

**Verordnung
über die Berufsausbildung
zum Produktionstechnologen /
zur Produktionstechnologin**

vom 16. Juni 2008
(veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 25 vom 25. Juni 2008)
(inkl. Berichtigung vom 04. Dezember 2009)

Auf Grund des § 4 Abs. 1 in Verbindung mit § 5 des Berufsbildungsgesetzes vom 23. März 2005 (BGBl. I S. 931), von denen § 4 Abs. 1 durch Artikel 232 Nr. 1 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

§ 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf Produktionstechnologe/Produktionstechnologin wird nach § 4 Abs. 1 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt.

§ 2 Dauer der Berufsausbildung

Die Ausbildung dauert drei Jahre.

§ 3 Ausbildungsrahmenplan, Ausbildungsberufsbild

- (1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage 1, Sachliche Gliederung) aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit). Eine von dem Ausbildungsrahmenplan (Anlage 2, Zeitliche Gliederung) abweichende Organisation der Ausbildung ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.
- (2) Die Berufsausbildung zum Produktionstechnologen/zur Produktionstechnologin gliedert sich wie folgt (Ausbildungsberufsbild):

A b s c h n i t t A:

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

1. Betreiben von Produktionsanlagen:

- 1.1 Planen und Vorbereiten von Produktionsaufträgen,
- 1.2 Durchführen von Produktionsaufträgen,
- 1.3 Abschließen von Produktionsaufträgen;

2. Einrichten und Warten von Produktionsanlagen:
 - 2.1 Umrüsten und Wiederinbetriebnehmen von Produktionsanlagen,
 - 2.2 Beurteilen der Sicherheit von Produktionsanlagen,
 - 2.3 Prüfen und Inspizieren von Produktionsanlagen;

3. Konfigurieren von Produktionsanlagen:
 - 3.1 Ermitteln, Testen und Einstellen von Prozessparametern,
 - 3.2 Strukturieren und Programmieren von technischen Abläufen;

4. Anfahren von Produktionsanlagen:
 - 4.1 Aufstellen von Produktionsanlagen,
 - 4.2 Einrichten der Eingangs- und Ausgangslogistik,
 - 4.3 Erproben von Produktionsabläufen,
 - 4.4 Übergeben oder Übernehmen von Produktionsanlagen;

5. Gestalten und Sichern von Produktionsprozessen:
 - 5.1 Analysieren von Produktionsprozessen,
 - 5.2 Simulieren von Produktionsprozessen,
 - 5.3 Optimieren von Produktionsprozessen,
 - 5.4 Organisieren von Logistikprozessen;

A b s c h n i t t B:

Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

1. Der Ausbildungsbetrieb:
 - 1.1 Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,
 - 1.2 Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
 - 1.3 Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
 - 1.4 Umweltschutz;

2. Information, Kommunikation und Organisation:
 - 2.1 Betriebliche Kommunikation und Teamarbeit,
 - 2.2 Erstellen und Anwenden von technischen Unterlagen,
 - 2.3 Kundenorientierte Kommunikation,
 - 2.4 Planen der Arbeit,
 - 2.5 Projektmanagement;
 3. Produktionsmanagement:
 - 3.1 Qualitäts-, Umwelt- und Sicherheitsmanagement,
 - 3.2 IT-Systeme und Vernetzung,
 - 3.3 Produkt- und Prozessdatenmanagement;
 4. Produktionstechnologien und -prozesse;
 5. Arbeitsorganisation und Produktionssysteme.
- (3) Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten nach Absatz 2 sind prozessbezogen in einem der folgenden Einsatzgebiete zu vermitteln:
1. Produktherstellung,
 2. Produktionsmittelherstellung,
 3. Produktionsunterstützende Dienstleistung.

Das Einsatzgebiet wird vom Ausbildungsbetrieb festgelegt. Andere Einsatzgebiete sind zulässig, wenn in ihnen die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten nach Absatz 2 vermittelt werden können.

