kommunikationsform anforderungsbezogen auswählen. | | | |

| | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|
| 3.3.3 | verantwortungsbewusst und unter Einhaltung der betrieblichen Vorgaben in sozialen Netzwerken agieren. | | | | |
| 3.4 | Datei- und Ablageorganisation | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 3.4.1 | sich in der betrieblichen Datei- oder Ablagestruktur zurechtfinden (zB gespeicherte Dateien finden). | | | | |
| 3.4.2 | in der betrieblichen Datei- oder Ablagestruktur arbeiten und dabei die Grundregeln eines effizienten Dateimanagements berücksichtigen (zB Ordner anlegen, Vergabe von Dateinamen). | | | | |
| 3.4.3 | sich an die betrieblichen Vorgaben zur Datenanwendung und Datenspeicherung halten. | | | | |
| 3.4.4 | Ordner und Dateien unter Einhaltung der betrieblichen Vorgaben teilen (zB unter Nutzung von Cloud-Diensten, Virtual Private Network (VPN)). | | | | |
| 3.5 | Informationssuche und -beschaffung | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 3.5.1 | Suchmaschinen für die Online-Recherche effizient nutzen. | | | | |
| 3.5.2 | nach gespeicherten Dateien suchen. | | | | |
| 3.5.3 | in bestehenden Dateien relevante Informationen suchen. | | | | |
| 3.5.4 | relevante Informationen (zB Identifikationscode für Proben) aus berufsspezifischen Datenbanken (zB Probenmanagementsystem) beschaffen. | | | | |
| 3.6 | Bewertung und Auswahl von Daten und Informationen | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 3.6.1 | die Zuverlässigkeit von Informationsquellen und die Glaubwürdigkeit von Daten und Informationen einschätzen. | | | | |
| 3.6.2 | Daten und Informationen auf Plausibilität prüfen, interpretieren und nach betrieblichen Vorgaben entscheiden, welche Daten und Informationen herangezogen werden. | | | | |
| 3.6.3 | Daten und Informationen strukturiert aufbereiten. | | | | |
| 4. | Kompetenzbereich: Prüfmittel- und Probenmanagement | | | | |
| 4.1 | Arbeitsvorbereitung | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 4.1.1 | technische Unterlagen lesen (zB Normen, Datenblätter, Versuchsbeschreibungen) und daraus benötigte Informationen (zB bezüglich Prüfgerätebedienung, Probenaufbereitung, Prüfanleitungen) entnehmen sowie etwaige Fehler (zB Unvollständigkeiten) erkennen. | | | | |
| 4.1.2 | erkannte Fehler in technischen Unterlagen beschreiben und an die zuständige Stelle rückmelden. | | | | |
| 4.1.3 | je nach Umfang und Inhalt einer Prüfung das richtige Prüfverfahren auswählen. | | | | |
| 4.1.4 | mit dem Auftraggeber/der Auftraggeberin den Umfang und Inhalt der Prüfung abklären. | | | | |
| 4.1.5 | Diagramme sowie Prüf- und Versuchsaufbauten skizzieren. | | | | |
| 4.1.6 | Umfang und Aufwand der ihm übertragenen Prüfungen (inklusive Vor- und Nacharbeiten) abschätzen. | | | | |

| | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|
| 4.2 | Prüfmittelmanagement | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 4.2.1 | das innerbetriebliche Prüfmittelmanagement und dessen Aufgaben (zB Dokumentieren von: Gerätetyp, Identifikationsnummer, Standort, Spezifikationen, Verantwortliche/Verantwortlicher, aktueller Anwenderin/Anwender, Kalibrierintervall, Kalibrierergebnisse, Wartungsintervall usw.) beschreiben und anwenden. | | | | |
| 4.2.2 | Prüfmittel für die jeweilige Aufgabenstellung justieren und kalibrieren, die Ergebnisse im Prüfmittelmanagement erfassen und Maßnahmen (zB Wartung oder Reparatur) einleiten, wenn die Prüfwerte außerhalb der Spezifikationen des Prüfmittels liegen. | | | | |
| 4.2.3 | unterschiedliche, betriebspezifische Prüfmittel auftragsbezogen unter Berücksichtigung betriebsinterner Qualitätssicherungsvorgaben auswählen. | | | | |
| 4.2.4 | nach durchgeführten Prüfungen die Prüfmittel reinigen, pflegen, etwaige Vorkommnisse im Prüfmittelmanagement erfassen sowie etwaige Beschädigungen an Prüfgeräten insbesondere mittels Sichtprüfung erkennen. | | | | |
| 4.2.5 | Prüfmittel gemäß Prüfmittelmanagement verwalten. | | | | |
| 4.3 | Probenmanagement | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 4.3.1 | die betrieblichen Vorgaben und Vorschriften für den Umgang mit Proben (zB Anforderungen, Dokumentation der Probenahme, Bezeichnung (Identifikationscodes), Probenaufbereitung, Probenrückstellung, Probenentsorgung) erläutern und beachten. | | | | |
| 4.3.2 | gemäß den betrieblichen Vorgaben Proben nehmen oder annehmen. | | | | |
| 4.3.3 | feststellen, ob die Probe den Anforderungen (zB Zustand, Menge, Verpackung, Beschriftung) entspricht oder eventuell neu genommen werden muss. | | | | |
| 4.3.4 | Proben identifizieren, gemäß den jeweiligen Vorgaben mit Identifikationscodes beschriften und im Probenmanagementsystem erfassen. | | | | |
| 4.3.5 | den Proben (falls diese nicht sofort bearbeitet werden) einen Lagerort gemäß Probenmanagementsystem zuweisen und sicherstellen, dass die Rahmenbedingungen am Lagerort eine probenadäquate Lagerung gewährleisten. | | | | |
| 4.3.6 | eventuell erforderliche Rückstellproben vorbereiten, beschriften und dem Probenmanagementsystem gemäß lagern und nicht mehr benötigte Rückstellproben oder andere Probenreste fachgerecht entsorgen. | | | | |
| 4.3.7 | die auftragsentsprechende Probenzuordnung und -betreuung vornehmen. | | | | |
| 5. | Kompetenzbereich: Probenprüfung | | | | |
| 5.1 | Labortechnische Grundlagen | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 5.1.1 | die im betriebspezifischen Prüflabor eingesetzten Chemikalien unter Anwendung der Sicherheitsdatenblätter und den daraus abzuleitenden Maßnahmen und Verhaltensweisen sicher handhaben. | | | | |
| 5.1.2 | grundlegende labortechnische Arbeiten, wie zB Wägen, Messen von Volumen, Herstellen von Lösungen, durchführen. | | | | |
| 5.1.3 | die berufsspezifischen physikalischen und chemischen Grundlagen erläutern und diese bei der Probenaufbereitung und bei der Durchführung von Prüfungen anwenden und beachten. | | | | |

| | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|
| 5.1.4 | die Möglichkeiten und Einsatzbereiche von Automatisierungstechnik in Bezug auf Assistenzsysteme (zB Roboter) im Prüflabor erklären. | | | | |
| 5.1.5 | die Zuweisung des Prüflaborpersonals zu Prüfungen gemäß deren Einschulung und Erfahrung mit den jeweiligen Prüfmethoden erläutern (Personaleinsatzplanung). | | | | |
| 5.2 | Probenaufbereitung | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 5.2.1 | übernommene Proben gemäß Bezeichnung identifizieren | | | | |
| 5.3 | Probenprüfung | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 5.3.1 | Prüfmittel und Prüfaufbauten gemäß Vorschriften vorbereiten. | | | | |
| 5.3.2 | bei Bedarf Sonderaufbauten für spezielle Versuche entwickeln, prüfen und testen. | | | | |
| 5.3.3 | bei Prüfungen Unsicherheiten und äußere Einflüsse sowie andere etwaige Fehlerquellen (zB Ablesefehler, Anzeigefehler, Kalibrierungsfehler) vermeiden. | | | | |
| 5.3.4 | bei Zweifeln an den Prüfergebnissen (zB Plausibilität, Schwankungen) nach betrieblichen Vorgaben eine Nachprobe veranlassen. | | | | |
| 5.3.5 | Prüfprozesse auf Abweichungen zu den Vorschriften überprüfen. | | | | |
| 6. | Kompetenzbereich: Prüfauswertung und Dokumentation | | | | |
| 6.1 | Prüfauswertung | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 6.1.1 | gemessene Daten auf Plausibilität überprüfen, insbesondere durch Vergleiche mit vorhergehenden Prüfungen. | | | | |
| 6.1.2 | fachliche Berechnungen im Zusammenhang mit der Probenaufbereitung (zB Verdünnungsreihen) oder Prüfungsauswertungen durchführen. | | | | |
| 6.1.3 | das für den jeweiligen Prüfprozess richtige Auswerteverfahren auswählen und anwenden. | | | | |
| 6.1.4 | grundlegende statistische Berechnungen (zB Mittelwert, Varianz, Standardabweichung) im Zusammenhang mit der Prüfungsauswertung durchführen und Rückschlüsse auf die Qualität der Prüfung ziehen. | | | | |
| 6.1.5 | Daten und Prüfergebnisse gegenüber Vorgesetzten sowie internen und externen Kundinnen/Kunden oder Lieferantinnen/Lieferanten unter Beachtung der fachgerechten Ausdrucksweise präsentieren und argumentieren. | | | | |
| 6.2 | Dokumentation | | | | |
| | Die auszubildende Person kann... | | | | |
| 6.2.1 | die Probenaufbereitung sowie die zugehörigen Methoden dokumentieren. | | | | |
| 6.2.2 | Abweichungen von Vorschriften (zB bei Prüfaufbauten) dokumentieren. | | | | |
| 6.2.3 | Prüfmittelparameter sowie eventuelle Abweichungen bei der Durchführung von Prüfprozessen dokumentieren. | | | | |
| 6.2.4 | fachliche Berechnungen im Zusammenhang mit der Probenaufbereitung (zB Verdünnungsreihen) oder Prüfungsauswertungen dokumentieren. | | | | |
| 6.2.5 | Daten, Prüfergebnisse und Berechnungen sichern, aufbereiten und visualisieren sowie Prüfprotokolle und grafische Auswertungen (zB Diagramme) erstellen und im betriebsinternen Probenmanagementsystem ablegen. | | | | |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| 6.2.6 | Prüfmittel, Prüfaufbauten oder Proben zu Dokumentationszwecken fotografisch festhalten und nachverfolgbar ablegen. | | | | |
| 7. Kompetenzbereich: Prüfungen im Bereich Physik | | | | | |
| 7.1 Arbeitsvorbereitung | | | | | |
| Die auszubildende Person kann... | | | | | |
| 7.1.1 | die physikalischen und chemischen Eigenschaften der betriebsspezifischen zu prüfenden Materialien oder Bauteile darstellen. | | | | |
| 7.2 Prüfmittelmanagement | | | | | |
| Die auszubildende Person kann... | | | | | |
| 7.2.1 | die betrieblichen Prüfmittel (zB optische, elektrische, mechanische, akustische, kalorische, medizinische, dosimetrische Messgeräte) samt deren Funktion und Bedienung beschreiben sowie die notwendigen, wiederkehrenden Pflege- und Wartungsmaßnahmen erklären. | | | | |
| 7.3 Labortechnische Grundlagen | | | | | |
| Die auszubildende Person kann... | | | | | |
| 7.3.1 | die Funktion sowie die Handhabung und das Anwendungsgebiet allgemeiner Laborgeräte und Laborapparate eines physikalischen Prüflabors (wie Glasgeräte, Kunststoffgeräte, Pumpen, Zentrifugen, Brenner, Heizplatten, Waagen, Öfen) erläutern. | | | | |
| 7.4 Probenaufbereitung | | | | | |
| Die auszubildende Person kann... | | | | | |
| 7.4.1 | physikalische Methoden der Probenaufbereitung (zB Filtrieren, Zerkleinern, Schleifen, Zuschneiden, Abwägen, Trocknen, Destillieren) erläutern. | | | | |
