
Kundmachung der Bundesinnung Elektro-, Audio-, Video- und Alarmanlagentechniker vom
30. Jänner 2004 (gemäß §22a GewO 1994)

Verordnung der Bundesinnung der Elektro-, Audio-, Video- und Alarmanlagentechniker
über die Prüfung für das Gewerbe Elektrotechnik
(Elektrotechnik-Befähigungsprüfungsordnung)

Auf Grund der §§ 22 und 352a Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994, BGBl. Nr. 194, in der Fassung des Bundesgesetzes BGBl. I Nr. 111/2002, wird verordnet:

Anwendung der Allgemeinen Prüfungsordnung

§ 1. Auf die Durchführung der Befähigungsprüfung für das Gewerbe Elektrotechnik (§ 94 Z 16 GewO 1994) ist die Allgemeine Prüfungsordnung, in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

§ 2. Die Befähigungsprüfung für das Gewerbe Elektrotechnik besteht aus 5 Modulen.

Modul 1: fachlich praktische Prüfung

§ 3. (1) Das Modul 1 besteht aus einem Teil A und einem Teil B.

(2) Folgende Arbeitsproben/Arbeitsgänge sind zu prüfen, um die für den Beruf notwendigen Grundfertigkeiten zu beweisen.

1. Zusammenbauen von elektrischen und elektronischen Bauteilen, Bauelementen, Baugruppen (speicherprogrammierbare Steuerungen) und Geräten zu Anlagen nach Montageplänen und Bauschaltplänen,
2. in Betrieb nehmen, Prüfen und Beheben von Störungen an elektrischen Anlagen, Maschinen und Geräten,
3. Erstellen eines Messprotokolls,
4. Anwenden von elektrischen Messgeräten und Prüfgeräten sowie Messen von elektrischen Größen,
5. Überprüfen von elektrischen Schutzmaßnahmen.

(3) Die Aufgabe hat sich auf die Herstellung einer elektrotechnischen Anlage bzw. eines elektrotechnischen Anlagenteils unter Einschluss von Arbeitsplanung, Vorbehandlung, Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, allenfalls erforderliche Maßnahmen zum Umweltschutz und Maßnahmen zur Qualitätskontrolle zu erstrecken. Die einzelnen Schritte bei der Ausführung der Aufgabe sind von Hand oder rechnergestützt zu dokumentieren. Die Prüfungskommission kann dem Prüfling anlässlich der Aufgabenstellung entsprechende Unterlagen zur Verfügung stellen.

(4) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf die Anforderungen der Berufspraxis eine Prüfarbeit zu stellen, die in der Regel in 5 Stunden durchgeführt werden kann. Das Modul 1 Teil A darf maximal 6 Stunden dauern. Das Modul 1 Teil A ist ein einheitlicher Fachbereich.

(5) Während der Arbeitszeit hat entweder ein Kommissionsmitglied oder eine andere geeignete Aufsichtsperson anwesend zu sein. Die Anwesenheit der gesamten Prüfungskommission während der gesamten Arbeitszeit ist nur insoweit erforderlich, als es für die Beurteilung der Leistung des Prüfungskandidaten erforderlich ist.

Modul 1 - Teil B

(6) Im Modul 1 Teil B sind die für die Unternehmensführung erforderlichen fachlich-praktischen Kenntnisse und Fertigkeiten, insbesondere die organisatorischen, planerischen, technischen und ausführenden Fertigkeiten in den fünf Fachbereichen Elektroinstallationstechnik, Verteilnetze, Grundlagen der Messtechnik, Alarm-, IT- und Steuerungstechnik und Blitzschutz, Fachkalkulation und Anlagenüberprüfung zu beweisen. Für

die positive Bewertung des Moduls 1 Teil B sind jedoch die weiterführenden Fertigkeiten auf höherem Niveau ausschlaggebend, wobei jeder Fachbereich positiv absolviert werden muss.

