

Verfahrensmech.-Kunststoff-/Kautschuktechnik (m. Schwerp.)

Die Ausbildung im Überblick

Bei diesem Beruf handelt es sich um einen ehemaligen Ausbildungsberuf, der zum 01.08.2012 außer Kraft trat. Er wurde durch den Beruf Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik (mit Fachrichtungen) abgelöst.

Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik ist ein anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG).

Diese bundesweit geregelte 3-jährige Ausbildung wird in der Industrie in den folgenden Schwerpunkten angeboten:

- Bauteile
- Faserverbundwerkstoffe
- Formteile
- Halbzeuge
- Kunststofffenster
- Mehrschicht-Kautschukteile

Auch eine schulische Ausbildung ist möglich.

Ausbildungsinhalte

Im 1. Ausbildungsjahr lernen die Auszubildenden laut Ausbildungsrahmenplan im Betrieb beispielsweise:

- was man über unterschiedliche Kunststoffe wie Thermoplaste, Duroplaste und Elastomere wissen muss
- wie Halbzeuge aus Kunststoff bearbeitet werden können, z.B. durch Sägen, Bohren, Schneiden und Trennen
- wie man verschiedene Füge- und Umformverfahren einsetzt
- wie man Werkstücke aus Metall wie Bleche, Platten, Rohre und Profile bearbeitet, z.B. feilt, bohrt, Gewinde schneidet und nacharbeitet
- welche Energieformen es gibt und was man bei der Arbeit mit Wasser und Dampf, Elektrizität, Heizgas und Öl wissen muss
- wie technische Unterlagen zu lesen sind
- was beim Wechseln von Ölen, Kühl- und Schmiermitteln zu beachten ist

Im 2. Ausbildungsjahr erfahren die Auszubildenden u.a.:

- wie man Formmassen und Halbzeuge für die (Weiter-)Bearbeitung vorbereitet
- was bei der Arbeit mit Pneumatik- und Hydraulikschaltungen zu beachten ist
- wie man Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen einstellt und überwacht
- was bei der Inbetriebnahme und der Wartung der Maschinen und Geräte beachtet werden muss
- wie Arbeitsabläufe, Montage-, Demontage- und Instandsetzungsarbeiten geplant werden und wie man die Arbeitsergebnisse kontrolliert
- wie man Protokolle und Berichte erstellt und die Qualitätssicherung durchführt

Im 3. Ausbildungsjahr lernen die Auszubildenden schließlich bezogen auf den entsprechenden Schwerpunkt:

- wie man die Fertigung plant, steuert, durchführt und überwacht
- wie Rezepturen eingesetzt, der Materialfluss sichergestellt und die Materialien aufbereitet werden



- welche schwerpunktspezifischen Verarbeitungsverfahren von polymeren Werkstoffen es gibt, z.B. Spritzgießen, Blasformen, Schäumen, Pressen, Kalandrieren, Extrudieren, Beschichten, Laminieren, Kleben, Fügen, Bohren, Schweißen
- wie man die Produktionsanlagen einführt und betreibt
- was man über das Qualitätsmanagement wissen muss

Während der gesamten Ausbildungszeit wird den Auszubildenden z.B. vermittelt:

- welche gegenseitigen Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag entstehen
- wie der Ausbildungsbetrieb organisiert ist und wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung funktionieren
- wie die Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften angewandt werden
- welche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb entstehen können, welchen Beitrag der Ausbildungsbetrieb zum Umweltschutz leistet und wie geltende Regeln des Umweltschutzes angewendet werden

In der Berufsschule sind folgende Lernfelder Gegenstand des theoretischen Unterrichts:

Übergreifend für alle Schwerpunkte:

- Auswählen von Werkstoffen nach anwendungsbezogenen Kriterien
- Fertigen von Bauelementen aus Metallen und Kunststoffen
- Herstellen einfacher Baugruppen
- Warten von Betriebsmitteln
- Schaffen der Fertigungsvoraussetzungen für die Kunststoffverarbeitung
- Instandhalten von Werkzeugen, Maschinen und Zusatzgeräten
- Analysieren und Prüfen der Eigenschaften von Kunststoffen
- Ausbauen und Prüfen von steuertechnischen Systemen

Auf den jeweiligen Schwerpunkt bezogen:

- Sicherstellen der Fertigungsvoraussetzungen
- Überwachen und Optimieren von Produkt- und Prozessqualität

In den einzelnen Schwerpunkten:

