
**Verordnung
über die Berufsausbildung
zum Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik /
zur Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik^{*)}**

vom 07. April 2006

(veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 18 vom 24. April 2006)

Auf Grund des § 6 in Verbindung mit § 5 des Berufsbildungsgesetzes vom 23. März 2005 (BGBl. I S. 931) und in Verbindung mit § 1 des Zuständigkeitsanpassungsgesetzes vom 16. August 2002 (BGBl. I S. 3165) und dem Organisationserlass vom 22. November 2005 (BGBl. I S. 3197) verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie nach Anhörung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

§ 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik/Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik wird staatlich anerkannt.

§ 2 Ausbildungsdauer

Die Ausbildung dauert drei Jahre.

§ 3 Ausbildungsberufsbild

Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz,
5. Warten von Betriebsmitteln,
6. Lesen, Anwenden und Erstellen von technischen Unterlagen, Datenschutz,

^{*)} Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 4 des Berufsbildungsgesetzes. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst als Beilage zum Bundesanzeiger veröffentlicht.

7. Planen und Steuern von Arbeits- und Bewegungsabläufen, Kontrollieren und Bewerten des Ergebnisses,
8. Bearbeiten von metallischen Werkstoffen,
9. Unterscheiden und Zuordnen von Kunststoffen, Kautschuken, Zuschlag- und Hilfsstoffen,
10. Bearbeiten von Kunststoffhalbzeugen,
11. Fügen und Umformen,
12. Unterscheiden von Energieträgern und -formen, Zuordnen zu Einsatzgebieten,
13. Verfahrensgerechtes Zuordnen und Vorbereiten von Formmassen oder Halbzeugen und Vorbereiten zur Verfahrensdurchführung,
14. Aufbauen und Prüfen von Pneumatik- und Hydraulikschaltungen,
15. Messen, Steuern, Regeln,
16. Instandhalten von Werkzeugen, Maschinen und Geräten,
17. Qualitätssicherung,
18. Inbetriebnahme von Maschinen, Geräten oder Anlagen,
19. Fertigungsplanung,
20. Sicherstellen der Fertigungsvoraussetzungen,
21. Be- und Verarbeitungsverfahren von polymeren Werkstoffen,
22. Fertigungssteuerung,
23. Fertigungsüberwachung,
24. Qualitätsmanagement.

§ 4 Ausbildungsrahmenplan

- (1) Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten nach § 3 sollen unter Berücksichtigung der Schwerpunkte „Formteile“, „Halbzeuge“, „Mehrschicht-Kautschukteile“, „Bauteile“, „Faserverbundwerkstoffe“ und „Kunststoffenster“ nach der in der Anlage enthaltenen Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung der Berufsausbildung (Ausbildungsrahmenplan) vermittelt werden. Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende sachliche und zeitliche Gliederung des Ausbildungsinhaltes ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.
- (2) Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne des § 1 Abs. 3 des Berufsbildungsgesetzes befähigt werden, die insbesondere selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 7 und 8 nachzuweisen.

§ 5 Ausbildungsplan

Die Auszubildenden haben unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplanes für die Auszubildenden einen Ausbildungsplan zu erstellen.

§ 6 Schriftlicher Ausbildungsnachweis

Die Auszubildenden haben einen schriftlichen Ausbildungsnachweis zu führen. Ihnen ist Gelegenheit zu geben, den schriftlichen Ausbildungsnachweis während der Ausbildungszeit zu führen. Die Auszubildenden haben den schriftlichen Ausbildungsnachweis regelmäßig durchzusehen.

§ 7 Zwischenprüfung

- (1) Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes ist eine Zwischenprüfung durchzuführen. Sie soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.
- (2) Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für das erste Ausbildungsjahr und für das dritte Ausbildungshalbjahr aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend den Rahmenlehrplänen zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.
- (3) Der Prüfling soll im praktischen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens sieben Stunden ein Prüfungsstück anfertigen. Hierfür kommt insbesondere in Betracht:

Anfertigen eines Bauteils aus mindestens einem Einzelteil aus Kunststoff und mindestens einem Einzelteil aus Eisen- oder Nichteisenmetallen einschließlich Planen und Vorbereiten des Arbeitsablaufs und Kontrollieren des Ergebnisses. Dabei soll das Einzelteil aus Kunststoff insbesondere durch manuelles und maschinelles Spanen, Umformen, Schweißen sowie Kleben, das Einzelteil aus Eisen- oder Nichteisenmetallen insbesondere durch manuelles und maschinelles Spanen sowie Umformen bearbeitet werden.

- (4) Der Prüfling soll im schriftlichen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens 180 Minuten Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, aus folgenden Gebieten schriftlich lösen:
 1. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, Umweltschutz,
 2. Lesen, Anwenden und Erstellen von technischen Unterlagen,
 3. Bearbeiten, Umformen und Fügen von Halbzeugen aus Kunststoffen und Metallen,
 4. Prüftechniken bei Längen, Formen und Oberflächen,
 5. Berechnen von Längen, Winkeln, Flächen, Volumina, Massen, Kräften und Geschwindigkeiten,
 6. Eigenschaften und Verwendung von Werk- und Hilfsstoffen.