§ 4 Durchführung der Berufsausbildung

- (1) Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne von § 1 Abs. 3 des Berufsbildungsgesetzes befähigt werden, die insbesondere selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 6 und 7 nachzuweisen.
- (2) Die Auszubildenden haben unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplans für die Auszubildenden einen Ausbildungsplan zu erstellen.
- (3) Die Auszubildenden haben einen schriftlichen Ausbildungsnachweis zu führen. Ihnen ist Gelegenheit zu geben, den schriftlichen Ausbildungsnachweis während der Ausbil-

dungszeit zu führen. Die Ausbildenden haben den schriftlichen Ausbildungsnachweis regelmäßig durchzusehen.

§ 5 Abschlussprüfung

- (1) Die Abschlussprüfung besteht aus den zeitlich auseinander fallenden Teilen 1 und 2. Durch die Abschlussprüfung ist festzustellen, ob der Prüfling die berufliche Handlungsfähigkeit erworben hat. In der Abschlussprüfung soll der Prüfling nachweisen, dass er die dafür erforderlichen beruflichen Fertigkeiten beherrscht, die notwendigen beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzt und mit dem im Berufsschulunterricht zu vermittelnden, für die Berufsausbildung wesentlichen Lehrstoff vertraut ist. Die Ausbildungsordnung ist zugrunde zu legen. Dabei sollen Qualifikationen, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Abschlussprüfung waren, in Teil 2 der Abschlussprüfung nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der Berufsbefähigung erforderlich ist.
- (2) Bei der Ermittlung des Gesamtergebnisses werden Teil 1 der Abschlussprüfung mit 35 Prozent und Teil 2 der Abschlussprüfung mit 65 Prozent gewichtet.

§ 6 Teil 1 der Abschlussprüfung

- (1) Teil 1 der Abschlussprüfung soll zum Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.
- (2) Teil 1 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage 2 für das erste bis dritte Ausbildungshalbjahr aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.
- (3) Teil 1 der Abschlussprüfung besteht aus dem Prüfungsbereich Produktionsauftrag. Hierfür bestehen folgende Vorgaben:
 1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a) produktionstechnische Aufträge analysieren, technische Lösungsvarianten erarbeiten, bewerten und abstimmen, Arbeitsabläufe planen und abstimmen,
 - b) Betriebsmittel und Werkzeuge disponieren, Produktionsanlagen, insbesondere Fertigungs-, Montage- oder Handhabungseinheiten, umrüsten und ihre Sicherheit beurteilen,
 - c) Prozessparameter ermitteln, technische Abläufe strukturieren, die Produktionsanlage testen sowie
 - d) mit der Produktionsanlage produzieren, die Qualität der Produkte beurteilen und die Auftragsdurchführung dokumentieren

kann;

2. der Prüfling soll einen betrieblichen Auftrag durchführen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren sowie ein auftragsbezogenes Fachgespräch führen; das Fachgespräch wird auf der Grundlage der praxisbezogenen Unterlagen des bearbeiteten betrieblichen Auftrags geführt; unter Berücksichtigung der praxisbezogenen Unterlagen sollen durch das Fachgespräch die Anforderungen nach Nummer 1 bewertet werden; dem Prüfungsausschuss ist vor der Durchführung des Auftrags die Aufgabenstellung einschließlich des geplanten Bearbeitungszeitraums zur Genehmigung vorzulegen;
3. die Prüfungszeit für die Durchführung des betrieblichen Auftrags beträgt neun Stunden; für das auftragsbezogene Fachgespräch höchstens 30 Minuten.