- Schwerpunkt Formteile: Herstellen von Formteilen durch Spritzgießen, Pressen, Blasformen, Schäumen
- Schwerpunkt Halbzeuge: Herstellen von Halbzeugen durch Extrudieren, Kalandrieren, Beschichten, Schäumen
- Schwerpunkt Mehrschicht-Kautschukteile: Herstellen von Halbzeugen für Mehrschicht-Kautschukteile, Herstellen von Formteilen durch Pressen, Herstellen von Mehrschicht-Kautschukteilen
- Schwerpunkt Bauteile: Herstellen von Bauteilen durch Bearbeiten von Halbzeugen, durch Laminieren, Herstellen von Produkten durch Fügen
- Schwerpunkt Faserverbundwerkstoffe: Herstellen von Bauteilen durch Bearbeiten von Faserverbundwerkstoffen, durch Laminieren, Herstellen von Produkten durch Fügen
- Schwerpunkt Kunststofffenster: Herstellen von Bauteilen durch Bearbeiten von Halbzeugen, Herstellen von Produkten durch Fügen, Montieren, Demontieren und Instandsetzen von Bauelementen

Rechtsgrundlagen:

Verordnung über die Berufsausbildung zum Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik/zur Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik vom 07.04.2006 (BGBl. I S. 905), berichtigt am 01.06.2006 (BGBl. I S. 1293); tritt zum 01.08.2012 außer Kraft

Internet: http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/kstoffverfmausbv_2006/gesamt.pdf

Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik/Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.03.2006); tritt zum 01.08.2012 außer Kraft



Internet: <http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Bildung/BeruflicheBildung/rlp/VermechKunststoffKautschuk.pdf>

Lernorte

Duale Ausbildung

Während einer dualen Berufsausbildung werden Verfahrensmechaniker/innen für Kunststoff- und Kautschuktechnik im Ausbildungsbetrieb und in der Berufsschule ausgebildet.

Überwiegend absolvieren Auszubildende ihre Ausbildung in Betrieben der Kunststoffherzeugung bzw. der Kunststoffbe- und -verarbeitung. Dort sind sie vor allem in Werk- und Produktionshallen tätig. Während der praktischen Ausbildung durchlaufen die Auszubildenden die verschiedenen Bereiche der Fertigung, wobei sie sich im dritten Jahr auf den gewählten Schwerpunkt spezialisieren.

Der Berufsschulunterricht findet zum Teil in Blockform in Fachklassen statt.

Länderübergreifende Fachklassen gibt es derzeit

- für die Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Sachsen-Anhalt **in Radeberg (Sachsen)**
Berufliches Schulzentrum Radeberg Robert-Blum-Weg 5 01454 Radeberg D +49.3528.48350
+49.3528.483525
Internet: <http://www.bsz-radeberg.de>
info@bsz-radeberg.de
- für die Länder Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und Thüringen **in Sonneberg (Thüringen)**
Staatliche Berufsbildende Schule Sonneberg Max-Planck-Straße 49 96515 Sonneberg D +49.3675.4050
+49.3675.405101
Internet: <http://www.sbbs-son.de>
info@sbbs-son.de
- für die Länder Bayern, Rheinland-Pfalz und Sachsen **in Pirmasens (Rheinland-Pfalz)**
Berufsbildende Schule Pirmasens Adlerstraße 31 66955 Pirmasens D +49.6331.24010 +49.6331.240120
Internet: <http://www.bbspirmasens.de>
info@bbspirmasens.de

Quelle:

Übersicht länderübergreifender Fachklassen 2011

Internet:

http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_05_27-RV-Fachklassen-Liste.pdf

Darüber hinaus können im Einzelfall auch an anderen Schulen Fachklassen eingerichtet werden.

Ausbildung an schulischen Bildungsstätten

Wo eine Ausbildung an einer schulischen Bildungsstätte angeboten wird, findet man in der Datenbank KURSNET.

Hier wird die theoretische Ausbildung beispielsweise durch praktische Unterrichtsanteile in der Werkstatt ergänzt.

Ausbildungsbedingungen

Worauf man sich einstellen sollte

Dual: betrieblich - schulisch - überbetrieblich

Wer eine duale Ausbildung zum Verfahrensmechaniker/zur Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik absolviert, lernt überwiegend im **Ausbildungsbetrieb** und in der **Berufsschule**.

