

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2011

Ausgegeben am 28. April 2011

Teil II

148. Verordnung: Metalltechnik-Ausbildungsordnung

148. Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft, Familie und Jugend über die Berufsausbildung im Lehrberuf Metalltechnik (Metalltechnik-Ausbildungsordnung)

Auf Grund der §§ 8, 24 und 27 des Berufsausbildungsgesetzes (BAG), BGBl. Nr. 142/1969, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 40/2010, wird verordnet:

Lehrberuf Metalltechnik

§ 1. (1) Der Lehrberuf Metalltechnik ist als Modullehrberuf eingerichtet.

(2) Neben dem für alle Lehrlinge verbindlichen Grundmodul muss eines der folgenden Hauptmodule ausgebildet werden:

1. Maschinenbautechnik (H1)
2. Fahrzeugbautechnik (H2)
3. Metallbau- und Blechtechnik (H3)
4. Stahlbautechnik (H4)
5. Schmiedetechnik (H5)
6. Werkzeugbautechnik (H6)
7. Schweißtechnik (H7)
8. Zerspanungstechnik (H8)

(3) Zur Vertiefung und Spezialisierung der Ausbildung kann unter Berücksichtigung von § 1 Abs. 4 ein weiteres Hauptmodul oder eines der folgenden Spezialmodule gewählt werden:

1. Automatisierungstechnik (S1)
2. Designtechnik (S2)
3. Konstruktionstechnik (S3)
4. Prozess- und Fertigungstechnik (S4)

(4) Folgende Kombinationen von Haupt- und Spezialmodulen sind möglich:

| Haupt- module | können kombiniert werden mit | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | S1 | S2 | S3 | S4 |
| H1 | | | | | | | | | x | | x | x |
| Dauer | | | | | | | | | 4 | | 4 | 4 |
| H2 | | | | | | | | | x | | x | x |
| Dauer | | | | | | | | | 4 | | 4 | 4 |
| H3 | | | | | | | | | | x | x | |
| Dauer | | | | | | | | | | 4 | 4 | |
| H4 | | | | | | | x | | | x | x | |
| Dauer | | | | | | | 4 | | | 4 | 4 | |
| H5 | | | | | | | | | | x | | |
| Dauer | | | | | | | | | | 4 | | |
| H6 | | | | | | | | x | x | | x | x |
| Dauer | | | | | | | | 4 | 4 | | 4 | 4 |
| H7 | | | | x | | | | | | | | x |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|---|--|---|--|--|---|--|---|---|
| Dauer | | | | 4 | | | | | | | | 4 |
| H8 | | | | | | x | | | x | | x | x |
| Dauer | | | | | | 4 | | | 4 | | 4 | 4 |

(5) Die Ausbildung im Modullehrberuf Metalltechnik dauert höchstens vier Jahre. In den ersten beiden Lehrjahren ist das Grundmodul zu vermitteln. Die Ausbildung im Grundmodul und im gewählten Hauptmodul dauert dreieinhalb Jahre. Wird ein weiteres Hauptmodul oder ein Spezialmodul absolviert, dauert die Lehrzeit vier Jahre. Eine Kombination von weiteren Modulen ist danach nicht mehr möglich.

(6) Die in dieser Verordnung gewählten Begriffe schließen jeweils die männliche und weibliche Form ein. Im Lehrvertrag, Lehrzeugnis, Lehrbrief und im Lehrabschlussprüfungszeugnis ist der Lehrberuf in der dem Geschlecht des Lehrlings entsprechenden Form (Metalltechniker, Metalltechnikerin) zu bezeichnen.

(7) Alle auszubildenden bzw. absolvierten Hauptmodule und Spezialmodule sind im Lehrvertrag, Lehrzeugnis, Lehrbrief und im Lehrabschlussprüfungszeugnis durch einen entsprechenden Hinweis neben der Bezeichnung des Lehrberufs zu vermerken.

Berufsprofil

§ 2. (1) Im Grundmodul und Hauptmodul Maschinenbautechnik ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Herstellen von einschlägigen Werkstücken und Bauteilen unter Berücksichtigung der vorgeschriebenen Passungsnormen sowie von Wellenverbindungen zur Drehmomenten-Übertragung,
2. Anfertigen von Skizzen, Einzelteil- und Zusammenstellungszeichnungen unter Mithilfe von CAD,
3. Programmieren und Bedienen von rechnergestützten (CNC)-Werkzeugmaschinen,
4. Fertigen, Zusammenbauen, Befestigen und Montieren von Bauteilen, Maschinen, Geräten, Einrichtungen und Konstruktionen nach Anleitung und Plänen auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen,
5. Demontieren, Instandsetzen und Warten von Bauteilen, Maschinen, Geräten, Einrichtungen und Konstruktionen auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen,
6. systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an Bauteilen, Maschinen, Geräten, Einrichtungen und Konstruktionen auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen,
7. Erfassen und Dokumentieren von technischen Daten über den Arbeitsverlauf und die Arbeitsergebnisse,
8. Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen, Umwelt- und Qualitätsstandards.

(2) Im Grundmodul und Hauptmodul Fahrzeugbautechnik ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Anfertigen von Teilen aus verschiedenen Materialien zur Herstellung von Fahrzeugen,
2. Zusammenbauen, Montieren und Aufbauen der Konstruktion von Fahrzeugen (wie LKW-Aufbauten, LKW-Anhänger),
3. Einbauen, Einstellen, Fehlersuchen (manuell und mittels EDV) und Fehlerbeheben von Bremsanlagen,
4. Montieren, Einstellen und Prüfen von elektrischen (zB Lichtanlage), hydraulischen, pneumatischen und elektronischen Einrichtungen am Fahrzeug,
5. systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an Fahrzeugschassis, Fahrzeugaufbauten und Anhängern sowie Überprüfen von Fahrzeugschassis, Fahrzeugaufbauten und Anhängern,
6. systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an elektrischen (zB Lichtanlage), hydraulischen, pneumatischen und elektronischen Einrichtungen am Fahrzeug,
7. Erfassen und Dokumentieren von technischen Daten über den Arbeitsverlauf und die Arbeitsergebnisse,
8. Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen, Umwelt- und Qualitätsstandards.

(3) Im Grundmodul und Hauptmodul Metallbau- und Blechtechnik ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Anfertigen von Teilen in Blech- oder Metallbautechnik wie zB von Blechprofilen, Fenstern, Türen, Beschlägen, Schössern oder Fassadenelementen,
2. Zusammenbauen und Montieren von Konstruktionen wie zB Blechgehäuse, Fenster- und Fassadenelementen, Beschlägen, Schössern usw.,
3. Instandsetzen und Warten von Konstruktionen wie zB Blechteile, Fenster- und Fassadenelementen, Beschlägen, Schössern usw.,
4. Herstellen und Einbauen von Schallschutz-, Feuchtigkeits-, Wärmeschutz- und Brandschutzelementen,
5. Einbauen und Montieren von elektrischen, pneumatischen und hydraulischen Antrieben,
6. Erfassen und Dokumentieren von technischen Daten über den Arbeitsverlauf und die Arbeitsergebnisse,
7. Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen, Umwelt- und Qualitätsstandards.

(4) Im Grundmodul und Hauptmodul Stahlbautechnik ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Anfertigen und Bearbeiten von Stahlteilen für Gebäude- und Hallenkonstruktionen, Portale, Behälter usw.,
2. Zusammenbauen, Montieren und Aufbauen von Konstruktionen wie zB Gebäude- und Hallenkonstruktionen, Portale, Behälter usw.
3. Instandsetzen und Warten von Konstruktionen wie zB Gebäude- und Hallenkonstruktionen, Portale, Behälter usw.,
4. Prüfen, Vorbereiten, Behandeln und Schützen von Oberflächen inklusive Korrosionsschutz,
5. Erfassen und Dokumentieren von technischen Daten über den Arbeitsverlauf und die Arbeitsergebnisse,
6. Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen, Umwelt- und Qualitätsstandards.

(5) Im Grundmodul und Hauptmodul Schmiedetechnik ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Entwerfen und Darstellen von Metallgestaltungsarbeiten auf Papier und im Modell,
2. Schmieden von Hand und mit Krafthammer nach Zeichnung, Muster und Schablone und in Gesenken zur Herstellung von Schmiedeprodukten (wie zB Geländer, Gitter, Tore, Türen, Einfriedungen),
3. Zusammenbauen, Montieren, Einstellen und Reparieren von Schmiedeprodukten (wie zB Geländer, Gitter, Tore, Türen, Einfriedungen),
4. Anfertigen der Schmiedewerkzeuge und Vorrichtungen,
5. Wärmebehandeln von Metallwerkstoffen zur Warmvorformung oder Materialvergütung,
6. Restaurieren und Konservieren von historischen Metallarbeiten,
7. Erfassen und Dokumentieren von technischen Daten über den Arbeitsverlauf und die Arbeitsergebnisse,
8. Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen, Umwelt- und Qualitätsstandards.

