

Stand: 01/02/04

# Kundmachung der Bundesinnung der Mechatroniker vom 30. Jänner 2004 (gemäß §22a GewO 1994)

Verordnung der Bundesinnung der Mechatroniker über die Meisterprüfung für das Handwerk Mechatroniker für Elektromaschinenbau und Automatisierung (Mechatroniker für Elektromaschinenbau und Automatisierung - Meisterprüfungsordnung)

Auf Grund der §§ 21 und 352a Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994, BGBI. Nr. 194, in der Fassung des Bundesgesetzes BGBI. I Nr. 111/2002, wird verordnet:

## Anwendung der Allgemeinen Prüfungsordnung

- § 1. Auf die Durchführung der Meisterprüfung für das Handwerk Mechatroniker für Elektromaschinen und Automatisierung (§ 94 Z 49 GewO 1994) ist die Allgemeine Prüfungsordnung, in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.
  - § 2. Die Meisterprüfung besteht aus 5 Modulen.

# Modul 1: Fachlich praktische Prüfung

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

#### Modul 1 - Teil A

- (2) Folgende Arbeitsproben/Arbeitsgänge sind zu prüfen, um die für den Beruf notwendigen Grundfertigkeiten zu beweisen:
  - a) Zusammenbauen von elektrischen und elektronischen Bauteilen zu Geräten nach Montage- und Bauschaltplänen
  - b) Herstellen und Schalten von Wicklungen
  - c) Verdrahten von elektrischen und elektronischen Bauteilen zu Geräten nach Stromlaufplänen
  - d) Anschließen und Inbetriebsetzen von elektrischen Geräten, Maschinen und Anlagen einschließlich abschließender Funktionskontrolle
  - e) Anwenden von elektrischen Mess- und Prüfgeräten sowie Messen von elektrischen Größen
  - f) Überprüfen von elektrischen Schutzmaßnahmen
- (3) Die Prüfungskommission hat die Arbeitsproben/Arbeitsgänge so zu wählen, dass ein Prüfungskandidat sie in 3 Stunden beenden kann. Das Modul 1 Teil A darf maximal 3 Stunden und 30 Minuten dauern. Das Modul 1 Teil A ist ein einheitlicher Fachbereich.
- (4) 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

(5) Im Modul 1 Teil B sind die für die Unternehmensführung erforderlichen fachlichpraktischen Kenntnisse und Fertigkeiten, insbesondere die organisatorischen, planerischen, technischen, kalkulatorischen und ausführenden Fertigkeiten in den beiden Fachbereichen Meisterarbeit und Projektarbeit 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.

#### Fachbereich Meisterarbeit:

- Umfasst die Anfertigung einer funktionstüchtigen Konstruktion aus den Bereichen Elektromaschinenbau und Automatisierung
- Gegebenenfalls auch Meisterarbeiten zum Nachweis jener Fertigkeiten und Kenntnisse, wie sie im Anhang unter dem Berufsumfang Mechatroniker für Elektromaschinenbau und Automatisierung beschrieben sind, so ferne sie unter Punkt 1 nicht nachgewiesen wurden

### Fachbereich Projektarbeit:

- 1. Anfertigen einer Konstruktionsskizze
- 2. Anfertigen einer Materialaufstellung
- 3. Anfertigen einer Fachkalkulation
- (6) Die Ausarbeitung hat unter Einbeziehung der auf dem Markt befindlichen Einrichtungen, Apparate, Mess- und Regelsysteme, Materialien, sowie unter Bedachtnahme 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. Hiebei sind die gültigen einschlägigen Rechtsvorschriften, technischen Richtlinien und Bestimmungen zu berücksichtigen.
- (7) Die Prüfungskandidaten dürfen bei der fachlichen praktischen Prüfung Fachbücher, Bestimmungen, technische Richtlinien, Tabellen, elektronische Hilfsmittel sowie Zeichenschablonen verwenden.
- (8) Die Prüfungskommission hat die Aufgabenstellung so zu wählen, dass ein Prüfungskandidat im Fachbereich Meisterarbeit die Arbeiten in 10 Stunden beenden kann und darf maximal 11 Stunden dauern und im Fachbereich Projektarbeit die Arbeiten in 3 Stunden beenden kann und darf maximal 4 Stunden dauern. Eine zeitliche Zusammenfassung der Fachbereiche ist zulässig.
- (9) 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.
- (10) Der Teil B hat sich aus der betrieblichen Praxis zu entwickeln und an den beruflichen Anforderungen, die an einen Unternehmer zu stellen sind, zu orientieren.
  - (11) 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) Folgende Kenntnisse sind zu prüfen:
  - a) Kenntnisse über die Handhabung fachlich einschlägiger Werkzeuge, Arbeitsbehelfe und Maschinen

Stand: 01/02/04

- b) Kenntnisse über facheinschlägige Werkstoffe
- c) Kenntnisse über facheinschlägige Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen
- (3) Das Prüfungsgespräch hat sich aus der betrieblichen Praxis zu entwickeln und an den beruflichen Anforderungen, die an eine Fachkraft zu stellen sind, zu orientieren. Das Prüfungsgespräch hat mindestens 20 Minuten zu dauern und ist jedenfalls nach 30 Minuten zu beenden. Das Modul 2 Teil A ist ein einheitlicher Fachbereich.
  - (4) Das Prüfungsgespräch ist vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

## Modul 2 - Teil B

- (5) Das Modul 2 Teil B hat sich auf die angeführten Kenntnisse und Fertigkeiten aus den Fachbereichen:
  - a) Projektarbeit,
  - b) Werkstoffkunde,
  - c) Arbeitskunde,
  - d) Sicherheitsmanagement,
  - e) Qualitätsmanagement,
  - f) facheinschlägige technische Richtlinien,
  - g) 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 hat mindestens 20 Minuten zu dauern und ist jedenfalls nach 30 Minuten zu beenden.
  - (7) Das Prüfungsgespräch ist vor 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. kaufmännische schriftliche Kommunikation

### einzubeziehen.

- (3) Die schriftliche Prüfung hat mindestens 5 Stunden zu dauern. Sie ist nach maximal 5 Stunden und 30 Mlnuten zu beenden.
  - (3) Das Modul 3 ist ein einheitlicher Gegenstand.

