

## **Verordnung über die Berufsausbildung zur Fachkraft für Metalltechnik**

### **Eingangsformel**

Auf Grund des § 4 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 4 und § 5 des Berufsbildungsgesetzes, von denen § 4 Absatz 1 durch Artikel 232 Nummer 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 Fachkraft für Metalltechnik wird nach § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt.

### **§ 2 Dauer der Berufsausbildung**

Die Ausbildung dauert zwei Jahre.

### **§ 3 Struktur der Berufsausbildung**

Die Berufsausbildung gliedert sich in gemeinsame Ausbildungsinhalte und die Ausbildungsinhalte in den Fachrichtungen

1. Montagetechnik,
2. Konstruktionstechnik,
3. Zerspanungstechnik,
4. Umform- und Drahttechnik.

### **§ 4 Ausbildungsrahmenplan, Ausbildungsberufsbild**

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit). Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende Organisation der Ausbildung ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

(2) Die Berufsausbildung zur Fachkraft für Metalltechnik gliedert sich wie folgt (Ausbildungsberufsbild):

Abschnitt A: Gemeinsame berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

1. Herstellen von Bauteilen,
2. Warten von Betriebsmitteln,
3. Steuerungstechnik,
4. Anschlagen, Sichern und Transportieren,
5. Montieren und Demontieren von Bauteilen und Baugruppen;

Abschnitt B: Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Montagetechnik:

1. Planen und Vorbereiten von Montage- und Demontageprozessen,
2. Montieren und Demontieren von Bauteilen und Baugruppen,
3. Herstellen von Verbindungen,
4. Überwachen und Optimieren von Montage- und Demontageprozessen;

Abschnitt C: Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Konstruktionstechnik:

1. Planen und Vorbereiten von Montage- und Demontageprozessen,
2. Montieren und Demontieren von Metallkonstruktionen,
3. Trennen und Umformen,
4. Fügen von Bauteilen,
5. Aufbereiten und Schützen von Oberflächen;

Abschnitt D: Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Zerspanungstechnik:

1. Planen von Fertigungsprozessen,
2. Einrichten von Werkzeugmaschinen und Fertigungssystemen,
3. Herstellen von Werkstücken,
4. Überwachen und Optimieren von Fertigungsprozessen;

Abschnitt E: Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Umform- und Drahttechnik:

1. Einrichten und Rüsten von Trenn- oder Umformmaschinen,
2. Herstellen von Produkten,
3. Überwachen und Optimieren von Produktionsprozessen,
4. Oberflächen- und Wärmebehandlung;

Abschnitt F: Integrative 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. Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen,
6. Betriebliche und technische Kommunikation,
7. Planen und Ausführen der Arbeit.

## **§ 5 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 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes befähigt werden, die insbesondere selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 6, 7, 9, 11 und 13 nachzuweisen.

(2) Die Ausbildenden 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 Ausbildungszeit zu führen. Die Ausbildenden haben den schriftlichen Ausbildungsnachweis regelmäßig durchzusehen.

## **§ 6 Zwischenprüfung**

(1) Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes ist eine Zwischenprüfung durchzuführen. Sie soll zum Anfang des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

(2) Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für das erste Ausbildungsjahr aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist. Die Zwischenprüfung findet im Prüfungsbereich Herstellen einer funktionsfähigen Baugruppe statt.

(3) Für den Prüfungsbereich Herstellen einer funktionsfähigen Baugruppe bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
  - a) Arbeitsschritte zu planen, Arbeitsmittel und technische Unterlagen anzuwenden, technologische Kennwerte zu ermitteln, erforderliche Berechnungen durchzuführen,
  - b) Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit und den Umweltschutz zu berücksichtigen,
  - c) Bauteile manuell und maschinell zu bearbeiten, umzuformen und durch Schraubverbindungen zu fügen,
  - d) Prüfmittel anzuwenden;
2. der Prüfling soll ein Prüfungsstück fertigen und darauf bezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt für das Prüfungsstück sechs Stunden und für die schriftlich zu bearbeitenden Aufgaben 60 Minuten.

## **§ 7 Abschlussprüfung in der Fachrichtung Montagetechnik**

(1) 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.

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

(3) Die Abschlussprüfung besteht aus den Prüfungsbereichen:

1. Montageauftrag,
2. Auftrags- und Funktionsanalyse,
3. Fertigungs- und Montagetechnik,
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

(4) Für den Prüfungsbereich Montageauftrag bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
  - a) Art und Umfang von Aufträgen zu erfassen, Informationen für die Auftragsabwicklung zu beschaffen und zu nutzen,
  - b) Fertigungsverfahren auszuwählen, Bauteile durch manuelle und maschinelle Verfahren zu fertigen, Aspekte zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie Umweltschutzbestimmungen zu beachten,
  - c) Baugruppen lage- und funktionsgerecht sowie unter Beachtung der Teilefolge zu montieren, auszurichten, zu befestigen und zu sichern,
  - d) Funktionen an Baugruppen einzustellen,
  - e) Prüfverfahren und Prüfmittel auszuwählen und anzuwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln festzustellen, Funktionen zu prüfen und zu dokumentieren;
2. der Prüfling soll ein Prüfungsstück herstellen;
3. die Prüfungszeit beträgt sieben Stunden.