(6) Im Grundmodul und Hauptmodul Werkzeugbautechnik ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Herstellen und Bearbeiten von einfachen und komplexen Bauteilen auf konventionellen und (CNC-)Werkzeugmaschinen unter Berücksichtigung der Passungsnormen,
2. Zusammenbauen, Einstellen, Inbetriebnehmen und Prüfen von Werkzeugen und Baugruppen der Stanz-, Form- und Spritzgusstechnik,
3. Instandsetzen und Warten von Werkzeugen und Baugruppen der Stanz-, Form- und Spritzgusstechnik,
4. systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an Werkzeugen und Baugruppen der Stanz-, Form- und Spritzgusstechnik,
5. Anwenden von Wärmebehandlungs- und Härteprüfverfahren,

6. Durchführen von Testserien zur Erstmusterprüfung,
 7. Erfassen und Dokumentieren von technischen Daten über den Arbeitsverlauf und die Arbeitsergebnisse,
 8. Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen, Umwelt- und Qualitätsstandards.
- (7) Im Grundmodul und Hauptmodul Schweißtechnik ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:
1. Bearbeiten von einschlägigen Werkstoffen von Hand und maschinell,
 2. Händisches und maschinelles Vorbereiten von Schweißverbindungen,
 3. Durchführen von verschiedenen Schweißverfahren an Metallen,
 4. Nachbehandeln von Schweißverbindungen sowie Erkennen und Beheben von Schweißfehlern,
 5. Mechanisches und thermisches Richten von Schweißkonstruktionen,
 6. Durchführen von Werkstoffprüfungen und deren Dokumentation,
 7. Anwenden von Korrosionsschutzmaßnahmen an Schweißnähten und -konstruktionen,
 8. Erfassen und Dokumentieren von technischen Daten über den Arbeitsverlauf und die Arbeitsergebnisse,
 9. Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen, Umwelt- und Qualitätsstandards.
- (8) Im Grundmodul und Hauptmodul Zerspanungstechnik, ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:
1. Erstellen, Programmieren und Ändern von Fertigungsprogrammen für rechnergestützte (CNC-)Werkzeugmaschinen und Fertigungsanlagen nach einschlägigen Normen,
 2. Übernehmen und Anpassen von rechnergestützten (CAD-)Konstruktionen in Fertigungsprogramme (CAM),
 3. Bestimmen der Bearbeitungsparameter und Aussuchen der dazugehörigen Bearbeitungswerkzeuge,
 4. Rüsten, Inbetriebnehmen und Bedienen von Werkzeugmaschinen und Fertigungsanlagen zur spanenden Bearbeitung von Werkstoffen,
 5. Warten und Instandhalten von Werkzeugmaschinen und Fertigungsanlagen zur spanenden Bearbeitung von Werkstoffen,
 6. systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an Werkzeugmaschinen und Fertigungsanlagen zur spanenden Bearbeitung von Werkstoffen,
 7. Erfassen und Dokumentieren von technischen Daten über den Arbeitsverlauf und die Arbeitsergebnisse,
 8. Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen, Umwelt- und Qualitätsstandards.
 9. Beraten von Kunden über das betriebliche Qualitätsmanagement.
- (9) Im Spezialmodul Automatisierungstechnik ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:
1. Errichten, Inbetriebnehmen und Prüfen von messtechnischen Einrichtungen, von Bauteilen und Baugruppen der Steuerungs- und Regelungstechnik sowie von Bauteilen und Baugruppen der Pneumatik und Hydraulik für Maschinen und Anlagen,
 2. systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an messtechnischen Einrichtungen, Bauteilen und Baugruppen der Steuerungs- und Regelungstechnik sowie an Bauteilen und Baugruppen der Pneumatik und Hydraulik für Maschinen und Anlagen,
 3. Instandhalten und Warten von messtechnischen Einrichtungen, von Bauteilen und Baugruppen der Steuerungs- und Regelungstechnik sowie von Bauteilen und Baugruppen der Pneumatik und Hydraulik für Maschinen und Anlagen,
 4. Programmieren und Parametrieren von speicherprogrammierbaren Steuerungen an Maschinen und Anlagen,
 5. Beraten von Kunden in Fragen der Automatisierung.
- (10) Im Spezialmodul Designtechnik ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Erstellen von Entwurfszeichnungen von Hand und rechnergestützt,
2. Planen, Entwerfen und kreatives Gestalten von Produkten, Einzelteilen oder Baugruppen nach eigenen Ideen oder nach Designvorgaben für Metallkonstruktionen,
3. Durchführen von Berechnungen im Zusammenhang mit der Gestaltung von Produkten, Einzelteilen oder Baugruppen für Metallkonstruktionen,
4. Erfassen von Kundendaten in Bezug auf die Gestaltung und Handhabung von verschiedenen Produkten zur Verbesserung der Handhabung,
5. Beraten von Kunden in Fragen der Gestaltung von Metallkonstruktionen.

(11) Im Spezialmodul Konstruktionstechnik ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Anwenden des rechnergestützten Zeichnens und Konstruierens (CAD, CAM),
2. Durchführen von facheinschlägigen Berechnungen mit Formeln, Tabellen und Rechengeräten,
3. Erstellen von technischen Unterlagen wie Stücklisten, Dokumentationen, Prüf-, Steuer-, Einstellplänen etc. mit rechnergestützten Systemen,
4. Anwenden der Konstruktionssystematik sowie Erarbeiten von funktionellen Lösungen,
5. Konstruieren und Zeichnen von zB Bauteilen, Baugruppen, Vorrichtungen, Maschinen, Anlagen und Komponenten,
6. Beraten von Kunden in Fragen der Konstruktion von Metallprodukten.

(12) Im Spezialmodul Prozess- und Fertigungstechnik ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Mitarbeiten beim Umsetzen des betrieblichen Produktionsmanagementsystems,
2. Anwenden von Methoden zur Prozessbewertung und kontinuierlichen Prozess- und Qualitätsverbesserung,
3. Erfassen, Auswerten und Beurteilen von Prozess- und Qualitätsdaten sowie Einleiten von Korrekturmaßnahmen im Anlassfall,
4. Rechnergestütztes Dokumentieren von Fertigungs- und Prozessschritten,
5. Mitarbeiten bei der Organisation und Abwicklung von Projekten.

Berufsbild

§ 3. (1) Zum Erwerb der Kompetenzen im Sinne des Berufsprofils ist der Lehrling bis zum Ende des Grundmoduls in folgenden Kenntnissen und Fertigkeiten auszubilden:

| Pos. | Grundmodul Metalltechnik |
|------|--|
| 1. | Lehrbetrieb |
| 1.1 | Das Leistungsangebot des Lehrbetriebs kennen |
| 1.2 | Die Abläufe im Lehrbetrieb und die Organisation des Lehrbetriebes kennen und sich danach verhalten |
| 1.3 | Den rechtlichen Rahmens der betrieblichen Leistungserstellung (Rechtsform des Unternehmens) und andere betriebsrelevante Rechtsvorschriften kennen und sich danach verhalten |
| 1.4 | Die betrieblichen Risiken sowie deren Verminderung und Vermeidung kennen und sich entsprechend verhalten |
| 1.5 | Die Grundsätze des betrieblichen Qualitätsmanagements kennen und anwenden |
| 1.6 | Die Betriebs- und Hilfsmittel (Maschinen, Geräte etc.) funktionsgerecht anwenden, warten und pflegen |
| 2. | Lehrlingsausbildung |
| 2.1 | Die sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen des Lehrlings und des Lehrbetriebs (§§ 9 und 10 BAG) kennen |
| 2.2 | Inhalt und Ziel der Ausbildung kennen |
| 2.3 | Grundkenntnisse der aushangspflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften |
| 3. | Fachübergreifende Ausbildung (Schlüsselqualifikationen) In der Art der Vermittlung der fachlichen Kenntnisse und Fertigkeiten ist auf die Förderung folgender fachübergreifender Kompetenzen des Lehrlings Bedacht zu nehmen: |
| 3.1 | Methodenkompetenz, zB Lösungsstrategien entwickeln, Informationen selbstständig beschaffen, auswählen und strukturieren, Entscheidungen treffen etc. |
| 3.2 | Soziale Kompetenz, zB: in Teams arbeiten, etc. |
| 3.3 | Personale Kompetenz, zB Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein, Bereitschaft zur Weiterbildung, Bedürfnisse und Interessen artikulieren etc. |