Ausbildungsbetriebe sind Betriebe der Kunststoff verarbeitenden Industrie, die z.B. Spielwaren, Autoreifen oder Kunststofffenster herstellen. Für sie sind die Auszubildenden in Werk- und Produktionshallen tätig. Unter Anleitung ihres Ausbilders und erfahrener Kollegen müssen sie von Anfang an tüchtig mitarbeiten: Sie



bereiten Kunststoff- und Kautschukrohmassen auf, richten Verarbeitungsmaschinen ein und programmieren sie. Ob im Schwerpunkt Formteile, Halbzeuge, Mehrschicht-Kautschukteile, Bauteile, Faserverbundwerkstoffe oder Kunststofffenster: An Maschinen geht kein Weg vorbei. An die Arbeit bei großer Hitze müssen sich die Auszubildenden ebenso gewöhnen wie an Maschinenlärm und den Geruch von geschmolzenem Kunststoff und Kautschuk. In den Werkhallen sind vielfältige Arbeiten zu erledigen, bei denen nicht nur Muskelkraft gefragt, sondern auch Konzentration erforderlich ist. Nur so können Arbeitsaufträge zufriedenstellend ausgeführt und Unfälle, beispielsweise bei der Arbeit an laufenden Maschinen, vermieden werden. Um sich vor Verletzungen zu schützen, tragen die Auszubildenden Schutzkleidung: Schutzkittel, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe und -handschuhe sind bei vielen Arbeiten unverzichtbar.

Die Auszubildenden dokumentieren die einzelnen Abschnitte ihrer betrieblichen Ausbildung in einem Berichtsheft, das regelmäßig von ihrem Ausbilder kontrolliert wird. Es muss sorgfältig geführt werden und ist Voraussetzung für die Zulassung zur Abschlussprüfung.

Der Unterricht in der **Berufsschule** findet ein- bis zweimal pro Woche statt. Erfolgt er in Blockform, wird der Unterrichtsstoff eines Jahres in Blöcken von beispielsweise drei oder vier Wochen vermittelt. Findet der Blockunterricht nicht am Wohnort statt, sind die Auszubildenden während dieser Zeit z.B. in einem Internat untergebracht und dadurch von Familie und Freunden getrennt.

Schulisch: Schule - Übungswerkstatt - Praktika

Wer seine Ausbildung zum Verfahrensmechaniker/zur Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik an einer Schule absolviert, erwirbt die theoretischen Grundlagen - wie in der Berufsschule - im Unterricht. Die grundlegenden praktischen Qualifikationen erlernen die Auszubildenden in schuleigenen Werkstätten. Dort üben sie den Umgang mit verschiedenen Produktionseinrichtungen und Werkstoffen und die Bedienung pneumatischer, hydraulischer und elektrischer Maschinen. Auch erlernen sie das Dosieren und Mischen von Rohstoffen und das Kalandrieren.

Liegen Schule und Wohnort weit voneinander entfernt, sind die Auszubildenden während ihrer Ausbildung meist in einem Internat untergebracht.

Leistungsnachweise und Prüfungen

Während der gesamten Ausbildung müssen die zukünftigen Verfahrensmechaniker/innen für Kunststoff- und Kautschuktechnik regelmäßig Leistungsnachweise erbringen und hierfür auch in ihrer Freizeit lernen. In der Berufsschule werden z.B. Klassenarbeiten oder Tests geschrieben. Auch für die Prüfungsvorbereitung auf die Zwischen- und Abschlussprüfung müssen die Auszubildenden Zeit einplanen.

Ausbildungsvergütung

Auszubildende, die eine duale Ausbildung durchlaufen, erhalten eine Ausbildungsvergütung. Sie richtet sich überwiegend nach tarifvertraglichen Vereinbarungen. Ihre Höhe ist abhängig vom Ausbildungsbereich (Industrie und Handel, Handwerk u.a.) und von der Branche, in der die Ausbildung stattfindet, sowie vom räumlichen Geltungsbereich des einschlägigen Tarifvertrages. Unter bestimmten Bedingungen, beispielsweise wenn der Ausbildungsbetrieb nicht tarifgebunden ist, sind auch frei vereinbarte Ausbildungsvergütungen möglich. Die folgenden Angaben sollen der Orientierung dienen. Ansprüche können aus ihnen nicht abgeleitet werden. Die Auszubildenden können in den einzelnen Ausbildungsjahren monatlich folgende Ausbildungsvergütungen erhalten:

- 1. Ausbildungsjahr: € 567 bis € 734
- 2. Ausbildungsjahr: € 609 bis € 780
- 3. Ausbildungsjahr: € 649 bis € 851

Hinweis: Wer diese Ausbildung in vollzeitschulischer Form absolviert, erhält keine Ausbildungsvergütung.