§ 7 Teil 2 der Abschlussprüfung

- (1) Teil 2 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in den Anlagen 1 und 2 aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.
- (2) Teil 2 der Abschlussprüfung besteht aus den Prüfungsbereichen
 1. Produktionsprozesse,
 2. Produktionssysteme sowie
 3. Wirtschafts- und Sozialkunde.
- (3) Für den Prüfungsbereich Produktionsprozesse bestehen folgende Vorgaben:
 1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a) Produktionsprozesse analysieren, technische und organisatorische Schnittstellen klären, bewerten und dokumentieren,
 - b) Maßnahmen zur Prozessoptimierung erarbeiten, bewerten, abstimmen und dokumentieren sowie Änderungsdaten einpflegen,
 - c) Normen und Spezifikationen zur Produktqualität und Prozesssicherheit beachten, Gefährdungsbeurteilungen berücksichtigen sowie
 - d) Maßnahmen real oder simulativ testen, die Maschinen- und Prozessfähigkeit beurteilen und Technologie- und Prozessdaten dokumentierenkann;
 2. dem Prüfungsbereich sind folgende Gebiete zugrunde zu legen: Fertigungs-, Montage- oder Logistikprozesse oder Kombinationen dieser Prozesse;

3. der Prüfling soll einen betrieblichen Auftrag durchführen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren sowie darüber ein auftragsbezogenes Fachgespräch führen; das Fachgespräch wird auf der Grundlage der praxisbezogenen Unterlagen des bearbeiteten betrieblichen Auftrags geführt; unter Berücksichtigung der praxisbezogenen Unterlagen sollen durch das Fachgespräch die prozessrelevanten Qualifikationen im Bezug zur Auftragsdurchführung bewertet werden; dem Prüfungsausschuss ist vor der Durchführung des Auftrags die Aufgabenstellung einschließlich des geplanten Bearbeitungszeitraums zur Genehmigung vorzulegen;
 4. die Prüfungszeit für die Durchführung des betrieblichen Auftrags beträgt 19 Stunden; für das auftragsbezogene Fachgespräch höchstens 30 Minuten.
- (4) Für den Prüfungsbereich Produktionssysteme bestehen folgende Vorgaben:
1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a) Produktionssysteme analysieren, Prozessabläufe und Produktionsdaten auswerten und beurteilen,
 - b) Produktionstechnologien, -strukturen und -abläufe festlegen, Produktionsanlagen und Produktionsmittel auswählen, Lösungsvarianten unter technischen, qualitativen, betriebswirtschaftlichen und ökologischen Vorgaben erarbeiten, bewerten und dokumentieren, Prozessparameter festlegen sowie
 - c) die Einführung von Lösungen in die Produktion planen und entsprechende Planungsunterlagen erstellenkann;
 2. der Prüfling soll eine ganzheitliche Aufgabe schriftlich bearbeiten und die Ergebnisse in praxisüblicher Form dokumentieren; dabei soll das Einsatzgebiet als thematische Grundlage berücksichtigt werden;
 3. die Prüfungszeit beträgt 240 Minuten.
- (5) Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde bestehen folgende Vorgaben:
1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darstellen und beurteilen kann;
 2. der Prüfling soll fallorientierte Aufgaben schriftlich lösen;
 3. die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.



§ 8 Gewichtungs- und Bestehensregelung

(1) Die Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

- | | |
|---|-------------|
| 1. Prüfungsbereich Produktionsauftrag | 35 Prozent, |
| 2. Prüfungsbereich Produktionsprozesse | 30 Prozent, |
| 3. Prüfungsbereich Produktionssysteme | 25 Prozent, |
| 4. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde | 10 Prozent. |

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“,
2. im Ergebnis von Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“,
3. in mindestens zwei Prüfungsbereichen von Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“ und
4. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 der Abschlussprüfung mit „ungenügend“

bewertet worden sind.

(3) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der in Teil 2 der Abschlussprüfung mit schlechter als „ausreichend“ bewerteten Prüfungsbereiche, in denen Prüfungsleistungen mit eigener Anforderung und Gewichtung schriftlich zu erbringen sind, durch eine mündliche Prüfung von etwa 15 Minuten zu ergänzen, wenn dies für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für diesen Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis von 2 : 1 zu gewichten.

§ 9 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2008 in Kraft.

Berlin, den 16. Juni 2008
Der Bundesminister für Wirtschaft und Technologie
In Vertretung
Bernd Pfaffenbach