§ 8 Abschlussprüfung

- (1) Die Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Der Prüfling soll im praktischen Teil der Prüfung in den Schwerpunkten „Formteile“, „Halbzeuge“, „Mehrschicht- Kautschukteile“, „Faserverbundwerkstoffe“ und „Kunststofffenster“ in insgesamt höchstens sechs Stunden eine praktische Aufgabe aus einem Fertigungsverfahren seines Ausbildungsbetriebes bearbeiten. Die praktische Aufgabe soll das Planen, Durchführen und Kontrollieren des Arbeitsergebnisses unter Berücksichtigung der Produktions- und Prozesssteuerung der Fertigungsanlage und des Qualitätsmanagements enthalten. Außerdem soll der Prüfling in insgesamt höchstens einer Stunde eine praktische Aufgabe aus dem Bereich der Steuerungstechnik bearbeiten, in der er insbesondere das Eingrenzen, Bestimmen und Beheben von Fehlern und Störungen nachweisen soll. Die praktischen Aufgaben sollen in einem fachlichen Zusammenhang stehen. Der Prüfling soll im praktischen Teil der Prüfung im Schwerpunkt „Bauteile“ in insgesamt höchstens acht Stunden ein Prüfungsstück anfertigen und in insgesamt höchstens vier Stunden eine Arbeitsprobe durchführen. Hierfür kommen insbesondere in Betracht:

1. als Prüfungsstück:

Halbzeuge oder Komponenten zu Rohrleitungen, Apparaten, Bauelementen, Behältern oder sonstigen verfahrensspezifischen Bauteilen unter Verknüpfung manueller und maschineller Fertigungsverfahren be- oder verarbeiten, insbesondere durch Fräsen, Drehen, Fügen und Umformen, sowie Bauteile nach Unterlagen montieren einschließlich Planen und Vorbereiten des Arbeitsablaufs sowie Kontrollieren der Ergebnisse;

2. als Arbeitsprobe:

Überprüfen, Einstellen oder Instandsetzen von Rohrleitungen, Apparaten, Bauelementen, Behältern oder sonstigen verfahrensspezifischen Bauteilen einschließlich Planen und Dokumentieren der Arbeitsergebnisse.

Dabei soll das Prüfungsstück mit 70 Prozent und die Arbeitsprobe mit 30 Prozent gewichtet werden.

(3) Der Prüfling soll im schriftlichen Teil der Prüfung in den Prüfungsbereichen Verfahrenstechnik, Technische Kommunikation sowie Wirtschafts- und Sozialkunde geprüft werden. In den Prüfungsbereichen Verfahrenstechnik und Technische Kommunikation sind insbesondere durch Verknüpfung informationstechnischer, technologischer und mathematischer Fragestellungen fachliche Probleme zu analysieren, zu bewerten und geeignete Lösungswege darzustellen. Es kommen Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

1. im Prüfungsbereich Verfahrenstechnik:

- a) Fertigungssteuerung,
- b) Bearbeitungs-, Verarbeitungs- und Montagetechnik,
- c) Instandhaltung durch Inspektion, Wartung und Instandsetzung,
- d) Eigenschaften und Verwendung von Werk- und Hilfsstoffen,
- e) Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, Umweltschutz,
- f) Einsatz von Werkzeugen und Maschinen;

-
2. im Prüfungsbereich Technische Kommunikation:
- Planungsunterlagen für die Fertigung und Montage,
 - Qualitätsmanagement,
 - Planen und Steuern von Arbeits- und Bewegungsabläufen,
 - Lesen und Anwenden von technischen Unterlagen einschließlich Normen,
 - Arbeitsorganisation;
3. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde:
- allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt.
- (4) Für den schriftlichen Teil der Prüfung ist von folgenden zeitlichen Höchstwerten auszugehen:
- im Prüfungsbereich Verfahrenstechnik 150 Minuten,
 - im Prüfungsbereich Technische Kommunikation 150 Minuten,
 - im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde 60 Minuten.
- (5) Der schriftliche Teil der Prüfung ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einzelnen Prüfungsbereichen durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für die mündlich geprüften Prüfungsbereiche sind die jeweiligen bisherigen Ergebnisse und die entsprechenden Ergebnisse der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2 : 1 zu gewichten.
- (6) Innerhalb des schriftlichen Teils der Prüfung sind die Prüfungsbereiche wie folgt zu gewichten:
- Verfahrenstechnik 40 Prozent,
 - Technische Kommunikation 40 Prozent,
 - Wirtschafts- und Sozialkunde 20 Prozent.
- (7) Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils im praktischen Teil und im schriftlichen Teil der Prüfung sowie innerhalb des schriftlichen Teils der Prüfung im Durchschnitt der Prüfungsbereiche Verfahrenstechnik und Technische Kommunikation mindestens ausreichende Leistungen erbracht sind.

§ 9 Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse

Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehen, können unter Anrechnung der bisher zurückgelegten Ausbildungszeit nach den Vorschriften dieser Verordnung fortgesetzt werden, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren.



§ 10 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2006 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über die Berufsausbildung zum Verfahrensmechaniker/zur Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik vom 30. Juni 1997 (BGBl. I S. 1633) außer Kraft.

Berlin, den 07. April 2006
Der Bundesminister für Wirtschaft und Technologie
In Vertretung
Georg Wilhelm Adamowitsch