

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2006

Ausgegeben am 10. April 2006

Teil II

151. Verordnung: Sonnenschutztechnik-Ausbildungsordnung

151. Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über die Berufsausbildung im Lehrberuf Sonnenschutztechnik (Sonnenschutztechnik-Ausbildungsordnung)

Auf Grund der §§ 8 und 24 des Berufsausbildungsgesetzes, BGBl. Nr. 142/1969, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 5/2006, wird verordnet:

Lehrberuf Sonnenschutztechnik

§ 1. (1) Der Lehrberuf Sonnenschutztechnik ist mit einer Lehrzeit von drei Jahren eingerichtet.

(2) In den Lehrverträgen, Lehrzeugnissen, Lehrabschlussprüfungszeugnissen und Lehrbriefen ist der Lehrberuf in der dem Geschlecht des Lehrlings entsprechenden Form (Sonnenschutztechniker oder Sonnenschutztechnikerin) zu bezeichnen.

Berufsprofil

§ 2. Durch die Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule soll der ausgebildete Lehrling befähigt werden, die nachfolgenden Tätigkeiten fachgerecht, selbständig und eigenverantwortlich ausführen zu können:

1. Einrichten des Arbeitsplatzes,
2. Lesen und Anwenden von technischen Unterlagen,
3. Festlegen der Arbeitsschritte, Arbeitsmittel und Arbeitsmethoden,
4. Fachgerechtes Auswählen, Beschaffen und Überprüfen der erforderlichen Materialien,
5. Projektieren, Planen und Kalkulieren von Sonnenschutzanlagen,
6. Herstellen und Zusammenbauen von Sonnenschutzanlagen,
7. Montieren, Inbetriebnehmen und Warten von mechanischen und elektrisch betriebenen Sonnenschutzanlagen,
8. Anschließen, Inbetriebnehmen und Prüfen von sonnenschutztechnischen Steuerungseinrichtungen,
9. Beurteilen, Einschätzen und Messen elektrischer und berufstypischer nichtelektrischer Größen,
10. Kundenorientiertes Verhalten und Kundenberatung,
11. Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen und Umweltstandards,
12. Erfassen von technischen Daten über den Arbeitsablauf und die Arbeitsergebnisse.

Berufsbild

§ 3. (1) Für die Ausbildung im Lehrberuf Sonnenschutztechnik wird folgendes Berufsbild festgelegt. Die angeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sind spätestens in dem jeweils angeführten Lehrjahr beginnend derart zu vermitteln, dass der Lehrling zur Ausübung qualifizierter Tätigkeiten im Sinne des Berufsprofils befähigt wird, die insbesondere selbstständiges Planen, Durchführen, Kontrollieren und Optimieren einschließt.

| Pos. | 1. Lehrjahr | 2. Lehrjahr | 3. Lehrjahr |
|------|--|-------------|-------------|
| 1. | Handhaben und Instandhalten der zu verwendenden Werkzeuge, Arbeitsbehelfe, Maschinen, Vorrichtungen und Geräte | | |
| 2. | Kenntnis der Werkstoffe, Hilfsstoffe und Betriebsstoffe, ihrer Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten und Bearbeitungsmöglichkeiten | | |