Quelle:

Die Angaben orientieren sich an den Informationen der Datenbank Ausbildungsvergütungen (DAV) des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) - Stand: Oktober 2011



Ausbildungskosten

Duale Ausbildung

Die Ausbildung im Betrieb ist für die Auszubildenden kostenfrei. Allerdings können für den Berufsschulunterricht Lernmittelkosten (z.B. für Fachliteratur), Fahrtkosten und ggf. auch Kosten für auswärtige Unterbringung entstehen.

Förderungsmöglichkeiten

Unter bestimmten Bedingungen können Auszubildende Berufsausbildungsbeihilfe (BAB) erhalten. Informationen hierzu erteilen die örtlichen Agenturen für Arbeit. Über Voraussetzungen und Höhe einer möglichen Beihilfe informieren das entsprechende Merkblatt sowie der BAB-Rechner der Bundesagentur für Arbeit:

Berufsausbildungsbeihilfe-Rechner (BAB)

Internet: <http://babrechner.arbeitsagentur.de/>

Ausbildung an schulischen Bildungsstätten

Staatliche Berufsfachschulen erheben in der Regel keine Lehrgangsgebühren. Bei anderen außerbetrieblichen Einrichtungen können hierfür Kosten entstehen. Darüber hinaus fallen eventuell auch Lernmittelkosten, Fahrtkosten und ggf. auch Kosten für auswärtige Unterbringung an.

Förderungsmöglichkeiten

Schüler/innen, die an einer berufsbildenden Ausbildung teilnehmen, können unter bestimmten Voraussetzungen eine Förderung nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG) in Anspruch nehmen. Weitere Informationen:

Das neue BAföG

Internet: <http://www.bafoeg.bmbf.de/>

Ausbildungsdauer

Die Ausbildung dauert 3 Jahre.

Verkürzungen/Verlängerungen

Verkürzung der Ausbildungszeit

- Die zuständige Stelle hat auf gemeinsamen Antrag von Auszubildenden und Ausbildenden die Ausbildungszeit zu kürzen, wenn zu erwarten ist, dass das Ausbildungsziel in der gekürzten Zeit erreicht wird. Die Verkürzungsdauer ist unterschiedlich und hängt von der Vorbildung ab. Bei berechtigtem Interesse kann sich der Antrag auch auf die Verkürzung der täglichen oder wöchentlichen Ausbildungszeit beziehen (Teilzeitberufsausbildung).
- Die Landesregierungen können über die Anrechnung von Bildungsgängen berufsbildender Schulen oder einer Berufsausbildung in sonstigen Einrichtungen bestimmen. Voraussetzung ist ein gemeinsamer Antrag der Auszubildenden und Ausbildenden an die zuständige Stelle.
- Auszubildende können nach Anhörung der Ausbildenden und der Berufsschule vor Ablauf ihrer Ausbildungszeit zur Abschlussprüfung zugelassen werden, wenn ihre Leistungen dies rechtfertigen. Die Verkürzungsdauer beträgt meist 6 Monate.
- Eine abgeschlossene Ausbildung zum Maschinen- und Anlagenführer/zur Maschinen- und Anlagenführerin im entsprechenden Schwerpunkt wird mit zwei Jahren angerechnet. Die verbleibende Ausbildungszeit beträgt ein weiteres Jahr.
- Ggf. ist eine Verkürzung der Ausbildungsdauer für Auszubildende möglich, die eine betriebliche Einstiegsqualifizierung (EQ) erfolgreich abgeschlossen haben.



Verlängerung der Ausbildungszeit

In Ausnahmefällen kann die zuständige Stelle die Ausbildungszeit verlängern, wenn dies erforderlich ist.

Ausbildungsform

Beim Ausbildungsberuf Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik handelt es sich in der Regel um eine duale Ausbildung, die im Ausbildungsbetrieb und in der Berufsschule stattfindet. Der Beruf wird in der Industrie ausgebildet. Im dritten Ausbildungsjahr erfolgt eine Vertiefung in einem der Schwerpunkte **Bauteile, Faserverbundwerkstoffe, Formteile, Halbzeuge, Kunststofffenster** oder **Mehrschicht-Kautschukteile**.

Auch eine schulische Ausbildung wird angeboten.

Für Menschen mit Behinderung besteht darüber hinaus die Möglichkeit, die Ausbildung in einem Berufsbildungswerk oder einer sonstigen Einrichtung zur beruflichen Rehabilitation zu absolvieren. Für weitere Informationen steht das Reha/SB-Team der zuständigen Agentur für Arbeit zur Verfügung.

Nähere Angaben zu schulischen Ausbildungen und Ausbildungen zur beruflichen Rehabilitation enthält die Datenbank KURSNET.