| Pos. | Grundmodul Metalltechnik |
|------|--|
| 3.4 | Kommunikative Kompetenz, zB mit Kunden, Vorgesetzten, Kollegen und anderen Personengruppen zielgruppengerecht kommunizieren; Englisch auf branchen- und betriebsüblichem Niveau zum Bestreiten von Alltags- und Fachgesprächen beherrschen |
| 3.5 | Arbeitsgrundsätze, zB Sorgfalt, Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Pünktlichkeit etc. |
| 3.6 | Kundenorientierung: Im Zentrum aller Tätigkeiten im Betrieb hat die Orientierung an den Bedürfnissen der Kunden zu stehen |
| 4. | Fachausbildung |
| 4.1 | Kenntnis der Arbeitsplanung und Arbeitsvorbereitung sowie Mitarbeit bei der Arbeitsplanung, beim Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden |
| 4.2 | Kenntnis der Werk- und Hilfsstoffe, ihrer Eigenschaften, Bearbeitungsmöglichkeiten, Verarbeitungsmöglichkeiten und Verwendungsmöglichkeiten |
| 4.3 | Kenntnis der Kühl- und Schmierstoffe, ihrer Anwendungsbereiche sowie über deren Eigenschaften |
| 4.4 | Handhaben und Instandhalten der zu verwendenden Einrichtungen, Werkzeuge, Maschinen, Mess- und Prüfgeräte und Arbeitsbehelfe |
| 4.5 | Lesen und Anwenden von technischen Unterlagen wie von Skizzen, Zeichnungen, Schaltplänen, Bedienungsanleitungen usw. |
| 4.6 | Anfertigen von Skizzen und einfachen normgerechten technischen Zeichnungen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |
| 4.7 | Messen und Prüfen von mechanischen Größen unter Anwendung von Messgeräten und Lehren |
| 4.8 | Auswählen, Beschaffen und Überprüfen der erforderlichen Materialien |
| 4.9 | Manuelles Bearbeiten von Werkstoffen wie durch Sägen, Bohren, Schleifen, Feilen, Gewinde schneiden, Reiben, usw. |
| 4.10 | Kenntnis des Aufbaus, der Funktion und der Bedienung von Werkzeugen und (auch rechnergestützten)Werkzeugmaschinen |
| 4.11 | Maschinelles Bearbeiten von Werkstoffen wie durch einfaches Drehen, Fräsen, Schleifen, Sägen und maschinelles Gewindeschneiden |
| 4.12 | Grundkenntnisse der Programmierung von Werkzeugmaschinen und Automaten sowie Erstellen einfacher Programme |
| 4.13 | Herstellen von lösbaren (zB Schraubverbindungen) und unlösbaren (zB Nieten) Verbindungen |
| 4.14 | Kenntnis des Aufbaus und der Funktion von Maschinenelementen wie zB Passfedern, Stifte, Lager, Kupplungen, Schrauben, Dichtungen usw. sowie über deren Montage und Demontage |
| 4.15 | Montieren und Demontieren von Maschinenelementen wie zB Passfedern, Stifte, Lager, Kupplungen, Schrauben, Dichtungen usw. |
| 4.16 | Grundkenntnisse der Schweißmetallurgie sowie Kenntnis des Verhaltens von Werkstoffen bei Wärmeeinwirkung durch Schweißprozesse |
| 4.17 | Kenntnis der einfachen Wärmebehandlung und deren Einfluss auf die Werkstoffeigenschaften |
| 4.18 | Grundkenntnisse der Werkstoff- und Härteprüfverfahren |
| 4.19 | Herstellen von einfachen Schweißverbindungen mit den Verfahren Gasschmelzschweißen, Elektroschweißen und Schutzgasschweißen |
| 4.20 | Kenntnis des thermischen Trennens |
| 4.21 | Herstellen von Lötverbindungen |
| 4.22 | Kontrollieren und Beurteilen von Arbeitsergebnissen |
| 4.23 | Kenntnis der wichtigsten Arten des Oberflächenschutzes und der Korrosionsverhinderung |
| 4.24 | Grundkenntnisse der Statik und Festigkeitslehre |
| 4.25 | Grundkenntnisse der Elektrotechnik, Pneumatik und Hydraulik |
| 4.26 | Kenntnis über den Umgang mit elektrischem Strom unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften |
| 4.27 | Grundkenntnisse der betrieblichen Kosten, deren Beeinflussbarkeit und deren Auswirkungen |
| 4.28 | Kenntnis und Anwendung der betrieblichen Hard- und Software |
| 4.29 | Kenntnis und Beachtung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Normen sowie Kenntnis der berufsspezifischen gesundheitlichen Risiken |
| 4.30 | Grundkenntnisse der Erstversorgung bei betriebsspezifischen Arbeitsunfällen |

| Pos. | Grundmodul Metalltechnik |
|-------------|--|
| 4.31 | Die für den Lehrberuf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutze der Umwelt: Grundkenntnisse der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich; Grundkenntnisse der im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls |

(2) Zum Erwerb der Kompetenzen im Sinne des Berufsprofils ist der Lehrling bis zum Ende des gewählten Hauptmoduls in folgenden Kenntnissen und Fertigkeiten auszubilden:

| Pos. | Hauptmodul Maschinenbautechnik |
|-------------|---|
| 1. | Führen von Gesprächen mit Vorgesetzten, Kollegen, Kunden und Lieferanten unter Beachtung der fachgerechten Ausdrucksweise |
| 2. | Durchführen der Arbeitsplanung; Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden |
| 3. | Lesen und Anwenden von technischen Zeichnungen, Darstellungen technischer Zusammenhänge, Bedienungsanleitungen usw. auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |
| 4. | Anfertigen von normgerechten technischen Zeichnungen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |
| 5. | Herstellen von einschlägigen Werkstücken und Bauteilen unter Berücksichtigung der vorgeschriebenen Passungsnormen sowie von Wellenverbindungen zur Drehmomentenübertragung |
| 6. | Maschinelles Bearbeiten von Werkstoffen wie durch Drehen, Fräsen, Schleifen usw. |
| 7. | Programmieren und Bedienen von rechnergestützten (CNC)-Werkzeugmaschinen |
| 8. | Herstellen von Schweißverbindungen zB mit den Verfahren Gasschmelzschweißen, Elektroschweißen, Schutzgasschweißen, usw. |
| 9. | Kenntnis der berufsspezifischen Elektrotechnik, Pneumatik und Hydraulik, Elektronik und Mechanik sowie der einschlägigen Bauteile und Baugruppen |
| 10. | Bauteile zu Baugruppen der Pneumatik und Hydraulik zusammenbauen und installieren |
| 11. | Zusammenbauen und Prüfen von einfachen elektrotechnischen Bauteilen der Steuerungstechnik |
| 12. | Fertigen einfacher Vorrichtungen und Ersatzteile |
| 13. | Prüfen, Vorbereiten, Behandeln und Schützen von Oberflächen |
| 14. | Fertigen, Zusammenbauen, Befestigen und Montieren von Bauteilen, Maschinen, Geräten, Einrichtungen und Konstruktionen nach Anleitung und Plänen auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen |
| 15. | Demontieren, Instandsetzen und Warten von Bauteilen, Maschinen, Geräten, Einrichtungen und Konstruktionen auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen |
| 16. | Systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an Bauteilen, Maschinen, Geräten, Einrichtungen und Konstruktionen auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen |
| 17. | Protokollieren und Auswerten von Arbeitsergebnissen sowie deren Dokumentation auch unter Anwendung der betriebsspezifischen EDV |

| Pos. | Hauptmodul Fahrzeugbautechnik |
|-------------|--|
| 1. | Führen von Gesprächen mit Vorgesetzten, Kollegen, Kunden und Lieferanten unter Beachtung der fachgerechten Ausdrucksweise |
| 2. | Durchführen der Arbeitsplanung; Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden |
| 3. | Lesen und Anwenden von technischen Zeichnungen, Darstellungen technischer Zusammenhänge, Bedienungsanleitungen usw. auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |
| 4. | Anfertigen von normgerechten technischen Zeichnungen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |
| 5. | Manuelles und maschinelles Bearbeiten von Werkstoffen (auch von Nichtmetallen und Alternativwerkstoffen) wie durch Richten, Schneiden, Reiben, Nieten, Biegen, Fügen, Schmieden, Stanzen, einfaches Härten |
| 6. | Maschinelles Bearbeiten von Werkstoffen wie durch Drehen und Fräsen |
| 7. | Herstellen von Schweißverbindungen mit den Verfahren Schutzgasschweißen und Lichtbogenhandschweißen (Mehrlagennaht, Zwangslage, Aluminium, Edelstahl) |
| 8. | Warm- und Kaltbiegen von Profilen |
| 9. | Anfertigen von Aufbauteilen für Fahrzeuge |

| Pos. | Hauptmodul Fahrzeugbautechnik |
|-------------|--|
| 10. | Zusammenbauen, Montieren und Aufbauen der Konstruktion von Fahrzeugen (wie LKW-Aufbauten, LKW-Anhänger) |
| 11. | Systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an Fahrzeugschassis, Fahrzeugaufbauten und Anhängern sowie Überprüfen von Fahrzeugschassis, Fahrzeugaufbauten und Anhängern |
| 12. | Überprüfen von Fahrzeugschassis, Fahrzeugaufbauten und Anhängern |
| 13. | Einbauen, Einstellen, Fehlersuchen (manuell und mittels EDV) und Fehlerbeheben von Bremsanlagen |
| 14. | Kenntnis der berufsspezifischen Elektrotechnik, Elektronik, Pneumatik und Hydraulik sowie der einschlägigen Bauteile und Baugruppen |
| 15. | Montieren, Einstellen und Prüfen von elektrischen (zB Lichtanlage), hydraulischen, pneumatischen und elektronischen Einrichtungen am Fahrzeug |
| 16. | Systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an elektrischen (zB Lichtanlage), hydraulischen, pneumatischen und elektronischen Einrichtungen am Fahrzeug |
| 17. | Prüfen, Vorbereiten, Behandeln und Schützen von Oberflächen |
| 18. | Kenntnisse der berufsspezifischen Normen und Vorschriften |
| 19. | Protokollieren und Auswerten von Arbeitsergebnissen sowie deren Dokumentation auch unter Anwendung der betriebsspezifischen EDV |