1. Fachbereich Elektroinstallationstechnik

z.B.: elektrische Gebäudeinstallation insbesondere Anlagen für gewerbliche, industrielle, private und medizinische Zwecke, Daten- und Informationsnetze, Beleuchtung, Sicherheitsbeleuchtung, Steuerungstechnik

2. Fachbereich Energieversorgungsnetze

z.B.: Hoch- und Niederspannungsnetze, Schaltanlagen

3. Fachbereich Blitzschutz

z.B.: äußerer und innerer Blitzschutz, Überspannungsschutz

4. Fachbereich Alarmanlagen

z.B.: Einbruch-, Brandmeldetechnik, Zutrittskontrollen

5. Fachbereich Messtechnik und Anlagenüberprüfung

z.B.: Erstellung von Überprüfungsbefunden, Anlagenüberprüfung

(7) Die Ausarbeitung dieser Projekte hat unter Einbeziehung der auf dem Markt befindlichen Einrichtungen, Apparate, Mess- und Regelsysteme, Materialien, Installationsbauteile und - Systeme sowie unter Bedachnahme auf den aktuellen Stand der Technik auf den Gebieten des Umweltschutzes und des rationellen und wirtschaftlichen Energieeinsatzes und auf rationelle Herstellungs- und Arbeitsmethoden zu erfolgen. Hierbei sind die gültigen einschlägigen Rechtsvorschriften, technischen Richtlinien und Bestimmungen und berufsbezogenen Sondervorschriften zu berücksichtigen sowie die im Anhang angeführten Kenntnisse und Fertigkeiten des Berufsumfanges Elektrotechnik.

(8) Die Prüfungskandidaten dürfen bei der fachlichen praktischen Prüfung Fachbücher, Bestimmungen, technische Richtlinien, Tabellen, elektronische Hilfsmittel sowie Zeichenschablonen verwenden. Muster oder Übungsbeispiele dürfen nicht verwendet werden.

(9) Die Prüfungskommission hat die Aufgabenstellung so zu wählen, dass ein Prüfungskandidat in den Fachbereichen Elektroinstallationstechnik, Energieversorgungsnetze und Alarmanlagen die Arbeiten in jeweils 6 Stunden beenden kann und sie dürfen maximal jeweils 7 Stunden dauern. Im Fachbereich Blitzschutz sind die Arbeiten so zu wählen, dass sie in 3 Stunden beendet werden können und dürfen maximal 4 Stunden dauern. Im Fachbereich Messtechnik und Anlagenüberprüfung sind die Arbeiten so zu wählen, dass sie in 4 Stunden beenden werden können und dürfen maximal 5 Stunden dauern. Eine zeitliche Zusammenfassung der Fachbereiche ist zulässig.

(10) Während der Arbeitszeit hat entweder ein Kommissionsmitglied oder eine andere geeignete Aufsichtsperson anwesend zu sein. Die Anwesenheit der gesamten Prüfungskommission während der gesamten Arbeitszeit ist nur insoweit erforderlich, als es für die Beurteilung der Leistung des Prüfungskandidaten erforderlich ist.

(11) Das Modul 1 ist ein einheitlicher Gegenstand.

Modul 2: Fachlich mündliche Prüfung

§ 4. (1) Das Modul 2 besteht aus einem Teil A und einem Teil B.

Modul 2 - Teil A

(2) Die fachlich mündliche Prüfung hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus zu entwickeln. Hierbei ist unter Verwendung von Fachausdrücken das praktische Wissen des Prüflings festzustellen. In der fachlich mündlichen Prüfung soll der Kandidat zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für einen Auftrag relevanten Hintergründe aufzeigen und die Vorgehensweise bei der Ausführung dieses Auftrags begründen kann. Die Prüfung ist in Form eines möglichst lebendigen Gesprächs mit Gesprächsvorgabe durch Schilderung von Situationen oder Problemen durchzuführen.

(3) Die Themenstellung hat den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Hierbei sind Prüfstücke, Materialproben, Demonstrationsobjekte, Werkzeuge, Zeichnungen oder Schautafeln

heranzuziehen. Fragen über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sowie über einschlägige Umweltschutz- und Entsorgungsmaßnahmen sind mithinzubeziehen.

(4) Das Modul 2 Teil A soll 25 Minuten dauern. Es ist nach 30 Minuten zu beenden. 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.

Modul 2 - Teil B

(5) Das Modul 2 - Teil B hat sich über eine projektartige, an den betrieblichen Abläufen orientierte Aufgabe zu den angeführten Fachbereichen:

- a) Elektroinstallationstechnik,
- b) Verteilernetze,
- c) Grundlagen und Messtechnik,
- d) Alarmanlagentechnik,
- e) IT- und Steuerungstechnik sowie
- f) Unfallverhütung,
- g) Arbeitnehmerschutzes,
- h) Umweltschutzes,
- i) Qualitätsmanagements und
- j) berufsbezogene Sondervorschriften

zu erstrecken.