Hinweis:

Teilnehmer/innen einer betrieblichen Einstiegsqualifizierung (EQ) absolvieren ein Betriebspraktikum mit einer Dauer von 6 bis 12 Monaten. Unter bestimmten Bedingungen (z.B. Berufsschulpflicht) und je nach Bundesland wird das Praktikum durch Unterricht in der Berufsschule ergänzt.

Informationen zur Einstiegsqualifizierung "Kunststoff - Herstellen von Formteilen oder Halbzeugen" findet man unter:

Einstiegsqualifizierung in Industrie und Handel

Internet:

<http://www.dihk.de/themenfelder/aus-und-weiterbildung/ausbildung/einstiegsqualifizierungen/einstiegsqualifizierung#eq-beispiele>



Ausbildungsaufbau

Auszug aus dem Ausbildungsrahmenplan und dem Rahmenlehrplan

Ausbildung im Betrieb		Ausbildung in der Berufsschule in den Lernfeldern:
Im 1. und 2. Ausbildungsjahr	Warten von Betriebsmitteln Lesen, Anwenden und Erstellen von technischen Unterlagen, Datenschutz Planen und Steuern von Arbeits- und Bewegungsabläufen, Kontrollieren und Bewerten des Ergebnisses Bearbeiten von metallischen Werkstoffen Unterscheiden und Zuordnen von Kunststoffen, Kautschuken, Zuschlag- und Hilfsstoffen Bearbeiten von Kunststoffhalbzeugen Fügen und Umformen Unterscheiden von Energieträgern und -formen, Zuordnen zu Einsatzgebieten verfahrensgerechtes Zuordnen und Vorbereiten von Formmassen oder Halbzeugen und Vorbereiten zur Verfahrensdurchführung Aufbauen und Prüfen von Pneumatik- und Hydraulikschaltungen Messen, Steuern, Regeln Instandhalten von Werkzeugen, Maschinen und Geräten Qualitätssicherung Inbetriebnahme von Maschinen, Geräten oder Anlagen	Auswählen von Werkstoffen nach anwendungsbezogenen Kriterien Fertigen von Bauelementen aus Metallen und Kunststoffen Herstellen einfacher Baugruppen Warten von Betriebsmitteln Schaffen der Fertigungsvoraussetzungen für die Kunststoffverarbeitung Instandhalten von Werkzeugen, Maschinen und Zusatzgeräten Analysieren und Prüfen der Eigenschaften von Kunststoffen Ausbauen und Prüfen von steuertechnischen Systemen



Zwischenprüfung vor Ende des 2. Ausbildungsjahres		
Im 3. Ausbildungsjahr	Ausbildung in den Schwerpunkten: Formteile Halbzeuge Mehrschicht-Kautschukteile Bauteile Faserverbundwerkstoffe Kunststofffenster auf den jeweiligen Schwerpunkt bezogen: Fertigungsplanung Sicherstellen der Fertigungsvoraussetzungen Be- und Verarbeitungsverfahren von polymeren Werkstoffen Fertigungssteuerung Fertigungsüberwachung Qualitätsmanagement	auf den jeweiligen Schwerpunkt bezogen: Sicherstellen der Fertigungsvoraussetzungen Überwachen und Optimieren von Produkt- und Prozessqualität in den einzelnen Schwerpunkten: Schwerpunkt Formteile: Herstellen von Formteilen durch Spritzgießen, Pressen, Blasformen, Schäumen Schwerpunkt Halbzeuge: Herstellen von Halbzeugen durch Extrudieren, Kalandrieren, Beschichten, Schäumen Schwerpunkt Mehrschicht-Kautschukteile: Herstellen von Halbzeugen für Mehrschicht-Kautschukteile, Herstellen von Formteilen durch Pressen, Herstellen von Mehrschicht-Kautschukteilen Schwerpunkt Bauteile: Herstellen von Bauteilen durch Bearbeiten von Halbzeugen, durch Laminieren, Herstellen von Produkten durch Fügen Schwerpunkt Faserverbundwerkstoffe: Herstellen von Bauteilen durch Bearbeiten von Faserverbundwerkstoffen, durch Laminieren, Herstellen von Produkten durch Fügen Schwerpunkt Kunststofffenster: Herstellen von Bauteilen durch Bearbeiten von Halbzeugen, Herstellen von Produkten durch Fügen, Montieren, Demontieren und Instandsetzen von Bauelementen
Abschlussprüfung nach dem 3. Ausbildungsjahr		