| Pos. | Hauptmodul Metallbau- und Blechtechnik |
|-------------|---|
| 1. | Führen von Gesprächen mit Vorgesetzten, Kollegen, Kunden und Lieferanten unter Beachtung der fachgerechten Ausdrucksweise |
| 2. | Durchführen der Arbeitsplanung; Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden |
| 3. | Lesen und Anwenden von technischen Zeichnungen, Darstellungen technischer Zusammenhänge, Bedienungsanleitungen usw. auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |
| 4. | Anfertigen von normgerechten technischen Zeichnungen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |
| 5. | Kenntnis des rechnergestützten Konstruierens |
| 6. | Anwenden der Dämm-, Dicht- und Isoliertechnik sowie der Verbindungstechniken |
| 7. | Herstellen und Einbauen von Schallschutz-, Feuchtigkeits-, Wärmeschutz- und Brandschutzelementen |
| 8. | Berechnen von Blechabwicklungen und Zuschnitten |
| 9. | Anwenden der statischen Verbindungen und Befestigungen sowie der Bauanschlüsse |
| 10. | Kenntnis der Metalle und Profile (Aluminium, Stahl, Chrom/Nickel-Stahl, Verbundwerkstoffe, Kunststoffe, Glas, usw.) ihrer Eigenschaften, Bearbeitungsmöglichkeiten, Verarbeitungsmöglichkeiten und Verwendungsmöglichkeiten |
| 11. | Manuelles und maschinelles Bearbeiten von Werkstoffen wie durch Nieten, Richten, Abkanten, Passen, Scheren, Biegen |
| 12. | Maschinelles Bearbeiten von Werkstoffen wie durch Drehen oder Fräsen |
| 13. | Programmieren und Bedienen von rechnergestützten (CNC)-Werkzeugmaschinen |
| 14. | Kenntnis der berufsspezifischen Elektrotechnik, Elektronik, Pneumatik und Hydraulik sowie der einschlägigen Bauteile und Baugruppen |
| 15. | Herstellen von Schweißverbindungen mit speziellen Schutzgasschweiß-Verfahren wie WIG (Wolfram-Inertgas-Schweißen), MIG (Metall-Inertgas-Schweißen), MAG (Metall-Aktivgas-Schweißen) sowie Widerstandschweißverfahren (Punktschweißen) |
| 16. | Erkennen und Beheben von Schweiß- und Bindefehlern sowie Beurteilen von Schweißverbindungen und Reparieren der Verbindung im Anlassfall |
| 17. | Herstellen von gekanteten Profilen sowie von Metallkonstruktionen |
| 18. | Zusammenbauen und Montieren von Konstruktionen wie zB Blechgehäuse, Fenster- und Fassadenelementen, Beschlägen, Schlössern usw. |
| 19. | Instandsetzen und Warten von Konstruktionen wie zB Blechteile, Fenster- und Fassadenelementen, Beschlägen, Schlössern usw. |
| 20. | Einbauen und Montieren von elektrischen, pneumatischen und hydraulischen Antrieben |
| 21. | Prüfen, Vorbereiten, Behandeln und Schützen von Oberflächen |
| 22. | Kenntnis der Begriffe aus Statik und Festigkeitslehre |

| Pos. | Hauptmodul Metallbau- und Blechtechnik |
|-------------|--|
| 23. | Kenntnisse der berufsspezifischen Normen und Vorschriften wie zB Bauvorschriften, Baumaße, Brandschutz, Wind- und Feuchtigkeitsbeständigkeit, Schneelasten |
| 24. | Protokollieren und Auswerten von Arbeitsergebnissen sowie deren Dokumentation auch unter Anwendung der betriebsspezifischen EDV |

| Pos. | Hauptmodul Stahlbautechnik |
|-------------|---|
| 1. | Führen von Gesprächen mit Vorgesetzten, Kollegen, Kunden und Lieferanten unter Beachtung der fachgerechten Ausdrucksweise |
| 2. | Durchführen der Arbeitsplanung; Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden |
| 3. | Lesen und Anwenden von technischen Zeichnungen, Darstellungen technischer Zusammenhänge, Bedienungsanleitungen usw. auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |
| 4. | Anfertigen von normgerechten technischen Zeichnungen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |
| 5. | Manuelles und maschinelles Bearbeiten von Werkstoffen wie durch Schneiden, Trennen, Reiben, Kalt- und Warmrichten, Biegen, einfaches Warmbehandeln |
| 6. | Maschinelles Bearbeiten von Werkstoffen wie durch Drehen und Fräsen |
| 7. | Programmieren und Bedienen von rechnergestützten (CNC)-Werkzeugmaschinen sowie Bedienen von NC-gesteuerten Maschinen und deren Vorrichtungen im Bereich Schweißen und thermisches Trennen |
| 8. | Manuelles und maschinelles thermisches Trennen |
| 9. | Vorbereiten von Schweißkanten, Auswählen von Zusatzwerkstoffen sowie Vor- und Nachbehandeln von Schweißverbindungen |
| 10. | Herstellen von Schweißverbindungen mit den Verfahren Schutzgasschweißen und Lichtbogenhandschweißen (Mehrlagennaht, Zwangslage) |
| 11. | Erkennen und Beheben von Schweißfehlern sowie Beurteilen von Schweißverbindungen und Reparieren der Verbindung im Anlassfall |
| 12. | Kenntnis der zerstörungsfreien und zerstörenden Werkstoffprüfung/Schweißnahtprüfung wie visuelle Schweißnahtprüfung, Zug-, Biege- und Druckversuche, Farbeindringverfahren, Ultraschallprüfverfahren und Röntgenprüfverfahren |
| 13. | Grundkenntnisse der gebräuchlichsten Beschläge |
| 14. | Arbeiten mit pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Werkzeugen |
| 15. | Anfertigen, Zusammenbauen, Montieren und Aufbauen von Konstruktionen wie zB Gebäude- und Hallenkonstruktionen, Portale, Behälter usw. |
| 16. | Instandsetzen und Warten von Konstruktionen wie zB Gebäude- und Hallenkonstruktionen, Portale, Behälter usw. |
| 17. | Prüfen, Vorbereiten, Behandeln und Schützen von Oberflächen inklusive Korrosionsschutz |
| 18. | Kenntnis der Begriffe aus Statik und Festigkeitslehre |
| 19. | Kenntnisse der berufsspezifischen Normen und Vorschriften |
| 21. | Protokollieren und Auswerten von Arbeitsergebnissen sowie deren Dokumentation auch unter Anwendung der betriebsspezifischen EDV |

| Pos. | Hauptmodul Schmiedetechnik |
|-------------|---|
| 1. | Führen von Gesprächen mit Vorgesetzten, Kollegen, Kunden und Lieferanten unter Beachtung der fachgerechten Ausdrucksweise |
| 2. | Durchführen der Arbeitsplanung; Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden |
| 3. | Lesen und Anwenden von technischen Zeichnungen, Darstellungen technischer Zusammenhänge, Bedienungsanleitungen usw. auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |
| 4. | Anfertigen von normgerechten technischen Zeichnungen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |
| 5. | Entwerfen und Darstellen von Metallgestaltungsarbeiten auf Papier und im Modell |
| 6. | Kenntnis der Stilkunde - von der Romanik bis zur Moderne |
| 7. | Kenntnis der NE-Metalle (Aluminium, Bronze, Messing), ihrer Eigenschaften, Bearbeitungsmöglichkeiten, Verarbeitungsmöglichkeiten und Verwendungsmöglichkeiten |

| Pos. | Hauptmodul Schmiedetechnik |
|-------------|---|
| 8. | Manuelles und maschinelles Bearbeiten von Werkstoffen wie durch Meißeln, Wärmebehandlungen, Härten, Glühen, Feuerführen und Warmmachen des Schmiedestückes, Feuerschweißen, Gesenkschmieden, Strecken, Breiten, Spitzen, Stauchen, Lochen, Spalten, Absetzen, Richten, Biegen, Kröpfen, Treiben, Rollen, Verdrehen, Schrotten |
| 9. | Maschinelles Bearbeiten von Werkstoffen wie durch Drehen und Fräsen |
| 10. | Manuelles und maschinelles Bearbeiten von NE-Metallen (Aluminium, Bronze, Messing) |
| 11. | Herstellen von Schweißverbindungen mit den Verfahren Schutzgasschweißen und Elektroschweißen (Mehrlagennaht, Zwangslage, Aluminium, Edelstahl) |
| 12. | Anfertigen von Schmiedewerkzeugen und Vorrichtungen |
| 13. | Schmieden von Hand und mit Krafthammer nach Zeichnung, Muster und Schablone und in Gesenken zur Herstellung von Schmiedeprodukten (wie zB Geländer, Gitter, Tore, Türen, Einfriedungen) |
| 14. | Zusammenbauen, Montieren, Einstellen und Reparieren von Schmiedeprodukten (wie zB Geländer, Gitter, Tore, Türen, Einfriedungen) |
| 15. | Einbauen und Montieren von elektrischen und elektronischen Tür- und Torantrieben |
| 16. | Prüfen, Vorbereiten, Behandeln und Schützen von Oberflächen |
| 17. | Kenntnis der Begriffe aus Statik und Festigkeitslehre |
| 18. | Kenntnis der Restaurierung und Konservierung historischer Metallarbeiten |
| 19. | Restaurieren und Konservieren von historischen Metallarbeiten |
| 20. | Kenntnisse der berufsspezifischen Normen und Vorschriften wie zB Bauvorschriften |
| 21. | Protokollieren und Auswerten von Arbeitsergebnissen sowie deren Dokumentation auch unter Anwendung der betriebsspezifischen EDV |