(5) Für den Prüfungsbereich Auftrags- und Funktionsanalyse bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
  - a) einen Fertigungs- und Montageauftrag zu analysieren,

- b) technische Unterlagen auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu prüfen und zu ergänzen, Fertigungs- und Montageschritte unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit und Umweltschutz zu planen sowie technische Regelwerke, Montagepläne, Richtlinien und Prüfvorschriften anzuwenden,
  - c) die lage- und funktionsgerechte Montage von Baugruppen unter Beachtung der Teilefolge zu erläutern,
  - d) Baugruppen zu übergeben und Funktionen zu erläutern,
  - e) Verfahren und Parameter, Prüfmethode und Prüfmittel festzulegen;
2. der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten;
  3. die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

(6) Für den Prüfungsbereich Fertigungs- und Montagetechnik bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
  - a) Fertigungs-, Montage- und Fügeverfahren für die Herstellung von Bauteilen und Baugruppen, unter Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte zu beurteilen und auszuwählen,
  - b) die für die Fertigung und Montage erforderlichen technologischen Kennwerte zu ermitteln und zu berechnen,
  - c) Werk- und Hilfsstoffe auftragsbezogen auszuwählen,
  - d) Arbeitsschritte zu planen sowie Werkzeuge und Maschinen zuzuordnen;
2. der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

(7) Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine, wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen;
2. der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

## **§ 8 Gewichtungs- und Bestehensregelungen in der Fachrichtung Montagetechnik**

(1) Die Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

1. Montageauftrag 60 Prozent,
2. Auftrags- und Funktionsanalyse 20 Prozent,
3. Fertigungs- und Montagetechnik 10 Prozent,
4. Wirtschafts- und Sozialkunde 10 Prozent.

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen

1. im Gesamtergebnis mit mindestens „ausreichend“,
2. in mindestens drei Prüfungsbereichen mit mindestens „ausreichend“ und
3. in keinem Prüfungsbereich mit „ungenügend“ bewertet worden sind.

(3) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der mit schlechter als „ausreichend“ bewerteten Prüfungsbereiche Auftrags- und Funktionsanalyse, Fertigungs- und Montagetechnik sowie Wirtschafts- und Sozialkunde 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 2:1 zu gewichten.

## **§ 9 Abschlussprüfung in der Fachrichtung Konstruktionstechnik**

(1) 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.

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

(3) Die Abschlussprüfung besteht aus den Prüfungsbereichen:

1. Konstruktionsauftrag,
2. Fertigungstechnik,
3. Auftragsanalyse und Arbeitsplanung,
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

(4) Für den Prüfungsbereich Konstruktionsauftrag bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
  - a) Art und Umfang von Aufträgen zu erfassen, Informationen für die Auftragsabwicklung zu beschaffen und zu nutzen, Fertigungsverfahren auszuwählen,
  - b) Bleche durch manuelle und maschinelle Verfahren zu bearbeiten und Füge­teile vorzubereiten, Aspekte zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie Umweltschutzbestimmungen zu beachten,
  - c) Bauteile auszurichten, zu montieren und unter Beachtung der Schweißfolge mit zwei unterschiedlichen Schweißverfahren zu fügen,
  - d) Prüfverfahren und Prüfmittel auszuwählen, anzuwenden und zu dokumentieren, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln festzustellen;
2. der Prüfling soll ein Prüfungsstück herstellen;
3. die Prüfungszeit beträgt sieben Stunden.

(5) Für den Prüfungsbereich Fertigungstechnik bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
  - a) verschiedene Fertigungs- und Fügeverfahren zu erläutern und auftragsbezogen auszuwählen,
  - b) Werk- und Hilfsstoffe auftragsbezogen auszuwählen,
  - c) fachliche Berechnungen durchzuführen;
2. der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

(6) Für den Prüfungsbereich Auftragsanalyse und Arbeitsplanung bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
  - a) einen Konstruktionsauftrag zu analysieren,
  - b) technische Unterlagen auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu prüfen und zu ergänzen, Fertigungs- und Montageschritte unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit und Umweltschutz zu planen sowie technische Regelwerke, Montagepläne, Richtlinien und Prüfvorschriften anzuwenden,
  - c) die lage- und funktionsgerechte Montage von Baugruppen unter Beachtung der Arbeitsfolge zu erläutern,
  - d) Verfahren und Parameter, Prüfmetho­den und Prüfmittel festzulegen;
2. der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

(7) Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine, wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen;
2. der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

## **§ 10 Gewichtungs- und Bestehensregelungen in der Fachrichtung Konstruktionstechnik**

(1) Die Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

1. Konstruktionsauftrag 60 Prozent,
2. Fertigungstechnik 20 Prozent,
3. Auftragsanalyse und Arbeitsplanung 10 Prozent,
4. Wirtschafts- und Sozialkunde 10 Prozent.