Ausbildungsabschluss, Nachweise und Prüfungen

Ausbildungsabschluss

Die Abschlussprüfung in diesem anerkannten Ausbildungsberuf wird auf folgender Grundlage durchgeführt:

Verordnung über die Berufsausbildung zum Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik/zur Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik vom 07.04.2006 (BGBl. I S. 905), berichtigt am 01.06.2006 (BGBl. I S. 1293); tritt zum 01.08.2012 außer Kraft



Internet: http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/kstoffverfmausbv_2006/gesamt.pdf

Zulassung zur Prüfung

Voraussetzungen für die Zulassung zur Abschlussprüfung bei einer Berufsausbildung in Betrieb und Berufsschule sind vorgeschriebene schriftliche Ausbildungsnachweise sowie die Teilnahme an vorgeschriebenen Zwischenprüfungen.

Zuzulassen ist auch,

- wer in einer berufsbildenden Schule oder sonstigen Berufsbildungseinrichtung ausgebildet worden ist. Dieser Bildungsgang muss allerdings der Berufsausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf entsprechen.
- wer nachweist, dass er mindestens das Eineinhalbfache der Zeit, die als Ausbildungszeit vorgeschrieben ist, in dem Beruf tätig gewesen ist, in dem die Prüfung abgelegt werden soll.

Prüfungsinhalte

Zwischenprüfung

Vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres wird eine Zwischenprüfung durchgeführt. Sie besteht aus einem praktischen und einem schriftlichen Teil.

Abschlussprüfung

Die Abschlussprüfung wird in Form einer praktischen und einer schriftlichen Prüfung durchgeführt.

Im **praktischen Prüfungsteil** soll in den Schwerpunkten Formteile, Halbzeuge, Mehrschicht-Kautschukteile, Faserverbundwerkstoffe und Kunststoffenster in insgesamt höchstens sechs Stunden eine praktische Aufgabe aus einem Fertigungsverfahren des Ausbildungsbetriebs bearbeitet werden. Außerdem soll in höchstens einer Stunde eine praktische Aufgabe aus dem Bereich der Steuerungstechnik bearbeitet werden. Im Schwerpunkt Bauteile soll in insgesamt höchstens acht Stunden ein Prüfungsstück angefertigt und in insgesamt höchstens vier Stunden eine Arbeitsprobe durchgeführt werden.

Der **schriftliche Prüfungsteil** umfasst die Prüfungsbereiche Verfahrenstechnik, technische Kommunikation sowie Wirtschafts- und Sozialkunde. Die Prüfungsdauer beträgt maximal sechs Stunden.

Im Prüfungsbereich Verfahrenstechnik kommen insbesondere Aufgaben aus folgenden Gebieten in Betracht:

- Fertigungssteuerung
- Bearbeitungs-, Verarbeitungs- und Montagetechnik
- Instandhaltung durch Inspektion, Wartung und Instandsetzung
- Eigenschaften und Verwendung von Werk- und Hilfsstoffen
- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, Umweltschutz
- Einsatz von Werkzeugen und Maschinen

Im Prüfungsbereich technische Kommunikation sind vor allem Aufgaben zu folgenden Themen zu bearbeiten:

- Planungsunterlagen für die Fertigung und Montage
- Qualitätsmanagement
- Planen und Steuern von Arbeits- und Bewegungsabläufen
- Lesen und Anwenden technischer Unterlagen einschließlich Normen
- Arbeitsorganisation

Bei nicht eindeutigen Prüfungsergebnissen in der schriftlichen Prüfung kann eine zusätzliche mündliche Prüfung durchgeführt werden.

Prüfungswiederholung

Nicht bestandene Prüfungen können nach dem Berufsbildungsgesetz zweimal wiederholt werden.



Prüfende Stelle

Die Prüfung wird bei der Industrie- und Handelskammer abgelegt.

Abschluss-/Berufsbezeichnungen

Aktuelle Abschluss-/Berufsbezeichnung

- Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik/Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik
(Ausbildungsberuf seit 1997)

Zugangsvoraussetzungen für die Ausbildung

Duale Ausbildung

Grundsätzlich wird - wie bei allen anerkannten, nach dem Berufsbildungsgesetz oder der Handwerksordnung geregelten Ausbildungsberufen - keine bestimmte schulische oder berufliche Vorbildung rechtlich vorgeschrieben.

Die Betriebe stellen überwiegend angehende Verfahrensmechaniker/innen für Kunststoff- und Kautschuktechnik mit einem mittleren Bildungsabschluss ein.