| Pos. | Hauptmodul Werkzeugbautechnik |
|-------------|--|
| 1. | Führen von Gesprächen mit Vorgesetzten, Kollegen, Kunden und Lieferanten unter Beachtung der fachgerechten Ausdrucksweise |
| 2. | Durchführen der Arbeitsplanung; Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden |
| 3. | Lesen und Anwenden von technischen Zeichnungen, Darstellungen technischer Zusammenhänge, Bedienungsanleitungen usw. auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |
| 4. | Anfertigen von normgerechten technischen Zeichnungen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme (CAD) |
| 5. | Kenntnis des rechnergestützten Fertigers (CAM) |
| 6. | Kenntnis der Verbundwerkstoffe (Hartmetalle, faserverstärkte Werkstoffe, Sintermetalle), ihrer Eigenschaften, Bearbeitungsmöglichkeiten, Verarbeitungsmöglichkeiten und Verwendungsmöglichkeiten |
| 7. | Kenntnis der Stanzvorgänge, Schnittvorgänge, Gießvorgänge, Spritzvorgänge und Pressvorgänge |
| 8. | Programmieren von rechnergestützten (CNC)-Werkzeugmaschinen |
| 9. | Herstellen und Bearbeiten von einfachen und komplexen Bauteilen auf konventionellen und (CNC)-Werkzeugmaschinen unter Berücksichtigung der Passungsnormen |
| 10. | Ein- und Ausbauen von Maschinenelementen und Normteilen wie Führungsstifte, Führungsbuchsen, Auswerfer, Lochstempel, Lager usw. |
| 11. | Zusammenbauen, Einstellen, Inbetriebnehmen und Prüfen von Werkzeugen und Baugruppen der Stanz-, Form- und Spritzgusstechnik |
| 12. | Zerlegen, Instandsetzen und Warten von Werkzeugen und Baugruppen der Stanz-, Form- und Spritzgusstechnik |
| 13. | Systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an Werkzeugen und Baugruppen der Stanz-, Form- und Spritzgusstechnik |
| 14. | Kenntnis der abtragenden Fertigungsverfahren wie Funkenerosion |
| 15. | Herstellen von Klebe- und Pressverbindungen |
| 16. | Durchführen von Testserien zur Erstmusterprüfung |
| 17. | Herstellen von Schweißverbindungen mit den Verfahren Schutzgasschweißen |
| 18. | Prüfen, Vorbereiten, Behandeln und Schützen von Oberflächen gegen Abnutzung und Korrosion sowie Härten |
| 19. | Anwenden von Wärmebehandlungs- und Härteprüfverfahren |
| 20. | Kenntnis der Feinstbearbeitung wie durch Honen und Läppen |

| Pos. | Hauptmodul Werkzeugbautechnik |
|-------------|---|
| 21. | Kenntnis der berufsspezifischen Elektrotechnik, Elektronik, Pneumatik und Hydraulik sowie der einschlägigen Bauteile und Baugruppen |
| 22. | Kenntnisse der berufsspezifischen Normen und Vorschriften |
| 23. | Protokollieren und Auswerten von Arbeitsergebnissen sowie deren Dokumentation auch unter Anwendung der betriebsspezifischen EDV |

| Pos. | Hauptmodul Schweißtechnik |
|-------------|---|
| 1. | Führen von Gesprächen mit Vorgesetzten, Kollegen, Kunden und Lieferanten unter Beachtung der fachgerechten Ausdrucksweise |
| 2. | Durchführen der Arbeitsplanung; Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden |
| 3. | Lesen und Anwenden von technischen Zeichnungen, Darstellungen technischer Zusammenhänge, Bedienungsanleitungen usw. auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |
| 4. | Anfertigen von normgerechten technischen Zeichnungen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |
| 5. | Kenntnis der einschlägigen Normen wie EN 287-1 |
| 6. | Kenntnis der in der Schweißtechnik verwendeten Gase (zB Sauerstoff, Acetylen, Edalgase, Flüssiggase, Schutzgase, Mischgase), über deren Eigenschaften, Lagerung (Flaschen, Kennzeichnung), Transport sowie Handhabung unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften |
| 7. | Grundkenntnisse der Metallurgie |
| 8. | Kenntnis der Schmelzschweißverfahren (wie Schweißstromquellen, Schweißzubehör, Schweißanlagen, Schläuche, Elektroden, Brennerarten, Armaturen und Zubehör, Sicherheit und Arbeitstechniken, Fehler) - MAG 135, WIG 141, Lichtbogenhandschweißen 111, Gasschweißen 311 |
| 9. | Kenntnis der Preßschweißverfahren - Widerstandspunktschweißen 21, Abbrennstumpfschweißen 24, Lichtbogenbolzenschweißen 781 |
| 10. | Kenntnis der Schweißstoßarten, Schweißpositionen, Schweißkantenvorbereitung, der Vor- und Nachbehandlung von Schweißverbindungen, des Verhaltens der Werkstoffe bei der Wärmeinwirkung durch Schweißprozesse sowie des Erkennens und Behebens von Schweißfehlern |
| 11. | Vorbereiten von Schweißkanten, Auswählen von Zusatzwerkstoffen sowie Vor- und Nachbehandeln von Schweißverbindungen |
| 12. | Erkennen und Beheben von Schweißfehlern sowie Beurteilen von Schweißverbindungen und Reparieren der Verbindung im Anlassfall |
| 13. | Durchführen von verschiedenen Schweißverfahren an Metallen (MAG 135, WIG 141, Lichtbogenhandschweißen 111, Gasschweißen 311) |
| 14. | Durchführen von Schweißverfahren (nach Wahl) gemäß EN 287-1 |
| 15. | Kenntnis der Löttechniken sowie Ausführen von Lötarbeiten |
| 16. | Manuelles und maschinelles thermisches Trennen |
| 17. | Bedienen von NC-gesteuerten Maschinen und deren Vorrichtungen im Bereich Schweißen und thermisches Trennen |
| 18. | Durchführen des Fugenhobelns |
| 19. | Mechanisches und thermisches Richten von Schweißkonstruktionen |
| 20. | Anwenden von Korrosionsschutzmaßnahmen an Schweißnähten und -konstruktionen |
| 21. | Kenntnis der zerstörungsfreien und zerstörenden Werkstoffprüfung/Schweißnahtprüfung wie visuelle Schweißnahtprüfung, Zug-, Biege- und Druckversuche, Farbeindringverfahren, Ultraschallprüfverfahren und Röntgenprüfverfahren |
| 22. | Durchführen von Werkstoffprüfungen und deren Dokumentation |
| 23. | Kenntnis der Verwendung von Schutzausrüstungen in der Schweißtechnik |
| 24. | Protokollieren und Auswerten von Arbeitsergebnissen sowie deren Dokumentation auch unter Anwendung der betriebsspezifischen EDV |

| Pos. | Hauptmodul Zerspanungstechnik |
|-------------|---|
| 1. | Führen von Gesprächen mit Vorgesetzten, Kollegen, Kunden und Lieferanten unter Beachtung der fachgerechten Ausdrucksweise |
| 2. | Durchführen der Arbeitsplanung; Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden |
| 3. | Lesen und Anwenden von technischen Zeichnungen, Darstellungen technischer Zusammenhänge, Bedienungsanleitungen usw. auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |

| Pos. | Hauptmodul Zerspanungstechnik |
|-------------|--|
| 4. | Anfertigen von normgerechten technischen Zeichnungen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme |
| 5. | Kenntnis des rechnergestützten Konstruierens |
| 6. | Kenntnis des rechnergestützten Fertigens (CAM) |
| 7. | Kenntnis der Verbundwerkstoffe (Hartmetalle, faserverstärkte Werkstoffe, Sintermetalle), ihrer Eigenschaften, Bearbeitungsmöglichkeiten, Verarbeitungsmöglichkeiten und Verwendungsmöglichkeiten |
| 8. | Bestimmen der Bearbeitungsparameter und Aussuchen der dazugehörigen Bearbeitungswerkzeuge |
| 9. | Kenntnis der Lehren und Spannvorrichtungen |
| 10. | Fertigen und Schleifen von einfachen Schneidwerkzeugen |
| 11. | Herstellen und Bearbeiten von einfachen und komplexen Bauteilen auf konventionellen und (CNC-)Werkzeugmaschinen durch Drehen, Fräsen, Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden, Schleifen |
| 12. | Erstellen, Programmieren und Ändern von Fertigungsprogrammen für (CNC-)Werkzeugmaschinen und Fertigungsanlagen nach einschlägigen Normen |
| 13. | Übernehmen und Anpassen von (CAD-)Konstruktionen in Fertigungsprogramme |
| 14. | Rüsten, Inbetriebnehmen und Bedienen von Werkzeugmaschinen und Fertigungsanlagen zur spanenden Bearbeitung von Werkstoffen |
| 15. | Instandsetzen und Warten von Werkzeugmaschinen und Fertigungsanlagen zur spanenden Bearbeitung von Werkstoffen |
| 16. | Systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an Werkzeugmaschinen und Fertigungsanlagen zur spanenden Bearbeitung von Werkstoffen |
| 17. | Kenntnis der abtragenden Fertigungsverfahren wie Funkenerosion |
| 18. | Herstellen von Klebe- und Pressverbindungen |
| 19. | Prüfen, Vorbereiten, Behandeln und Schützen von Oberflächen gegen Abnutzung und Korrosion |
| 20. | Berufsspezifische Kenntnis der Wärmebehandlungs- und Härteprüfverfahren |
| 21. | Fertigen von Vorrichtungen und Ersatzteilen |
| 22. | Kenntnis der Feinstbearbeitung wie durch Honen und Läppen |
| 23. | Kenntnis der berufsspezifischen Elektrotechnik, Elektronik, Pneumatik und Hydraulik sowie der einschlägigen Bauteile und Baugruppen |
| 24. | Kenntnisse der berufsspezifischen Normen und Vorschriften |
| 25. | Protokollieren und Auswerten von Arbeitsergebnissen sowie deren Dokumentation auch unter Anwendung der betriebsspezifischen EDV |