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen

1. im Gesamtergebnis mit mindestens „ausreichend“,
2. in mindestens drei Prüfungsbereichen mit mindestens „ausreichend“ und
3. in keinem Prüfungsbereich mit „ungenügend“ bewertet worden sind.

(3) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der mit schlechter als „ausreichend“ bewerteten Prüfungsbereiche Fertigungstechnik, Auftragsanalyse und Arbeitsplanung sowie Wirtschafts- und Sozialkunde 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 2:1 zu gewichten.

## **§ 11 Abschlussprüfung in der Fachrichtung Zerspanungstechnik**

(1) 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.

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

(3) Die Abschlussprüfung besteht aus den Prüfungsbereichen:

1. Fertigungsauftrag,
2. Fertigungstechnik,
3. Arbeitsplanung,
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

(4) Für den Prüfungsbereich Fertigungsauftrag bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
  - a) Art und Umfang von Aufträgen zu erfassen, Informationen für die Auftragsabwicklung zu beschaffen,
  - b) Informationen für die Auftragsabwicklung zu nutzen, sicherheitsrelevante Vorgaben zu beachten, Auftragsabwicklungen zu planen und zu dokumentieren,
  - c) Fertigungsaufträge, insbesondere unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Qualitätsanforderungen und Terminvorgaben, durchzuführen,

- d) Prüfverfahren und Prüfmittel auszuwählen und anzuwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln festzustellen, Ergebnisse zu prüfen und zu dokumentieren;
  2. der Prüfling soll ein Prüfungsstück herstellen;
  3. die Prüfungszeit beträgt sieben Stunden.
- (5) Für den Prüfungsbereich Fertigungstechnik bestehen folgende Vorgaben:
1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist, einen Fertigungsauftrag zu analysieren, Fertigungsverfahren und Fertigungsparameter, Prüfmethoden und Prüfmittel festzulegen, Werkzeugmaschinen zuzuordnen und deren Wartung zu berücksichtigen, Fertigungstechniken anzuwenden, Arbeitsergebnisse zu dokumentieren;
  2. der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten;
  3. die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.
- (6) Für den Prüfungsbereich Arbeitsplanung bestehen folgende Vorgaben:
1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist, technische Unterlagen auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu prüfen und zu ergänzen, Fertigungsschritte zu überprüfen und zu optimieren, das Einrichten von Werkzeugmaschinen unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit und Umweltschutz zu planen sowie technische Regelwerke, Richtlinien und Prüfvorschriften anzuwenden;
  2. der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten;
  3. die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.
- (7) Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde bestehen folgende Vorgaben:
1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine, wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen;
  2. der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;
  3. die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

## **§ 12 Gewichtungs- und Bestehensregelungen in der Fachrichtung Zerspanungstechnik**

(1) Die Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

1. Fertigungsauftrag 60 Prozent,
2. Fertigungstechnik 20 Prozent,
3. Arbeitsplanung 10 Prozent,
4. Wirtschafts- und Sozialkunde 10 Prozent.

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen

1. im Gesamtergebnis mit mindestens „ausreichend“,
2. in mindestens drei Prüfungsbereichen mit mindestens „ausreichend“ und
3. in keinem Prüfungsbereich mit „ungenügend“ bewertet worden sind.

(3) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der mit schlechter als „ausreichend“ bewerteten Prüfungsbereiche Fertigungstechnik, Arbeitsplanung sowie Wirtschafts- und Sozialkunde 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 2:1 zu gewichten.

## **§ 13 Abschlussprüfung in der Fachrichtung Umform- und Drahttechnik**

(1) 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.