Ausbildung an schulischen Bildungsstätten

Die Schulen legen eigene Zugangskriterien fest. Teilweise wird mindestens ein qualifizierender Hauptschulabschluss vorausgesetzt. Informationen hierzu enthält die Datenbank KURSNET.

Schulische Vorbildung - rechtlich

Nach dem Berufsbildungsgesetz ist keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben.

Schulische Vorbildung - praktiziert

Im Jahr 2010 begannen 2.376 zukünftige Verfahrensmechaniker/innen für Kunststoff- und Kautschuktechnik ihre Ausbildung. 56 Prozent von ihnen verfügten über einen mittleren Bildungsabschluss, 33 Prozent über den Hauptschulabschluss. Die Hochschulreife besaßen neun Prozent, ein Prozent konnte keinen Hauptschulabschluss vorweisen.

Quelle:

Bundesinstitut für Berufsbildung: BIBB-Datenblätter

Weitere Ausbildungsvoraussetzungen

Jugendliche (Personen unter 18 Jahren), die in das Berufsleben eintreten, dürfen nach § 32 des Jugendarbeitsschutzgesetzes nur dann beschäftigt werden, wenn sie dem Arbeitgeber eine ärztliche Bescheinigung über eine Erstuntersuchung vorlegen.

Wichtige Schulfächer

Schulkenntnisse

Gute Voraussetzungen für eine erfolgreiche Ausbildung zum Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik bzw. zur Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik bilden vertiefte Kenntnisse in den nachfolgend genannten Schulfächern:

Schulfach	Begründung
Physik	Um beispielsweise Pneumatik- und Hydraulikschaltungen aufbauen und prüfen zu können, müssen die Auszubildenden über Kenntnisse in Physik verfügen.
Chemie	Für das Bestimmen der Eigenschaften der verschiedenen Kunststoffe und das Vorbereiten von Formmassen sind chemische Kenntnisse erforderlich.
Werken/Technik	Da angehende Verfahrensmechaniker/innen Maschinen instand halten müssen, sind Kenntnisse im technischen Werken für die Ausbildung von Nutzen.

Ausbildung im Ausland und internationale Zusatzqualifikation

Teile der Ausbildung im Ausland

Das Berufsbildungsgesetz eröffnet grundsätzlich die Möglichkeit, Teile der dualen Ausbildung im Ausland zu absolvieren. Die Auslandsaufenthalte werden im Ausbildungsvertrag vereinbart und können bis zu ein Viertel der Ausbildungsdauer betragen.

Dokumentation beruflicher Auslandserfahrungen

Im Ausland absolvierte Ausbildungs- und Lernabschnitte kann man im Europass dokumentieren lassen. Seine standardisierten und europaweit einheitlichen Dokumente machen Qualifikationen, Fähigkeiten und Kompetenzen transparent und vergleichbar.

Nähere Informationen:

Europass

Internet: <http://www.europass-info.de/>

Informationen zu Ausbildungs- und Arbeitsmöglichkeiten

Die Auslandsvermittlung der Bundesagentur für Arbeit informiert umfassend, detailliert und länderspezifisch über berufliche Bildungs- und Arbeitsmöglichkeiten im Ausland:

Zentrale Auslands- und Fachvermittlung (ZAV)

Internet: <http://www.ba-auslandsvermittlung.de>

Perspektiven nach der Ausbildung

Die passende Beschäftigung finden

Beschäftigung finden Verfahrensmechaniker/innen für Kunststoff- und Kautschuktechnik vornehmlich in Betrieben der kunststoff- und kautschukverarbeitenden Industrie.



Bei der Suche nach dem passenden Arbeitsplatz hilft die

JOB BÖRSE der Bundesagentur für Arbeit

Internet: <http://jobboerse.arbeitsagentur.de/vamJB/startseite.html?kgr=as&aa=1&m=1>

Informationen zu weiteren Stellenbörsen bietet das Informationssystem BERUFENET in der Rubrik "Stellen- und Bewerbersuche".

Ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt können angehende Verfahrensmechaniker/innen für Kunststoff- und Kautschuktechnik durch den Erwerb von Zusatzqualifikationen während ihrer Ausbildung verbessern. Zusatzqualifikationen werden von Betrieben, Berufsschulen und Kammern angeboten und umfassen allgemeine oder berufsbezogene Fertigkeiten und Kenntnisse. Sie werden i.d.R. durch ein Zertifikat bzw. ein Zeugnis bescheinigt. Einige Zusatzqualifikationen können sogar auf spätere Weiterbildungen angerechnet werden. Andere legen den Grundstein für den Einsatz in einem bestimmten Bereich bzw. eine Spezialisierung wie z.B. Qualitätssicherung.