(3) Zum Erwerb der Kompetenzen im Sinne des Berufsprofils ist der Lehrling bis zum Ende des gewählten Spezialmoduls in folgenden Kenntnissen und Fertigkeiten auszubilden.

| Pos. | Spezialmodul Automatisierungstechnik |
|-------------|--|
| 1. | Kundengerechtes Verhalten und kundengerechte Kommunikation (zB Beraten von Kunden in Fragen der Automatisierung) |
| 2. | Kenntnis der Automatisierungstechnik für Maschinen und Anlagen |
| 3. | Errichten, Inbetriebnehmen und Prüfen von messtechnischen Einrichtungen, von Bauteilen und Baugruppen der Steuerungs- und Regelungstechnik sowie von Bauteilen und Baugruppen der Pneumatik und Hydraulik für Maschinen und Anlagen |
| 4. | Systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an messtechnischen Einrichtungen, Bauteilen und Baugruppen der Steuerungs- und Regelungstechnik sowie an Bauteilen und Baugruppen der Pneumatik und Hydraulik für Maschinen und Anlagen |
| 5. | Instandhalten und Warten von messtechnischen Einrichtungen, von Bauteilen und Baugruppen der Steuerungs- und Regelungstechnik sowie von Bauteilen und Baugruppen der Pneumatik und Hydraulik für Maschinen und Anlagen |
| 6. | Auswählen von Messverfahren und Messgeräten zum Messen von elektrischen und berufstypischen nichtelektrischen Größen sowie Beurteilen der Messergebnisse |
| 7. | Programmieren und Parametrieren von speicherprogrammierbaren Steuerungen an Maschinen und Anlagen |
| 8. | Errichten, Inbetriebnehmen, Prüfen und Dokumentieren von automatisierten Maschinen und Anlagen |
| 9. | Anwenden von Methoden zur kontinuierlichen Qualitätsverbesserung |

| Pos. | Spezialmodul Automatisierungstechnik |
|-------------|---|
| 10. | Kenntnis des Projektmanagements und der Projektabwicklung |

| Pos. | Spezialmodul Designtechnik |
|-------------|--|
| 1. | Kundengerechtes Verhalten und kundengerechte Kommunikation (zB Beraten von Kunden in Fragen der Gestaltung von Metallkonstruktionen) |
| 2. | Grundkenntnisse der Baustoffe, Bauökologie und der Bauphysik inklusive Statik |
| 3. | Grundkenntnisse der einschlägigen Normen und Bauvorschriften |
| 4. | Grundkenntnisse der Garantie, Gewährleistung und des Schadenersatzes |
| 5. | Kenntnis der neuesten Trends im betrieblichen Produktbereich |
| 6. | Kenntnis der berufsspezifischen EDV sowie Anwendung der betriebsspezifischen EDV und von verschiedenen Informationstechniken (zB Internet, Datenbanken) |
| 7. | Aufnehmen von Naturmaßen, Übertragen in die Konstruktion und Herstellen von Modellen |
| 8. | Kenntnis der Möglichkeiten des Computereinsatzes bei der Gestaltung von Produkten, Einzelteilen oder Baugruppen für Metallkonstruktionen |
| 9. | Erstellen von kreativen Entwurfszeichnungen von Hand und rechnergestützt |
| 10. | Planen, Entwerfen und kreatives Gestalten von Produkten, Einzelteilen oder Baugruppen für Metallkonstruktionen unter Beachtung der Zusammenhänge von Form, Farbe und Werkstoff nach eigenen Ideen oder nach Vorgaben |
| 11. | Durchführen von Berechnungen im Zusammenhang mit der Gestaltung von Produkten, Einzelteilen oder Baugruppen für Metallkonstruktionen (zB Kalkulieren des Materialverbrauchs) |
| 12. | Auswählen und Zusammenstellen von Werkstoffen und Hilfsstoffen |
| 13. | Kenntnis des Aufbaus und der Funktion von rechnergestützten Bearbeitungsmaschinen zur Metall- und Werkstoffbearbeitung |
| 14. | Kenntnis der betriebsspezifischen Kostenrechnung und Kalkulation |
| 15. | Erfassen von Kundendaten in Bezug auf die Gestaltung und Handhabung von verschiedenen Produkten zur Verbesserung der Handhabung |
| 16. | Anwenden von Textverarbeitungs- und Tabellenkalkulationsprogrammen zur Erstellung von technischen Unterlagen wie zB Stücklisten und Dokumentationen |
| 17. | Grundkenntnisse des Projektmanagements und der Projektabwicklung |

| Pos. | Spezialmodul Konstruktionstechnik |
|-------------|---|
| 1. | Kundengerechtes Verhalten und kundengerechte Kommunikation (zB Beraten von Kunden in Fragen der Konstruktion von Metallprodukten) |
| 2. | Einsetzen von informationstechnologischen Hilfsmitteln, wie Personalcomputer, PC-Netzwerke, Internet, Datenbanken etc. |
| 3. | Anwenden von Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulationsprogrammen sowie betriebswirtschaftlichen Programmen |
| 4. | Anwenden des rechnergestützten Zeichnens und Konstruierens (CAD, CAM) |
| 5. | Durchführen von facheinschlägigen Berechnungen mit Formeln, Tabellen und Rechengeräten |
| 6. | Auswählen geeigneter Werk-, Hilfsstoffe und Normteile |
| 7. | Erstellen von technischen Unterlagen wie Stücklisten, Dokumentationen, Prüf-, Steuer-, Einstellplänen etc. mit rechnergestützten Systemen |
| 8. | Anwenden der Konstruktionssystematik sowie Erarbeiten von funktionellen Lösungen |
| 9. | Konstruieren und Zeichnen von zB Bauteilen, Baugruppen, Vorrichtungen, Maschinen, Anlagen und Komponenten |
| 10. | Kenntnis der betrieblichen Fertigungsverfahren für zB Bauteile, Baugruppen, Vorrichtungen, Maschinen, Anlagen und Komponenten |
| 11. | Mitarbeit beim Projektmanagement |

| Pos. | Spezialmodul Prozess- und Fertigungstechnik |
|-------------|--|
| 1. | Kenntnis des Produktionsmanagements (wie zB Produktionsplanung, Mengenplanung, Termin- und Kapazitätsplanung, Fertigungssteuerung, Betriebsdatenerfassung, Personalplanung) sowie Mitarbeiten beim Umsetzen des betrieblichen Produktionsmanagementsystems |
| 2. | Kenntnis und Anwendung der Automatisierungstechnik für Maschinen und Anlagen |
| 3. | Kenntnis des Warenbeschaffung, des Warenflusses und der Logistik |
| 4. | Mitarbeit bei der Warenbeschaffung |
| 5. | Kenntnis und Anwendung des Projektmanagements und der Projektabwicklung |
| 6. | Mitarbeiten bei der Organisation und Abwicklung von Projekten |

| Pos. | Spezialmodul Prozess- und Fertigungstechnik |
|------|--|
| 7. | Einsetzen von informationstechnologischen Hilfsmitteln, wie Personalcomputer, PC-Netzwerke, Internet, Datenbanken etc. |
| 8. | Anwenden von Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulationsprogrammen sowie betriebswirtschaftlichen Programmen |
| 9. | Kenntnis der Prozess- und Qualitätsaufzeichnungen |
| 10. | Kenntnis der Methoden der kontinuierlichen Prozess- und Qualitätsverbesserung (zB KVP) |
| 11. | Anwenden von Methoden zur Prozessbewertung und kontinuierlichen Prozess- und Qualitätsverbesserung |
| 12. | Erfassen, Auswerten und Beurteilen von Prozess- und Qualitätsdaten sowie Einleiten von Korrekturmaßnahmen im Anlassfall |
| 13. | Rechnergestütztes Dokumentieren von Fertigungs- und Prozessschritten |
| 14. | Fachgerechtes Moderieren von Besprechungen und Präsentieren von Arbeitsergebnissen unter Anwendung von Präsentationshilfen (wie Flipchart, Folien, Präsentationsprogramme) |

Lehrabschlussprüfung

Gliederung

§ 4. (1) Die Lehrabschlussprüfung gliedert sich in eine theoretische und praktische Prüfung.

(2) Die theoretische Prüfung umfasst die Gegenstände Technologie, Angewandte Mathematik und Fachzeichnen.

(3) Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der Prüfungskandidat die letzte Klasse der fachlichen Berufsschule positiv absolviert oder den erfolgreichen Abschluss einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.

(4) Die praktische Prüfung umfasst die Gegenstände Prüfarbeit und Fachgespräch.