(6) Das Prüfungsgespräch hat sich aus der betrieblichen Praxis zu entwickeln und an den beruflichen Anforderungen, die an einen Unternehmer zu stellen sind, zu orientieren. Das Prüfungsgespräch soll in der Regel 40 Minuten zu dauern und ist jedenfalls nach 60 Minuten zu beenden.

(7) Das Prüfungsgespräch ist vor den Mitgliedern der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

(8) Das Modul 2 ist ein einheitlicher Gegenstand.

Modul 3: fachlich schriftliche Prüfung

§ 5. (1) Die Aufgabenstellung der schriftlichen Prüfung hat auf höherem fachlichen Niveau zu erfolgen, um die Anforderungen, die an einen Unternehmer zu stellen sind, nachweisen zu können.

(2) Die Aufgabenstellung hat die fachlich und betrieblich notwendigen Kenntnisse aus den Fachbereichen

- a. Fachkunde,
- b. technische und angewandte Mathematik
- c. physikalische Grundlagen
- d. Fachkalkulation
- f. kaufmännische schriftliche Kommunikation

einzu beziehen.

(3) Die schriftliche Prüfung hat mindestens 5 Stunden zu dauern. Sie ist nach maximal 7 Stunden zu beenden.

(4) Das Modul 3 ist ein einheitlicher Gegenstand.

(5) Folgende positiv abgeschlossenen Ausbildungen ersetzen die fachlich schriftliche Prüfung:

- a) Meisterprüfung Kommunikationselektronik
- b) Meisterprüfung Mechatronik für Elektromaschinenbau und Automatisierungstechnik
- c) Meisterprüfung Mechatronik für Elektronik, Büro- und EDV-Systemtechnik

Eingeschränkter Prüfungsumfang

§ 6.(1) Folgende positiv absolvierte Lehrabschlussprüfungen ersetzen das Modul 1 Teil A und Modul 2 Teil A der Prüfungsordnung Elektrotechniker:

- a) Elektroinstallationstechnik BGBl. II Nr. 103/2001
- b) Elektroinstallationstechnik - Schwerpunkt Prozessleit- und Bustechnik BGBl. II Nr. 103/2001

- c) Elektroinstallateur BGBl. Nr. 667/1988
- d) Betriebselektriker BGBl. Nr. 666/1988
- e) Elektrobetriebstechnik BGBl. II Nr. 326/1999
- f) Elektroanlagentechnik BGBl. II Nr. 325/1999
- g) Elektroenergietechnik BGBl. II Nr. 327/1999
- h) Elektromaschinentechnik BGBl. II Nr. 329/1999
- i) Elektronik BGBl. II Nr. 330/1999
- j) Anlagenelektriker BGBl. II Nr. 85/1987
- k) Kommunikationstechniker - Audio- und Videoelektronik BGBl. II Nr. 268/1997
- l) Elektromechaniker für Starkstrom BGBl. Nr. 668/1988
- m) Mechatronik BGBl II Nr. 339/1999

(2) Absolventen mit einem erfolgreichen Abschluss einer mindestens dreijährigen berufsbildenden Schule oder deren Sonderformen in der vom Schulorganisationsgesetz, BGBl. Nr. 242/1962 idF BGBl. I Nr. 77/2001 vorgesehenen Ausbildungsdauer, deren Bereich im Elektrotechnik oder Elektronik oder Wirtschaftsingenieurwesen mit einem für das Gewerbe spezifischen Schwerpunkt liegt, bekommen das Modul 1 Teil A, Modul 2 Teil A und Modul 3 der Prüfungsordnung Elektrotechniker ersetzt.

Modul 4: Ausbilderprüfung

§ 7. Das Modul 4 besteht in der Ausbilderprüfung gemäß § 29 Berufsausbildungsgesetz.

Modul 5: Unternehmerprüfung

§ 8. Das Modul 5 besteht in der Unternehmerprüfung gemäß der Unternehmerprüfungsordnung, BGBl. Nr. 453/1993 in der geltenden Fassung.

Bewertung

§ 9. (1) Für die Bewertung der Fachbereiche gilt in sinngemäßer Anwendung der Leistungsbeurteilung, BGBl. Nr. 371/1974 idF BGBl II Nr. 35/1997 das Schulnotensystem von „Sehr gut“ bis „Nicht genügend“.

(2) Ein Modul ist positiv bestanden, wenn alle Fachbereiche positiv bewertet wurden.

