



Packmitteltechnologe Packmitteltechnologin

Ausbildungsrahmenplan

Zu vermittelnde Fähigkeiten und Kenntnisse

**Abschnitt A:
Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten |
|----------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Entwickeln von Packmitteln (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 1) | <ul style="list-style-type: none"> a) fertigungstechnische Parameter erfassen und in Produktionsdaten umsetzen, dabei Kundenvorgaben und produktspezifische Besonderheiten sowie ökonomische und ökologische Gesichtspunkte berücksichtigen b) Packmittel unter Berücksichtigung von Wirkung, Funktion und Normen gestalten c) technische Zeichnungen manuell und computerunterstützt mit Standardsoftware erstellen d) Handmuster manuell und maschinell herstellen sowie auf Funktion und Maßhaltigkeit prüfen |
| 2 | Vorbereiten und Planen von Produktionsprozessen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2) | <ul style="list-style-type: none"> a) Auftragsunterlagen auf Vollständigkeit prüfen und Realisierbarkeit der Produktionsvorgaben kontrollieren b) vorgelagerte Prozesse bezüglich der Wechselwirkungen von verschiedenen Produktionsschritten oder Verfahren beurteilen c) Produktionsabläufe hinsichtlich der zu erzielenden Qualität der Packmittel einschließlich Kosten- und Ressourcenschonung beurteilen d) Produktionsprozess nach wirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten festlegen e) Packstoffe und Packhilfsmittel hinsichtlich Verwendbarkeit, Lagerung, Verarbeitung sowie Gebrauchsnutzung des Endproduktes beurteilen und unter Berücksichtigung des Materialverhaltens einsetzen f) Produkt- und Prozessdaten erstellen und bei der Planung von Aufträgen unter Berücksichtigung von weiteren Verarbeitungsschritten nutzen g) Verpackung und Lagerung der gefertigten Produkte unter Berücksichtigung spezifischer Vorgaben sowie innerbetrieblicher und logistischer Prozesse festlegen h) Qualitätssicherungs-Unterlagen und auftragsbezogene Datenblätter nach betrieblichen Vorgaben und Kundenwünschen erstellen |

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten |
|----------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> i) Materialien und Werkzeuge für die Produktion auswählen und beschaffen j) Werkzeuge maschinen- und auftragsspezifisch zusammenstellen, anfertigen, vormontieren, einstellen, prüfen und instand setzen |
| 3 | Rüsten von Fertigungsanlagen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 3) | <ul style="list-style-type: none"> a) Auftragsdaten für die Maschinensteuerung übernehmen, Maschinen produkt- und produktionsorientiert einrichten b) Probeprodukt erstellen und Übereinstimmung mit den Anforderungen überprüfen, bei Abweichungen Parameter optimieren c) Freigabe erteilen, dokumentieren und Produktion starten d) Prozesskontrollsysteme einstellen e) Fertigungsanlagen abrüsten, Werkzeuge nach Einsatz kontrollieren und Prüfergebnis dokumentieren f) Werkzeuge instandhaltungsgerecht einlagern |
| 4 | Steuern und Überwachen von Produktionsprozessen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4) | <ul style="list-style-type: none"> a) Produktion unter Berücksichtigung von Leistung und Ausschussminimierung steuern b) Prozesskontrolle durchführen, Fehler beheben c) Materialfluss sicherstellen d) qualitätssichernde Maßnahmen produktbezogen durchführen und dokumentieren e) Produktionsdaten dokumentieren |
| 5 | Instandhaltung (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 5) | <ul style="list-style-type: none"> a) technische Zeichnungen lesen, Skizzen anfertigen b) Werkstoffe, insbesondere durch Feilen, Trennen, Bohren und Kaltfügen, be- und verarbeiten c) Werkstücke durch Messen und Lehren prüfen d) Sicherheitseinrichtungen auf ihre Wirksamkeit überprüfen e) mechanische, hydraulische, pneumatische und elektrisch betriebene Komponenten und Systeme unterscheiden, Wartung und Reinigung durchführen, Verschleißteile austauschen f) Störungen an Maschinen und Einrichtungen feststellen, Ursachen beseitigen |

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten |
|----------|----------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | <ul style="list-style-type: none">g) Fehler beschreiben und Behebung veranlassenh) Grundeinstellungen der Maschine überprüfen und Maschine nach Vorgaben justiereni) Maschineneinstellungen und Austausch von Teilen sowie Prüfergebnisse dokumentieren |