Besondere Voraussetzungen für die Zulassung zur Lehrabschlussprüfung im Lehrberuf Metalltechnik - Hauptmodul Schweißtechnik

§ 5. (1) Vom Prüfungskandidaten ist als besondere Voraussetzung für die Zulassung zur Lehrabschlussprüfung im Lehrberuf Metalltechnik - Hauptmodul Schweißtechnik die erfolgreiche Ablegung einer Schweißprüfung gemäß EN 287-1 (Schweißverfahren frei wählbar) nachzuweisen. Diese Schweißprüfung gemäß EN 287-1 ist Teil der Ausbildung im Hauptmodul Schweißtechnik und ist im Rahmen der Ausbildung im Hauptmodul Schweißtechnik abzulegen.

(2) Die für die Ablegung der Schweißprüfung gemäß Abs. 1 erforderliche Ausbildung (Berufsbildposition 14 im Hauptmodul Schweißtechnik) kann auch im Rahmen eines Ausbildungsverbundes mit einem dazu berechtigten Ausbildungsinstitut durchgeführt werden.

(3) Dem Lehrling ist vom Lehrberechtigten spätestens im Laufe des 4. Lehrjahres im Rahmen der Ausbildungszeit Gelegenheit zu geben, die Ausbildung und Prüfung für die Schweißprüfung gemäß Abs. 1 zu besuchen, sofern diese Ausbildung nicht von der Berufsschule vermittelt wird oder dort angeboten wird.

Theoretische Prüfung

Allgemeine Bestimmungen

§ 6. (1) Die theoretische Prüfung hat schriftlich zu erfolgen. Sie kann auch in elektronischer Form erfolgen, wobei jedoch alle wesentlichen Schritte für die Prüfungskommission nachvollziehbar sein müssen.

(2) Die theoretische Prüfung ist grundsätzlich vor der praktischen Prüfung abzuhalten.

(3) Die Aufgaben haben nach Umfang und Niveau dem Zweck der Lehrabschlussprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Sie sind den Prüfungskandidaten anlässlich der Aufgabenstellung getrennt zu erläutern.

(4) Die schriftlichen Arbeiten des Prüfungskandidaten sind entsprechend zu kennzeichnen.

Technologie

§ 7. (1) Die Prüfung hat Aufgaben aus sämtlichen folgenden Bereichen zu umfassen:

1. Werkstoffkunde,
2. Grundlagen der Mechanik (Statik, Dynamik, Festigkeitslehre, Hydraulik, Wärmelehre),

3. Betriebs-, Werk- und Hilfsstoffe,
4. Werkzeuge, Maschinen, Vorrichtungen und Einrichtungen,
5. Fertigungstechnik, Pneumatik und Hydraulik,
6. Arbeitsvorbereitung, Arbeitsablauf und Qualitätskontrolle.

(2) Die Prüfung kann auch mit elektronischen Fragebögen erfolgen. In diesem Fall sind aus jedem Bereich vier Aufgaben zu stellen.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können. Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

Angewandte Mathematik

§ 8. (1) Die Prüfung hat Aufgaben aus sämtlichen folgenden Bereichen zu umfassen:

1. Längen-, Flächen-, Volums- und Winkelberechnungen,
2. Berechnungen zur Mechanik (wie Arbeit, Leistung, Wärme, Kraft),
3. Fertigungstechnische Berechnungen (wie Schnittgeschwindigkeit, Maschinenleistung, Drehzahl),
4. Berechnungen zum Antrieb (wie Zahnradberechnung, Keilriemenberechnung).

(2) Die Verwendung von Rechenbehelfen, Formeln und Tabellen ist zulässig.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können. Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

Fachzeichnen

§ 9. (1) Die Prüfung hat die Anfertigung einer Fertigungszeichnung eines mechanischen Werkstücks zu umfassen.

(2) Die Aufgabe ist so zu stellen, dass sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden kann. Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

Praktische Prüfung

Prüfarbeit

§ 10. (1) Die Prüfarbeit basiert auf der Erledigung eines betrieblichen Arbeitsauftrages.

(2) Der Arbeitsauftrag umfasst Kenntnisse und Fertigkeiten, die während der Ausbildung gemäß den im Lehrvertrag vereinbarten Modulen vermittelt wurden. Teil des Arbeitsauftrages sind jedenfalls Arbeitsplanung, Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, allfällig erforderliche Maßnahmen zum Umweltschutz und zur Qualitätskontrolle. Die einzelnen Schritte bei der Erledigung des Arbeitsauftrages sind zu dokumentieren.

(3) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlussprüfung, die Anforderungen der Berufspraxis und des absolvierten Hauptmoduls eine Prüfarbeit zu stellen, die in der Regel in sieben Stunden durchgeführt werden kann. Sofern ein weiteres Hauptmodul oder ein Spezialmodul vermittelt wurde, ist der Prüfarbeit eine Dauer von zehn Stunden zu Grunde zu legen. Die verlängerte Prüfungszeit umfasst eine erweiterte Aufgabenstellung gemäß Abs. 4 oder 5.

(4) Die erweiterte Aufgabenstellung gemäß Abs. 3 während der verlängerten Prüfungszeit bei Absolvierung eines weiteren Hauptmoduls umfasst folgende Aufgabe:

1. Einen betrieblichen Arbeitsauftrag welcher Kenntnisse und Fertigkeiten umfasst, die während der Ausbildung im weiteren Hauptmodul vermittelt wurden. Dieser Arbeitsauftrag kann in den Arbeitsauftrag des ersten Hauptmoduls integriert werden bzw. diesen ergänzen. Teil des Arbeitsauftrages sind jedenfalls Arbeitsplanung, Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, allfällig erforderliche Maßnahmen zum Umweltschutz und zur Qualitätskontrolle. Die einzelnen Schritte bei der Erledigung des Arbeitsauftrages sind zu dokumentieren.

(5) Die erweiterte Aufgabenstellung gemäß Abs. 3 während der verlängerten Prüfungszeit bei Absolvierung eines Spezialmoduls umfasst eine der folgenden Aufgaben:

1. Einen betrieblichen Arbeitsauftrag welcher Kenntnisse und Fertigkeiten umfasst, die während der Ausbildung im Spezialmodul vermittelt wurden. Dieser Arbeitsauftrag kann in den Arbeitsauftrag des Hauptmoduls integriert werden bzw. diesen ergänzen. Teil des Arbeitsauftrages sind jedenfalls Arbeitsplanung, Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, allfällig erforderliche Maßnahmen zum Umweltschutz und zur Qualitätskontrolle. Die einzelnen Schritte bei der Erledigung des Arbeitsauftrages sind zu dokumentieren.

2. Eine schriftliche Bearbeitung von Aufgabenstellungen welche Kenntnisse umfassen die während der Ausbildung im Spezialmodul vermittelt wurden. Für die Bearbeitung der Aufgabenstellung erhält der Kandidat von der Prüfungskommission Unterlagen zur Verfügung gestellt. Auf Basis dieser Unterlagen hat er seine Aufgabenlösung zu entwickeln, die er schriftlich zu dokumentieren hat.

(6) Die Prüfarbeit ist nach neun Stunden, sofern ein weiteres Hauptmodul oder ein Spezialmodul vermittelt wurden, nach zwölf Stunden zu beenden.

Fachgespräch

§ 11. (1) Das Fachgespräch ist vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

(2) Beim Fachgespräch hat die Prüfungskommission dem Prüfungskandidaten Themenstellungen aus der betrieblichen Praxis gemäß den im Lehrvertrag vereinbarten Modulen erworbenen Kenntnissen und Fertigkeiten vorzugeben. Der Prüfungskandidat hat geeignete Lösungsvorschläge zu entwickeln. Zur Unterstützung können dafür Materialproben, Werkzeuge und sonstige Demonstrationsobjekte herangezogen werden. Themenstellungen zu einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Maßnahmen zur Unfallverhütung sind mit einzubeziehen.

(3) Das Fachgespräch soll für jeden Prüfungskandidaten 15 Minuten dauern, bei der gleichzeitigen Prüfung über ein weiteres Hauptmodul oder ein Spezialmodul 25 Minuten dauern. Eine Verlängerung um höchstens zehn Minuten hat im Einzelfall zu erfolgen, wenn der Prüfungskommission ansonsten eine zweifelsfreie Bewertung der Leistung des Prüfungskandidaten nicht möglich ist.

Wiederholungsprüfung

§ 12. (1) Die Lehrabschlussprüfung kann wiederholt werden.

(2) Bei der Wiederholung der Prüfung sind nur die mit „Nicht genügend“ bewerteten Prüfungsgegenstände zu prüfen.

Zusatzprüfung

§ 13. (1) Nach erfolgreich abgelegter Lehrabschlussprüfung in einem Hauptmodul des Lehrberufs Metalltechnik oder erfolgreich abgelegter Lehrabschlussprüfung in den Lehrberufen Maschinenbautechnik, Maschinenfertigungstechnik, Maschinenmechanik, Metalltechnik – Blechtechnik, Metalltechnik - Fahrzeugbautechnik, Metalltechnik – Metallbautechnik, Metalltechnik – Metallbearbeitungstechnik, Metalltechnik – Schmiedetechnik, Metalltechnik – Stahlbautechnik, Präzisionswerkzeugschleiftechnik, Rohrleitungsmonteur, Universalschweißer, Werkzeugbautechnik, Werkzeugmechanik oder Zerspanungstechnik kann eine Zusatzprüfung gemäß § 27 Abs. 1 BAG in einem Hauptmodul und/oder Spezialmodul des Lehrberufs Metalltechnik abgelegt werden.