(3) Ein Modul ist mit Auszeichnung bestanden, wenn wenigstens die Hälfte der abgelegten Fachbereiche mit der Note sehr gut bewertet und die übrigen Fachbereiche mit der Note gut bewertet wurden.

Wiederholung

§ 10. Nur jene Fachbereiche, die negativ bewertet wurden, sind zu wiederholen.

Zusätzliche Prüfer gemäß § 352a Abs. 2 Z 1

§ 11. Zu der Prüfungskommission gemäß § 351 Abs. 2 kann ein Absolvent der Studienrichtung Elektrotechnik von einer inländischen Universität oder ein Absolvent einer berufsbildenden höheren Schule der Elektrotechnik oder ein Unternehmer der Elektrotechnik, der in einem Beruf tätig sein muss, für dessen Ausübung einschlägige Kenntnisse mit Beziehung auf die Leistung des Gewerbes der Elektrotechnik notwendig sind, als weiterer Prüfer zugezogen werden. Über die Notwendigkeit der Beziehung entscheidet die Prüfungskommission gemeinsam mit der Meisterprüfungsstelle.

Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

§ 12. (1) Diese Verordnung tritt mit 1. Februar 2004 in Kraft.

(2) Die Befähigungsprüfungsordnung der Elektrotechniker (BGBl. 972/1994) tritt mit 31. Jänner 2004 außer Kraft.

(3) Die Befähigungsprüfungsordnung der Errichter von Alarmanlagen (BGBl. 681/1994) tritt mit 31. Jänner 2004 außer Kraft.

(3) Personen, die die Prüfung nach Abs. 2 wiederholen, dürfen noch bis spätestens 6 Monate nach dem außer Kraft treten der Prüfungsordnung gemäß Abs. 2 nach dieser Prüfungsordnung zur Wiederholungsprüfung antreten. Wahlweise dürfen sie aber auch nach der neuen Prüfungsordnung die Wiederholungsprüfung ablegen.

(4) In Zweifelsfällen entscheidet der Leiter der Meisterprüfungsstelle, welche Fachbereiche nach der neuen Prüfungsordnung zu wiederholen sind.

KommR. DI Wolfgang Haybäck
Bundesinnungsmeister

Ing. Kersten Viehmann
Bundesinnungsgeschäftsführer

Berufsumfang Elektrotechnik

Der positive Abschluss der Prüfungsordnung Elektrotechnik, ermöglicht die Durchführung von Tätigkeiten und Fertigkeiten, um die Planung, Installation, Inbetriebnahme, Wartung, Prüfung, Überprüfung, Reparatur und Instandsetzung von

1. elektrischen Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung, Umwandlung und Abgabe elektrischer Energie, unbegrenzt hinsichtlich Leistung und Spannung,
2. Erdungs- und Blitzschutzanlagen, BIO-Elektroinstallationen
3. Ruf-, Signal- und Kommunikationsanlagen,
4. Alarmanlagen, Brandmeldeanlagen
5. elektrischen Energieverbrauchseinrichtungen,
6. elektrischen und elektronischen Betriebsmitteln,
7. Photovoltaikanlagen, Windanlagen und Brennstoffzelle
8. Gebäudeautomation
9. Elektroheizungen, Notstromaggregate und USV-Anlagen
10. Bustechnik, Prozessleittechnik und SPS-Steuerungen

Bereiche, die nicht ausschließlich das Gewerbe Elektrotechnik umfassen:

1. Zentrale Staubsaugeranlagen und deren Verlegungssysteme
2. Anschluss von Elektrogeräten an vorhandene Elektroinstallationen und vorhandenen Antennenanlagen
3. Wohnraumentlüftung
4. Versetzen von Steckdosen und Schaltern
5. Montage von Beleuchtungskörpern
6. Kleinkraftwerke
7. Wärmepumpe

Fachübergreifende Leistungen (gem. § 32 GewO 97; wirtschaftlich sinnvolle Ergänzungsarbeiten)

z.B:

1. Verlegung von Fliesen
2. Malerarbeiten und Tapezieren
3. Ausbesserungen am Estrich und Verputz
4. Malerarbeiten
5. Anschluss von Wärmepumpen an vorhanden Wasseranschlüssen
6. Brandschutzabschottungen
7. Erdbohrungen
8. Erdaushubarbeiten bis zu einer Tiefe von 125 cm

durchzuführen.