| Pos. | 1. Lehrjahr | 2. Lehrjahr | 3. Lehrjahr |
|------|--|--|---|
| 3. | Kenntnis der Betriebs- und Rechtsform des Lehrbetriebes | – | – |
| 4. | Kenntnis des organisatorischen Aufbaus und der Aufgaben und Zuständigkeiten der einzelnen Betriebsbereiche | | – |
| 5. | Einführung in die Aufgaben, die Branchenstellung und das Angebot des Lehrbetriebes | Kenntnis der Marktposition und des Kundenkreises des Lehrbetriebes | |
| 6. | Kenntnis der Arbeitsplanung | Durchführen der Arbeitsplanung; Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden | |
| 7. | Kenntnis der Anwendung der facheinschlägigen Elektrotechnik und Elektronik | | |
| 8. | Grundfertigkeiten in der Metall- und Kunststoffverarbeitung (Messen, Anreißen, Biegen und Richten, Bohren, Sägen, Feilen, Schleifen und Schärpen, Gewindeschneiden von Hand) | Fertigkeiten in der mechanischen Bearbeitung von Metall und Kunststoff mit Maschinen | |
| 9. | – | Biegen, Rollieren, Stanzen, Gewindeschneiden | |
| 10. | – | Einfaches Elektroschweißen | |
| 11. | Grundfertigkeiten in der Bearbeitung von textilen Geweben (Messen, Schneiden, Stanzen, Nähen, Kleben) | Fertigkeiten in der Bearbeitung von textilen Geweben und deren Behandlung sowie Pflege mit Geräten | |
| 12. | Kenntnis der textilen Gewebarten | – | – |
| 13. | Grundkenntnisse der Farbenlehre und Farbordnungssysteme | | |
| 14. | Grundkenntnisse des Oberflächenschutzes zur Verhinderung von Korrosion | Grundkenntnisse der Veredelung von Oberflächen wie Lackieren, Pulverbeschichten, Eloxieren | Kenntnis der fachgerechten Behandlung und Pflege von oberflächenveredelten Werkstoffen |
| 15. | Lesen und Anfertigen einfacher Werkzeichnungen und Skizzen | Lesen von Werkplänen, Montageplänen, Installationsplänen und Bauplänen sowie Anfertigen von einschlägigen Skizzen | |
| 16. | – | Grundkenntnisse des rechnergestützten Zeichnens und des Umgangs mit digitalen Medien | |
| 17. | Grundkenntnisse der Funktion, Arten und Anwendungsmöglichkeiten von Sonnenschutzanlagen und sonstigen Abschlüssen | Kenntnis der Funktion, Arten und Anwendungsmöglichkeiten von Sonnenschutzanlagen und sonstigen Abschlüssen | |
| 18. | – | Kenntnis der elektrischen Antriebe und elektronischen Steuerungsmöglichkeiten von Sonnenschutzanlagen und deren Montagemöglichkeiten | |
| 19. | – | Lesen von Schaltplänen | |
| 20. | – | Maßabnahme und einfache Projektierung von Sonnenschutzanlagen | |
| 21. | – | – | Projektierung, Planung und Kalkulation von Sonnenschutzanlagen |
| 22. | Kenntnis der Herstellungstechniken von Sonnenschutzanlagen | | – |
| 23. | Zusammenbau von einfachen Sonnenschutzanlagen | Zusammenbau von Sonnenschutzanlagen | |
| 24. | – | – | Rüsten, Justieren und Arbeiten mit branchenüblichen Fertigungsmaschinen und Fertigungsautomaten |
| 25. | Grundkenntnisse der Statik und der Befestigungstechniken | Kenntnis der Befestigungstechniken und der Montagemöglichkeiten von Sonnenschutzanlagen | |

| Pos. | 1. Lehrjahr | 2. Lehrjahr | 3. Lehrjahr |
|------|---|---|--|
| 26. | – | Montieren und Inbetriebnehmen von mechanischen und elektrisch betriebenen Sonnenschutzanlagen | |
| 27. | – | Anschließen, Inbetriebnehmen, Prüfen und Warten von sonnen-schutztechnischen Steuerungseinrichtungen | |
| 28. | Grundkenntnisse der Baumaterialien und der Bauphysik | – | – |
| 29. | – | Kenntnis der facheinschlägigen Wärmelehre, Lichttechnik und Schalltechnik sowie der Aerodynamik (Windbelastungen) | |
| 30. | – | – | Prüfen, Instandsetzen und Warten von mechanisch und elektrisch betriebenen Sonnenschutzanlagen |
| 31. | Kenntnis des kundengerechten Verhaltens und der fachgerechten Kommunikation mit Kunden oder Lieferanten | Kundenorientiertes Verhalten und Kundenberatung | |
| 32. | Kenntnisse der Qualitätssicherung einschließlich der Reklamationsbearbeitung und der Durchführung von betriebsspezifischen, qualitätssichernden Maßnahmen | | |
| 33. | Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften und Normen | | |
| 34. | Kenntnis der Gerüste und Arbeitsbühnen sowie Kenntnis über deren Aufstellung und Gefahrenpotentiale | | |
| 35. | Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften insbesondere des Brandschutzes sowie der sonstigen in Betracht kommenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Gesundheit insbesondere Erste-Hilfe-Maßnahmen | | |
| 36. | Kenntnis und Anwendung englischer Fachausdrücke | | |
| 37. | Kenntnis der Erstversorgung bei betriebsspezifischen Arbeitsunfällen | | |
| 38. | Die für den Lehrberuf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt: Grundkenntnisse über betriebliche Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich; Grundkenntnisse über die im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe, über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls und von Altanlagen | | |
| 39. | Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 Berufsausbildungsgesetz) | | |
| 40. | Grundkenntnisse der aushangspflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften | | |

(2) Bei der Ausbildung in den fachlichen Kenntnissen und Fertigkeiten ist – unter besonderer Beachtung der betrieblichen Erfordernisse und Vorgaben – auf die Persönlichkeitsbildung des Lehrlings zu achten, um ihm die für eine Fachkraft erforderlichen Schlüsselqualifikationen bezüglich Sozialkompetenz (wie Offenheit, Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit), Selbstkompetenz (wie Selbsteinschätzung, Selbstvertrauen, Eigenständigkeit, Belastbarkeit), Methodenkompetenz (wie Präsentationsfähigkeit, Rhetorik in deutscher Sprache, Verständigungsfähigkeit in den Grundzügen der englischen Sprache) und Kompetenz für das selbstgesteuerte Lernen (wie Bereitschaft, Kenntnis über Methoden, Fähigkeit zur Auswahl geeigneter Medien und Materialien) zu vermitteln.

Lehrabschlussprüfung

Gliederung

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

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

(3) Die theoretische Prüfung umfasst die Gegenstände Sonnenschutztechnik, Angewandte Mathematik und Fachzeichnen.

(4) Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der Prüfungskandidat das Erreichen des Lehrziels der letzten Klasse der fachlichen Berufsschule oder den erfolgreichen Abschluss einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.

Praktische Prüfung

Prüfarbeit

§ 5. (1) Die Prüfung hat nach Angabe der Prüfungskommission folgende Arbeitsproben zu umfassen:

1. Eine sonnenschutztechnische Prüfarbeit, wobei folgende Fertigkeiten nachzuweisen sind:
 - a) Maßabnahme,
 - b) Arbeitsvorbereitung,
 - c) Zusammenbau einer Sonnenschutzanlage,
 - d) Montieren und Inbetriebnehmen eines Sonnenschutzproduktes.
2. Eine elektrotechnische Prüfarbeit, wobei folgende Fertigkeiten nachzuweisen sind:
 - a) Einbauen, Inbetriebnehmen und Prüfen eines elektrischen Antriebes,
 - b) elektrisches Verbinden von Antrieben und Steuerungen,
 - c) Inbetriebnehmen und Prüfen von Steuerungen.

(2) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlussprüfung, die Anforderungen der Berufspraxis und das Tätigkeitsgebiet des Lehrbetriebs jedem Prüfling eine Prüfarbeit zu stellen, die in der Regel in sieben Stunden durchgeführt werden kann. Hierbei sind der sonnenschutztechnischen Prüfarbeit gemäß Abs. 1 Z 1 eine Dauer von vier Stunden und der elektrotechnischen Prüfarbeit gemäß Abs. 1 Z 2 eine Dauer von drei Stunden zu Grunde zu legen.

(3) Die Prüfung ist nach acht Stunden zu beenden.

(4) Für die Bewertung der Prüfarbeit sind folgende Kriterien maßgebend:

1. fachgerechte Arbeitsweise,
2. richtige Maßabnahme unter Berücksichtigung der Einbausituation und Montagemöglichkeit,
3. richtiger und maßgenauer Zusammenbau nach vorgegebenen Richtlinien,
4. richtige Montage und Funktionsfähigkeit,
5. richtiges Herstellen der elektrischen Verbindungen und der Steuerungen,
6. fachgerechtes Verwenden der richtigen Werkzeuge und Messgeräte.

Fachgespräch

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

(2) Das Fachgespräch hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus zu entwickeln. Hierbei ist unter Verwendung von Fachausdrücken das praktische Wissen des Prüflings festzustellen. Im Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für einen Auftrag relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen und die Vorgehensweise bei der Ausführung dieses Auftrags begründen kann.

(3) Die Themenstellung hat dem Zweck der Lehrabschlussprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Hierbei sind Demonstrationsobjekte, Produktmuster, Werkzeuge, Bauteile, Montageanleitungen und Bedienungsanleitungen oder Anschlusspläne heranzuziehen. Fragen über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sowie über einschlägige Umweltschutzmaßnahmen und Entsorgungsmaßnahmen sind mit einzubeziehen. Die Prüfung ist in Form eines möglichst lebendigen Gesprächs mit Gesprächsvorgabe durch Schilderung von Situationen oder Problemen durchzuführen.

(4) Das Fachgespräch soll für jeden Prüfling 15 Minuten dauern. Eine Verlängerung um höchstens zehn Minuten hat im Einzelfall zu erfolgen, wenn der Prüfungskommission ansonsten eine zweifelsfreie Bewertung der Leistung des Prüflings nicht möglich ist.

Theoretische Prüfung

Allgemeine Bestimmungen

§ 7. (1) Die theoretische Prüfung hat schriftlich zu erfolgen. Sie kann für eine größere Anzahl von Prüflingen gemeinsam durchgeführt werden, wenn dies ohne Beeinträchtigung des Prüfungsablaufs möglich ist. Die theoretische Prüfung kann auch in rechnergestützter 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 Prüflingen anlässlich der Aufgabenstellung getrennt zu erläutern.