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

(3) Die Abschlussprüfung besteht aus den Prüfungsbereichen:

1. Produktionsauftrag,
2. Auftragsanalyse und Arbeitsplanung,
3. Produktionstechnik,
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

(4) Für den Prüfungsbereich Produktionsauftrag bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
  - a) Informationen für die Auftragsabwicklung zu nutzen, sicherheitsrelevante Vorgaben zu beachten, Auftragsabwicklungen zu planen und zu dokumentieren, Geschwindigkeiten und Verformungen festzulegen,
  - b) Produktionsanlagen unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Qualitätsanforderungen zu rüsten, anzufahren und zu betreiben,
  - c) Umformwerkzeuge zu beurteilen und Maßkorrekturen durchzuführen,
  - d) Prüfverfahren und Prüfmittel anzuwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln festzustellen, Ergebnisse zu prüfen und zu dokumentieren,
  - e) Produktionsanlagen zu überwachen und bei Abweichungen Korrekturmaßnahmen einzuleiten;
2. der Prüfling soll eine Arbeitsprobe durchführen;
3. die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

(5) Für den Prüfungsbereich Auftragsanalyse und Arbeitsplanung bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
  - a) einen Produktionsauftrag zu analysieren,
  - b) technische Unterlagen anzuwenden,
  - c) Eigenschaften und Zustände metallischer Werkstoffe zu beurteilen,
  - d) Prüfverfahren und Prüfmittel auszuwählen und zu beurteilen,
  - e) Werkstoffkennwerte zu ermitteln,
  - f) fachliche Berechnungen durchzuführen;
2. der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

(6) Für den Prüfungsbereich Produktionstechnik bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
  - a) Umformwerkzeuge zu unterscheiden und auszuwählen,
  - b) Funktionen von Maschinen und Anlagen zu erläutern,
  - c) Fehler im Produktionsablauf zu erkennen, Ursachen zu ermitteln und Maßnahmen zur Behebung vorzuschlagen,
  - d) Ursachen für Qualitätsabweichungen festzustellen;
2. der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

(7) Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine, wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen;
2. der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

## **§ 14 Gewichtungs- und Bestehensregelungen in der Fachrichtung Umform- und Drahttechnik**

(1) Die Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

1. Produktionsauftrag 60 Prozent,
2. Auftragsanalyse und Arbeitsplanung 20 Prozent,
3. Produktionstechnik 10 Prozent,
4. Wirtschafts- und Sozialkunde 10 Prozent.

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen

1. im Gesamtergebnis mit mindestens „ausreichend“,
2. in mindestens drei Prüfungsbereichen mit mindestens „ausreichend“ und
3. in keinem Prüfungsbereich mit „ungenügend“ bewertet worden sind.

(3) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der mit schlechter als „ausreichend“ bewerteten Prüfungsbereiche Auftragsanalyse und Arbeitsplanung, Produktionstechnik sowie Wirtschafts- und Sozialkunde 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 2:1 zu gewichten.

## **§ 15 Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse**

Berufsausbildungsverhältnisse, die in den Berufsbildern der staatlich anerkannten Ausbildungsberufe Drahtwarenmacher und Drahtwarenmacherin, Drahtzieher und Drahtzieherin, Federmacher und Federmacherin, Fräser und Fräserin, Gerätezusammensetzer und Gerätezusammensetzerin, Kabeljungwerker und Kabeljungwerkerin, Maschinenzusammensetzer und Maschinenzusammensetzerin, Metallschleifer und Metallschleiferin, Revolverdreher und Revolverdreherin, Schleifer und Schleiferin sowie Teilezurichter und Teilezurichterin bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehen, können unter Anrechnung der bisher zurückgelegten Ausbildungszeit nach den Vorschriften dieser Verordnung fortgesetzt werden, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren und noch keine Zwischenprüfung abgelegt wurde.

## **§ 16 Fortsetzung der Berufsausbildung**

Die erfolgreich abgeschlossene Berufsausbildung zur Fachkraft für Metalltechnik kann in der

1. Fachrichtung Montagetechnik in einem der Ausbildungsberufe Fertigungsmechaniker und Fertigungsmechanikerin sowie Industriemechaniker und Industriemechanikerin,
2. Fachrichtung Konstruktionstechnik in einem der Ausbildungsberufe Anlagenmechaniker und Anlagenmechanikerin, Konstruktionsmechaniker und Konstruktionsmechanikerin sowie Metallbauer und Metallbauerin in der Fachrichtung Konstruktionstechnik,
3. Fachrichtung Zerspanungstechnik in einem der Ausbildungsberufe Zerspanungsmechaniker und Zerspanungsmechanikerin sowie Feinwerkmechaniker und Feinwerkmechanikerin im Schwerpunkt Zerspanungstechnik,
4. in der Fachrichtung Umform- und Drahttechnik im Ausbildungsberuf Stanz- und Umformmechaniker und Stanz- und Umformmechanikerin

nach den Vorschriften dieser Berufe ab dem dritten Ausbildungsjahr fortgesetzt werden.

## **§ 17 Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am 1. August 2013 in Kraft.

Berlin, den 2. April 2013

Der Bundesminister für Wirtschaft und Technologie  
In Vertretung B . H e i t z e r