| 7.4.2 | Proben mit den betriebsspezifischen Methoden für die weitere Prüfung aufbereiten. | | | | |
| 7.5 Probenprüfung | | | | | |
| Die auszubildende Person kann... | | | | | |
| 7.5.1 | Prüfmittel (zB Waagen, Kraftmessgeräte, Druckmessgeräte) für die Prüfung von mechanischen Größen (zB Kraft, Druck, Drehzahl) in Betrieb nehmen und Prüfprozesse abarbeiten. | | | | |
| 7.5.2 | Prüfmittel (zB Multimeter, Oszilloskope) für die Prüfung von elektrischen Größen (zB Spannung, Strom, Widerstand, Kapazität) in Betrieb nehmen und Prüfprozesse abarbeiten. | | | | |
| 7.5.3 | Prüfmittel der Optik (zB Mikroskope, Spektroskope, Linsen, Laser) für die Prüfung von optischen Größen (zB Intensität, Brechung, Farbe, Wellenlänge, Polarisation) in Betrieb nehmen und Prüfprozesse abarbeiten. | | | | |
| 7.5.4 | Prüfmittel der Kalorik (zB Thermometer, Thermoelemente, Kalorimeter) für die Prüfung von kalorischen Größen (zB Temperatur, Wärmemengen, Wärmeleitfähigkeit) in Betrieb nehmen und Prüfprozesse abarbeiten. | | | | |
| 7.5.5 | weitere betriebsspezifische Prüfmittel, zB aus den Bereichen Akustik, Medizintechnik, Strahlenphysik, in Betrieb nehmen, Prüfprozesse abarbeiten und zur Bearbeitung von unterschiedlichen Aufgabenstellungen einsetzen. | | | | |
| 8 Kompetenzbereich: Prüfungen im Bereich Baustoffe | | | | | |
| 8.1 Prüfmittelmanagement | | | | | |
| Die auszubildende Person kann... | | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|--|--|
| 8.1.1 | die betrieblichen Prüfmittel für die Baustoffprüfung (zB Ausbreittisch, Schleifmaschine, Klimakiste, Setztrichter, Frisch- und Festbeton-Prüfgeräte, Luftgehaltsprüfer, Frostprüfanlagen, Proctortopf) samt deren Funktion und Bedienung beschreiben sowie die notwendigen, wiederkehrenden Pflege- und Wartungsmaßnahmen erklären. | | | | |
| 8.2 Bautechnische Grundlagen | | | | | |
| Die auszubildende Person kann... | | | | | |
| 8.2.1 | den Ablauf einer Akkreditierung durch die zuständigen staatlichen Stellen und deren Bedeutung für das eigene Unternehmen beschreiben. | | | | |
| 8.2.2 | die Grundlagen der Betontechnologie (zB Einteilung von Beton, Betonsorten, Ausgangsstoffe, Festigkeit, Beständigkeit, Verarbeitbarkeit, Betonherstellung, Rezepturen, Betoneinbau, Nachbehandlung, Betonherstellung, Mindestbetondeckung) darstellen. | | | | |
| 8.2.3 | schädliche Einflüsse auf den Frisch- oder Festbeton wie zB Feuchtigkeit, Kälte, Hitze, Frost, Wasser und Zugluft erläutern. | | | | |
| 8.2.4 | die Grundlagen der Asphalttechnologie (zB Einteilung und Arten, Ausgangsstoffe wie Bitumen und Gesteinsorten, Zusätze, Kennwerte, Verarbeitbarkeit, Asphaltherstellung, Rezepturen) darstellen. | | | | |
| 8.2.5 | die Grundlagen der Bitumenemulsionen (zB Arten, Herstellung, normative Forderungen, Verwendung) darstellen. | | | | |
| 8.2.6 | die Grundlagen der Bodenkunde (zB Arten und Zusammensetzung, bodenmechanische Parameter, Eignung von Böden, Belastbarkeit) darstellen. | | | | |
| 8.2.7 | die verschiedenen Arten von Gesteinskörnungen und deren Verwendung im Bauwesen (zB Schüttmaterial, Wasserbausteine, Gesteinskörnungen für ungebundene und gebundene Tragschichten) darstellen. | | | | |
| 8.2.8 | die Herstellung, Verwendung und Eigenschaften unterschiedlicher Baustoffe wie zB Ziegel, Putze, Mörtel, Recyclingbaustoffe, Holz erläutern. | | | | |
| 8.2.9 | die Grundsätze der Recyclebarkeit (Recyclemöglichkeit) von Gestein, Beton, Asphalt und Boden benennen. | | | | |
| 8.3 Labortechnische Grundlagen | | | | | |
| Die auszubildende Person kann... | | | | | |
| 8.3.1 | die Funktion sowie die Handhabung und das Anwendungsgebiet allgemeiner Laborgeräte und Laborapparate eines Baustoffprüflabors (zB Glasgeräte, Kunststoffgeräte, Heizplatten, Waagen, Öfen) erläutern. | | | | |
| 8.4 Probenaufbereitung | | | | | |
| Die auszubildende Person kann... | | | | | |
| 8.4.1 | Proben mit physikalischen Methoden aufbereiten (zB Teilen, Filtrieren, Zerkleinern, Schleifen, Zuschneiden, Abwägen, Trocknen, Destillieren). | | | | |
| 8.4.2 | Proben mit chemischen Mitteln (Reagenzien) aufschließen (zB unter Verwendung von Lösungsmitteln). | | | | |
| 8.5 Probenprüfung | | | | | |
| Die auszubildende Person kann... | | | | | |
| 8.5.1 | Proben mit einfachen chemischen Methoden untersuchen (zB volumetrische Methoden, gravimetrische Methoden). | | | | |