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

Sonnenschutztechnik

§ 8. (1) Die Prüfung hat die stichwortartige Beantwortung je einer Frage aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Arten und Anwendungsmöglichkeiten sowie Pflege von Sonnenschutzanlagen,
2. Werkstoffkunde, Bearbeitungsverfahren und Fertigungstechniken,
3. Herstellungstechniken und Inbetriebnahme von Sonnenschutzanlagen unter Berücksichtigung der Steuerungstechnik und Regelungstechnik,
4. elektrische Antriebe und elektronische Steuerungsmöglichkeiten von Sonnenschutzanlagen,
5. Bauphysik und facheinschlägige Wärmelehre, Aerodynamik, Lichttechnik und Schalltechnik.

(2) Die Prüfung kann auch in programmierter Form mit Fragebögen erfolgen. In diesem Fall sind aus jedem Bereich je vier Fragen zu stellen.

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

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

Angewandte Mathematik

§ 9. (1) Die Prüfung hat je eine Aufgabe aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Längenberechnung und Flächenberechnung,
2. Volumsberechnung und Masseberechnung,
3. grundlegende Rechnungen aus facheinschlägiger Bauphysik und Wärmelehre,
4. grundlegende Rechnungen aus der Elektrotechnik.

(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.

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

Fachzeichnen

§ 10. (1) Die Prüfung hat folgende Aufgaben zu umfassen:

1. Anfertigen von einschlägigen Skizzen (Fassadenschnitt, Fensterschnitt, Einbausituation),
2. Anfertigen einer einfachen Werkzeichnung,
3. Aufnahme eines einfachen Schaltplanes und Stromlaufplanes (Handskizze).

(2) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 90 Minuten durchgeführt werden können.

(3) Die Prüfung ist nach 105 Minuten zu beenden.

Wiederholungsprüfung

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

(2) Wenn bis zu drei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die Wiederholungsprüfung auf die mit „Nicht genügend“ bewerteten Gegenstände zu beschränken.

(3) Wenn mehr als drei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die gesamte Prüfung zu wiederholen.

Eingeschränkte Zusatzprüfung

§ 12. Nach erfolgreich abgelegter Lehrabschlussprüfung im Lehrberuf Tapezierer und Dekorateur kann eine im Vergleich zu § 27 Abs. 2 des Berufsausbildungsgesetzes eingeschränkte Zusatzprüfung im Lehrberuf Sonnenschutztechnik abgelegt werden. Diese erstreckt sich auf den Gegenstand Prüfarbeit im Umfang des § 5 Abs. 1 Z 2 (elektrotechnische Prüfarbeit) und den Gegenstand Fachgespräch. Für diese Zusatzprüfung gelten §§ 5 und 6 sinngemäß.

Übergangsbestimmungen

§ 13. Personen, die die Lehrabschlussprüfung im Lehrberuf Sonnenschutztechniker abgelegt haben, sind auf Grund des § 24 Abs. 5 des Berufsausbildungsgesetzes unmittelbar zur Führung der Bezeichnung Sonnenschutztechnik gemäß dieser Verordnung berechtigt.

In-Kraft-Treten und Schlussbestimmungen

§ 14. (1) Diese Verordnung tritt mit 1. April 2006 in Kraft.

(2) Die Sonnenschutztechniker-Ausbildungsordnung, BGBI. II Nr. 160/1998, zuletzt geändert durch die Verordnung BGBI. II Nr. 177/2005, tritt unbeschadet Abs. 3 mit Ablauf des 31. März 2006 außer Kraft.

(3) Lehrlinge, die am 31. März 2006 im Lehrberuf Sonnenschutztechniker ausgebildet werden, können gemäß der in Abs. 2 angeführten Ausbildungsordnung bis zum Ende der vereinbarten Lehrzeit weiter ausgebildet werden und können bis ein Jahr nach Ablauf der vereinbarten Lehrzeit zur Lehrabschlussprüfung auf Grund der in der Ausbildungsordnung gemäß Abs. 2 enthaltenen Prüfungsvorschriften antreten.

(4) Die Lehrzeiten, die im Lehrberuf Sonnenschutztechniker gemäß der in Abs. 2 angeführten Ausbildungsordnung zurückgelegt wurden, sind auf die Lehrzeit im Lehrberuf Sonnenschutztechnik gemäß dieser Verordnung voll anzurechnen.

Bartenstein