(2) Eine Zusatzprüfung in dem Hauptmodul und/oder Spezialmodul dessen Bezeichnung gemäß § 15 geführt werden darf, ist nicht möglich.

(3) Die Zusatzprüfung in einem Hauptmodul oder einem Spezialmodul hat sich in diesem Fall auf die Gegenstände Prüfarbeit, eingeschränkt auf die erweiterte Aufgabenstellung, und Fachgespräch zu erstrecken. Für die Durchführung der eingeschränkten Zusatzprüfung gelten die Bestimmungen für die Lehrabschlussprüfung gem. §§ 10,11 und 12.

Ablegung der Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifepfung anlässlich der Lehrabschlussprüfung

§ 14. (1) Gemäß § 4 Abs. 3 des Bundesgesetzes über die Berufsreifepfung, BGBl. I Nr. 68/1997, in der Fassung des Bundesgesetzes, BGBl. I Nr. 45/2010, in Verbindung mit § 22a Abs. 1 des Berufsausbildungsgesetzes kann anlässlich der erfolgreichen Ablegung der Lehrabschlussprüfung für einen modularen Lehrberuf mit vierjähriger Ausbildungszeit zur Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifepfung angetreten werden.

(2) Die Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifepfung besteht gemäß § 3 Abs. 1 Z 4 des Bundesgesetzes über die Berufsreifepfung aus einer schriftlichen Klausurarbeit und einer mündlichen Prüfung. Sie ist mit einer Note zu beurteilen.

(3) Die Klausurarbeit ist fünfstündig. Das Thema muss aus dem Berufsfeld, einschließlich des fachlichen Umfelds, des Prüfungskandidaten stammen.

(4) Die mündliche Prüfung ist in Form einer Auseinandersetzung mit der Klausurarbeit unter Einschluss des fachlichen Umfelds auf höherem Niveau durchzuführen. Sie hat vor der gesamten Prüfungskommission stattzufinden.

(5) Die Prüfungskommission für die Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifeprüfung anlässlich der Lehrabschlussprüfung eines modularen Lehrberufes mit vierjähriger Ausbildungszeit besteht aus einem fachkundigen Experten gemäß § 8a des Bundesgesetzes über die Berufsreifeprüfung als Vorsitzenden und zwei Beisitzern der Lehrabschlussprüfungskommission, die für die Durchführung der Prüfung und die Beurteilung der Leistungen als Prüfer im Sinne des § 8a des Bundesgesetzes über die Berufsreifeprüfung fungieren.

(6) Die Lehrlingsstelle hat spätestens drei Monate vor dem voraussichtlichen Prüfungstermin dem Landesschulrat gegenüber die für die Vorsitzführung in Aussicht genommene Person vorzuschlagen und den in Aussicht genommenen Prüfungstermin bekannt zu geben. Die Lehrlingsstelle hat gemeinsam mit dem Vorsitzenden unverzüglich, längstens jedoch binnen vier Wochen nach dessen Bestellung die konkreten Prüfungstermine festzulegen.

(7) Gleichzeitig mit dem Vorschlag des für die Vorsitzführung in Aussicht genommenen fachkundigen Experten sind dem Landesschulrat die Aufgabenstellungen der schriftlichen Klausurarbeiten zu übermitteln. Die Aufgabenstellungen der mündlichen Prüfung sind dem Vorsitzenden spätestens am Prüfungstag vor Beginn der Prüfung zur Genehmigung vorzulegen.

(8) Die Beurteilung der Prüfung gemäß Abs. 2 erfolgt durch die Prüfer im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden. Erzielen die Prüfer kein Einvernehmen, gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.

(9) Die Prüfung gemäß Abs. 2 kann anlässlich der Lehrabschlussprüfung nicht wiederholt werden. Bei Nichtbestehen erfolgt die Zulassung zur Berufsreifeprüfung nach den Bestimmungen des Bundesgesetzes über die Berufsreifeprüfung.

Übergangsbestimmungen

§ 15. Personen, die die Lehrabschlussprüfung in den folgenden Lehrberufen abgelegt haben, sind gemäß § 24 Abs. 5 BAG unmittelbar zur Führung der nachfolgenden Bezeichnung berechtigt:

1. Maschinenbautechnik, Maschinenfertigungstechnik, Metalltechnik - Metallbearbeitungstechnik, Maschinenschlosser, Feinmechaniker, Mechaniker, Bleeschlosser oder Schlosser: Metalltechnik - Hauptmodul Maschinenbautechnik,
2. Metalltechnik - Fahrzeugbautechnik oder Fahrzeugfertiger: Metalltechnik - Hauptmodul Fahrzeugbautechnik,
3. Metalltechnik - Metallbautechnik, Metalltechnik - Blechtechnik oder Bleeschlosser: Metalltechnik - Hauptmodul Metallbau- und Blechtechnik,
4. Metalltechnik - Stahlbautechnik, Bauschlosser oder Stahlbaus Schlosser: Metalltechnik - Hauptmodul Stahlbautechnik,
5. Universalschweißer: Metalltechnik - Hauptmodul Schweißtechnik,
6. Zerspanungstechnik: Metalltechnik - Hauptmodul Zerspanungstechnik,
7. Präzisionswerkzeugschleiftechnik, Werkzeugbautechnik, Werkzeugmacher oder Formenbauer: Metalltechnik - Hauptmodul Werkzeugbautechnik,
8. Metalltechnik - Schmiedetechnik oder Schmied: Metalltechnik - Hauptmodul Schmiedetechnik,
9. Maschinenmechanik oder Maschinenmechaniker: Metalltechnik - Hauptmodul Maschinenbautechnik - Spezialmodul Automatisierungstechnik oder Spezialmodul Prozess- und Fertigungstechnik,
10. Werkzeugmechanik oder Werkzeugmechaniker: Metalltechnik - Hauptmodul Werkzeugbautechnik - Spezialmodul Automatisierungstechnik oder Spezialmodul Prozess- und Fertigungstechnik.

Inkrafttreten und Schlussbestimmungen

§ 16. (1) Die Bestimmungen der §§ 1 bis 4 betreffend die Ausbildungsordnung für den Lehrberuf Metalltechnik treten mit 1. Juni 2011 in Kraft.

(2) Die Bestimmungen der §§ 5 bis 14 betreffend der Lehrabschlussprüfung und der Ablegung der Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifeprüfung anlässlich der Lehrabschlussprüfung für den Lehrberuf Metalltechnik treten mit 1. August 2012 in Kraft.

(3) Die Ausbildungsordnungen für die Lehrberufe Maschinenbautechnik, BGBl. II Nr. 338/1999, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 273/2005, Maschinenfertigungstechnik, BGBl. II Nr. 338/1999, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 273/2005, Maschinenmechanik, BGBl. II Nr. 241/2004, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 104/2007, Metalltechnik – Blechtechnik, BGBl. II Nr. 262/2003, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 273/2005, Metalltechnik – Fahrzeugbautechnik, BGBl. II Nr. 262/2003, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 273/2005, Metalltechnik – Metallbautechnik, BGBl. II Nr. 262/2003, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 273/2005, Metall-

technik – Metallbearbeitungstechnik, BGBI. II Nr. 262/2003, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 273/2005, Metalltechnik – Schmiedetechnik, BGBI. II Nr. 262/2003, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 273/2005, Metalltechnik – Stahlbautechnik, BGBI. II Nr. 262/2003, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 273/2005, Präzisionswerkzeugschleiftechnik, BGBI. II Nr. 106/2001, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 177/2005, Werkzeugbautechnik, BGBI. II Nr. 344/1999, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 177/2005, Werkzeugmechanik, BGBI. II Nr. 242/2004, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 104/2007 und Zerspanungstechnik, BGBI. II Nr. 345/1999, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 177/2005, treten mit Ablauf des 31. Mai 2011 außer Kraft.

(4) Die Ausbildungsvorschriften für die Lehrberufe Messerschmid, BGBI. Nr. 68/1977 in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 177/2005, Rohrleitungsmonteur, BGBI. Nr. 431/1972, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 177/2005, und Universalschweißer, BGBI. Nr. 347/75, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 177/2005, sowie die Prüfungsordnungen für die Lehrberufe Messerschmid, BGBI. Nr. 81/1977, Rohrleitungsmonteur, BGBI. Nr. 608/1974, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 355/1976, und Universalschweißer, BGBI. Nr. 328/75, in der Fassung der Verordnung BGBI. Nr. 569/1986, treten mit Ablauf des 31. Mai 2011, unbeschadet Abs. 5, außer Kraft.

(5) Für Lehrlinge, deren erstes Lehrjahr vor dem 31. Mai 2012, deren zweites Lehrjahr vor dem 31. Mai 2013 oder deren drittes Lehrjahr vor dem 31. Mai 2014 endet, gelten weiterhin die in Abs. 3 und Abs. 4 angeführten Ausbildungsordnungen. Diese Lehrlinge können bis ein Jahr nach Ablauf der vereinbarten Lehrzeit auf Grund der Verordnungen gemäß Abs. 3 und Abs. 4 zur Lehrabschlussprüfung antreten. (Dies gilt auch dann, wenn das Lehrverhältnis auf Grund von Lehrzeitanrechnung/Lehrzeitverkürzung nach dem 1. Juni 2011 begonnen hat.)

Mitterlehner