**Abschnitt B:
Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten
aus den Wahlqualifikationen**

1. Auswahlliste I

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten |
|------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| I.1 | Metallbearbeitung (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer I.1) | <ul style="list-style-type: none"> a) technische Zeichnungen für Werkstücke anfertigen b) Werkstoffe manuell und maschinell, insbesondere durch Schleifen, Reiben, Gewindeschneiden, Umformen, bearbeiten c) Maß, Form und Lage von Bauteilen unter Berücksichtigung von Toleranzen beurteilen d) Maschinenelemente und Bauteile einpassen, montieren und demontieren |
| I.2 | Steuerungstechnik (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer I.2) | <ul style="list-style-type: none"> a) Steuerungsarten und Signalverarbeitung unterscheiden b) Schalt- und Funktionspläne pneumatischer Systeme lesen und skizzieren c) Sensoren sowie mechanische, pneumatische und hydraulische Maschinenteile unter Beachtung von Sicherheitsvorgaben prüfen und warten d) pneumatische Steuerungen nach Vorgaben montieren, anschließen und prüfen |
| I.3 | Spezielle Fertigungsverfahren (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer I.3) | <ul style="list-style-type: none"> a) Fertigungsverfahren zum Kleben oder Kaschieren oder Beschichten oder Versiegeln oder Verschließen oder Kodieren oder Etikettieren steuern b) Spezialmaschinen rüsten und warten |
| I.4 | Computergestützte Mustererstellung (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer I.4) | <ul style="list-style-type: none"> a) Daten importieren, konvertieren und exportieren b) Konstruktionsvarianten hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit beurteilen c) Muster nach Vorgabe mittels CAD konstruieren und ausplotten d) erstellte Muster auf Funktion und Kundenanforderungen prüfen |

2. Auswahlliste II

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten |
|-------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| II.1 | Stanzformenbau (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer II.1) | <ul style="list-style-type: none"> a) Stanzformenträger vorbereiten b) Schnitt- und Schliffwinkel sowie Rill- und Ritzlinienmaße festlegen c) Rill-, Ritz-, Perforier- und Schneidlinien auswählen und einpassen d) Haltepunkte einschleifen e) Gummierung einpassen f) Stanzformen prüfen und freigeben |
| II.2 | Veredelungstechnik (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer II.2) | <ul style="list-style-type: none"> a) Veredelungsverfahren, insbesondere für Prägungen oder Druck und Lackierungen oder Kalandrierungen oder Perforierungen, steuern b) Spezialmaschinen rüsten und warten |
| II.3 | Leitstandtechnik und Inlineproduktion (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer II.3) | <ul style="list-style-type: none"> a) Auftragsdaten aus Arbeitskarten und EDV übernehmen, prüfen und eingeben b) Zusammenwirken der Fertigungsaggregate steuern c) Rüstfehler und Abweichungen im Produktionsprozess erkennen und beseitigen |
| II.4 | Labor (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer II.4) | <ul style="list-style-type: none"> a) produktspezifische Prüfverfahren auswählen und anwenden b) Packstoffe und Packstoffverbindungen bestimmen und auf Funktionen und Eigenschaften prüfen, Prüfergebnisse dokumentieren c) Fehlerquellen feststellen, dokumentieren und Beseitigung veranlassen |
| II.5 | Mechanik und Steuerungstechnik (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer II.5) | <ul style="list-style-type: none"> a) hydraulische, pneumatische und elektropneumatische Schaltpläne lesen b) Störungen bei mechanischen, elektrischen, elektronischen, pneumatischen, hydraulischen und elektropneumatischen Maschinenelementen erkennen und Behebung veranlassen c) pneumatische Schaltungen planen, skizzieren und aufbauen |

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten |
|-------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| II.6 | Computergestützte Packmittelentwicklung und Design (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer II.6) | <ul style="list-style-type: none">a) 3D-Software bei der Gestaltung und Konstruktion von Packmitteln einsetzenb) Produktmuster unter Berücksichtigung von Wirkung und Funktion grafisch gestaltenc) Besonderheiten von verpackungsspezifischen Druckverfahren bei der Gestaltung berücksichtigend) Nutzenanordnung erstellen |

**Abschnitt C:
Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten |
|----------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 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 |
| 2 | Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 2) | <ul style="list-style-type: none"> a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz 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 |
| 3 | Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 3) | <ul style="list-style-type: none"> a) Gefährdungen 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 der Brandbekämpfung ergreifen |

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes | Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten |
|----------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | Umweltschutz (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 4) | Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere <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 |
| 5 | Betriebliche Kommunikation (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 5) | <ul style="list-style-type: none"> a) Dokumentationen, Handbücher, Fachberichte und Firmenunterlagen, in deutscher und englischer Sprache nutzen b) Informationen auswerten, bewerten und Sachverhalte darstellen c) schriftliche betriebsübliche Kommunikation durchführen d) IT-gestützte Kommunikationssysteme nutzen e) Gespräche mit Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen f) im Team Aufgaben planen, abstimmen, Entscheidungen erarbeiten und Konflikte lösen g) Sachverhalte und Lösungen visualisieren, Gesprächsergebnisse dokumentieren, deutsche und englische Fachbegriffe verwenden h) mit vor- und nachgelagerten Bereichen und externen Partnern kommunizieren, Übergabeprozesse abstimmen, Reklamationen analysieren |
| 6 | Betriebliche Managementsysteme (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 6) | <ul style="list-style-type: none"> a) Methoden und Instrumente des Qualitätsmanagements beurteilen und für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess im eigenen Arbeitsbereich einsetzen b) betriebliche Hygienevorschriften umsetzen |