| | | | | | |
|-------|--|--|--|--|--|
| 8.5.2 | Prüfmittel für die Betonprüfung (Luftgehaltsprüfer, Konsistenzmessgerät, Ausbreitisch, Setztrichter, Probenschleifmaschinen, Betonprüfhammer, Druckprüfmaschine) zur Bestimmung von Frischbetongrößen wie Konsistenz, Rohdichte, Luftgehalt, Wassergehalt, Frischbetontemperatur, Erstarrungszeiten und Festbetongrößen wie Biegezug- und Druckfestigkeit, Beständigkeit für Frostklassen, Wassereindringtiefe, Beständigkeit gegen lösende Angriffe, Verschleißfestigkeit, Rückprallprüfung in Betrieb nehmen und Prüfprozesse abarbeiten. | | | | |
| 8.5.3 | Prüfmittel für die Asphaltprüfung (Asphaltanalytoren, Duktilometer, Rheometer, Pressure Aging Vessel, Planograph, elektromagnetische Messgeräte, Texturtiefenmessgerät, Skid Resistance Tester (SRT) - Pendel) zur Prüfung von Größen zur Konformitäts- und Identitätsprüfung wie Bindemittelgehaltsbestimmung, Bestimmung von Bindemittelkennwerten (zB Penetration, Erweichungspunkt Ring und Kugel (ERK), elastische Rückformung, Viskosität), Raumdichte, Marshalltest, Bruchflächigkeit, Anteil und Klassifizierung des ausgeschriebenen Splittes, Spurrinntest, Schichtdickenmessung, Ebenheitsmessung, Griffigkeitsmessung in Betrieb nehmen und Prüfprozesse abarbeiten. | | | | |
| 8.5.4 | Prüfmittel für die Prüfung von Gesteinskörnungen (Siebe, Los Angeles (LA) -Trommel, Pyknometer) zur Ermittlung von Kennwerten wie Kornverteilung, Bruchflächigkeit, Kornform, Los Angeles (LA) -Wert, Polierwiderstand, Wassergehalt, Korndichte, Frostbeständigkeit in Betrieb nehmen und Prüfprozesse abarbeiten. | | | | |
| 8.5.5 | Prüfmittel für die Bodenprüfung (Penetrometer, Rammsonden, Fallgewichtsgeräte, Siebgeräte, Lastplattengerät, Proctorgerät) zur Ermittlung von Kennwerten wie Wassergehalt, Atterberg'sche Zustandsgrenzen, Kornverteilungslinie, Korndichte, Proctorversuche, Rohdichte, Schüttdichte, Durchlässigkeit, Druckfestigkeiten, Verdichtung in Betrieb nehmen und Prüfprozesse abarbeiten. | | | | |
| 8.5.6 | betriebsspezifische Prüfungen von anderen Baustoffen wie zB Ziegel, Putze, Mörtel, Holz mit dafür spezifischen Prüfmitteln durchführen. | | | | |
| 8.5.7 | bei Vor-Ort-Prüfungen auf der Baustelle unter Zuhilfenahme eines mobilen Baustoffprüflabors (zB Laborbus) mitwirken. | | | | |

Falls zutreffend, Angabe welche Berufsbildpositionen (BBP) über Kurse oder über Ausbildungsverbundmaßnahmen vermittelt werden:

| | | | |
|----------------------------------|--|--|--|
| BBP: | | | |
| von: bis: | | | |
| Kursunternehmen / Verbundbetrieb | | | |

| | | | |
|----------------------------------|--|--|--|
| BBP: | | | |
| von: bis: | | | |
| Kursunternehmen / Verbundbetrieb | | | |

Zusätzliche Maßnahmen in der Ausbildung

| | | | |
|--------------------------|--|--|--|
| Nachhilfe | | | |
| Coaching/Mediation | | | |
| Kurse/Seminare/Workshops | | | |
| Prüfungsvorbereitung | | | |

Durchgeführte Abstimmungsgespräche

| | Datum | Unterschrift Ausbilder | Unterschrift Lehrling |
|---------------|-------|------------------------|-----------------------|
| 1. Lehrjahr | | | |
| | | | |
| 2. Lehrjahr | | | |
| | | | |
| 3. Lehrjahr | | | |
| | | | |
| 3 ½. Lehrjahr | | | |