Zudem besteht für Auszubildende mit mittlerem Bildungsabschluss an Berufsschulen ggf. die Möglichkeit, die Fachhochschulreife zu erwerben.

Überblick über Ausbildungsangebote mit Zusatzqualifikation und eventuelle Anrechnungsmöglichkeiten auf spätere Weiterbildungen:

AusbildungPlus

Internet: <http://www.ausbildung-plus.de>

Die Beschäftigungsfähigkeit sichern

Um den Anforderungen des Arbeitsalltags gerecht zu werden, müssen Verfahrensmechaniker/innen für Kunststoff- und Kautschuktechnik ihr Fachwissen stets aktuell halten und ihre Fachkenntnisse erweitern. Informationen zu möglichen Anpassungsbildungen bietet BERUFENET in der Rubrik "Weiterbildung" unter dem Navigationspunkt "Tätigkeit".

Auf der Karriereleiter nach oben

Wer beruflich vorankommen will und eine leitende Position anstrebt, kann eine **Aufstiegsweiterbildung** ins Auge fassen. Dies kann eine Weiterbildung als Meister/in oder als Techniker/in sein.

Darüber hinaus haben Personen mit einer Hochschulzugangsberechtigung die Möglichkeit, ein Studium in Betracht zu ziehen.

Informationen zu konkreten Aufstiegsweiterbildungen bietet BERUFENET in der Rubrik "Weiterbildung" unter dem Navigationspunkt "Tätigkeit".

Sich selbstständig machen

Auch der Schritt in die Selbstständigkeit ist möglich. Informationen hierzu bietet BERUFENET in der Rubrik "Existenzgründung" unter dem Navigationspunkt "Tätigkeit".

Ausbildungsalternativen

Zu diesem Beruf gibt es Ausbildungsalternativen in unterschiedlichen Bereichen. Die Ähnlichkeit der nachfolgend genannten Berufe bezieht sich auf vergleichbare Ausbildungs- bzw. Tätigkeitsinhalte.

Ausbildungsalternativen im Bereich Vulkanisierhandwerk

- Mechaniker/Mechanikerin für Reifen- und Vulkanisationstechnik Fachrichtung Vulkanisationstechnik
- Mechaniker/Mechanikerin für Reifen- und Vulkanisationstechnik Fachrichtung Reifen- und Fahrwerktechnik

Vergleichbare Ausbildungs- bzw. Tätigkeitsinhalte: Maschinen und Apparaturen im Bereich Kunststoffverarbeitung bedienen und überwachen; Werkzeuge instand halten, Qualität der fertigen Erzeugnisse prüfen.



Ausbildungsalternativen im Bereich Glasherstellung / Industriekeramik

- Industriekeramiker/Industriekeramikerin Anlagentechnik
- Industriekeramiker/Industriekeramikerin Verfahrenstechnik
- Verfahrensmechaniker/Verfahrensmechanikerin - Glastechnik

Vergleichbare Ausbildungs- bzw. Tätigkeitsinhalte: Maschinen und Anlagen einrichten, bedienen und warten, Rohstoffgemenge herstellen und kontrollieren, Produktionsbedingungen durch Messen und Prüfen sichern.

Ausbildungsalternativen im Bereich Papiertechnik / Verpackungstechnik

- Papiertechnologe/Papiertechnologin
- Packmitteltechnologe/Packmitteltechnologin

Vergleichbare Ausbildungs- bzw. Tätigkeitsinhalte: Anlagen und Maschinen bedienen, überwachen und warten, z.B. Kalandern und Beschichtungsmaschinen, Qualität der fertigen Erzeugnisse prüfen.

Ausbildungsalternativen im Bereich Chemisch-pharmazeutische Produktion

- Chemikant/Chemikantin
- Pharmakant/Pharmakantin

Vergleichbare Ausbildungs- bzw. Tätigkeitsinhalte: Maschinen und Apparaturen bedienen, überwachen, Arbeitsstoffe reinigen, vereinigen und trennen; Erfassen und Registrieren von Messwerten.

Ausbildungsalternativen im Bereich Betriebstechnik / Industriemechanik

- Industriemechaniker/Industriemechanikerin
- Fertigungsmechaniker/Fertigungsmechanikerin

Vergleichbare Ausbildungs- bzw. Tätigkeitsinhalte: Maschinen, Anlagen, Geräte und Werkzeuge warten und bedienen, Vorrichtungen herstellen und anwenden.