# Eingeschränkter Prüfungsumfang

- § 6. (1) Folgende positiv absolvierte Lehrabschlussprüfungen ersetzen das Modul 1 Teil A und Modul 2 Teil A der Meisterprüfung Mechatroniker für Elektromaschinenbau und Automatisierung:
  - a) Elektromaschinentechnik BGBI. II Nr. 329/1999
  - b) Elektromechaniker für Schwachstrom BGBI. Nr. 26/1986
  - c) Elektromaschinenmechaniker für Starkstrom BGBI. Nr. 668/1988

Stand: 01/02/04

- d) Elektromechaniker und- maschinenbauer BGBI. Nr. 669/1988
- e) Elektronik BGBI. II Nr. 330/1999
- f) Anlagenelektriker BGBI. II Nr. 85/1987
- g) Elektroanlagentechnik BGBI. II Nr. 325/1999
- h) Elektroenergietechnik BGBI. II Nr. 327/1999
- i) Elektroinstallationstechnik BGBI. II Nr. 103/2001
- i) Prozessleittechniker BGBI, Nr. 1094/1994
- k) Kälteanlagentechniker BGBI. Nr. 1091/1994
- I) Mechatroniker BGBI. II Nr. 374/2003

(2) Der erfolgreiche Abschluss einer mindestens dreijährigen berufsbildenden Schule oder deren Sonderformen in der vom Schulorganisationsgesetz, BGBI. Nr. 242/1962 idF BGBI. I Nr. 77/2001 vorgesehenen Ausbildungsdauer, mit einem für das Handwerk spezifischen Schwerpunkt, ersetzt das Modul 1 Teil A, Modul 2 Teil A und Modul 3 der Meisterprüfung Mechatroniker für Elektromaschinenbau und Automatisierung.

# 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, BGBI. Nr. 453/1993 in der geltenden Fassung.

# **Bewertung**

- § 9. (1) Für die Bewertung der Fachbereiche gilt das Schulnotensystem von sehr gut, bis nicht genügend in sinngemäßer Anwendung der Leistungsbeurteilungsverordnung BGBI Nr. 371/1974 idF BGBI II Nr. 35/1997.
  - (2) Ein Modul ist positiv bestanden, wenn alle Fachbereiche positiv bewertet wurden.
- (4) 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.

# Zusatzprüfung für das verbundene Handwerk Mechatroniker für Maschinen- und Fertigungstechnik

- § 11. (1) Wer die Meisterprüfungsordnung im vollen Umfang für das Handwerk Mechatroniker für Maschinen- und Fertigungstechnik erbringt, kann die Meisterprüfungsordnung für das verbundene Handwerk Mechatroniker für Elektromaschinenbau und Automatisierung durch eine Zusatzprüfung erbringen.
- (2) Abs. 1 gilt auch für Personen, die die Meisterprüfungsordnung für ein Handwerk nicht erbringen, sondern jeweils im vollen Umfang eine Anerkennung gemäß § 373c oder eine Gleichhaltung gemäß § 373d erlangt haben.
  - (3) Die Zusatzprüfung umfasst das Modul 2 Teil B.

## Zusatzprüfung für das verbundene Handwerk Mechatroniker für Elektronik, Büro- und EDV-Systemtechnik

- § 12. (1) Wer die Meisterprüfungsordnung im vollen Umfang für ein Handwerk Mechatroniker für Elektronik, Büro- und EDV-Systemtechnik erbringt, kann die Meisterprüfungsordnung für das verbundene Handwerk Mechatroniker für Elektromaschinenbau und Automatisierung durch eine Zusatzprüfung erbringen.
- (2) Abs. 1 gilt auch für Personen, die die Meisterprüfungsordnung für ein Handwerk nicht erbringen, sondern jeweils im vollen Umfang eine Anerkennung gemäß § 373c oder eine Gleichhaltung gemäß § 373d erlangt haben.

Stand: 01/02/04

(3) Die Zusatzprüfung umfasst das Modul 2 Teil B.

## Zusatzprüfung für das verbundene Handwerk Mechatroniker für Medizingerätetechnik

- § 13. (1) Wer die Meisterprüfungsordnung im vollen Umfang für das Handwerk Mechatroniker für Medizingerätetechnik erbringt, kann die Meisterprüfungsordnung für das verbundene Handwerk Mechatroniker für Elektromaschinenbau und Automatisierung durch eine Zusatzprüfung erbringen.
- (2) Abs. 1 gilt auch für Personen, die die Meisterprüfungsordnung für ein Handwerk nicht erbringen, sondern jeweils im vollen Umfang eine Anerkennung gemäß § 373c oder eine Gleichhaltung gemäß § 373d erlangt haben.
  - (3) Die Zusatzprüfung umfasst das Modul 2 Teil B.

## Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

- § 14. (1) Diese Verordnung tritt mit 1. Februar 2004 in Kraft.
- (2) Die Prüfungsordnung der Meisterprüfungsordnung Elektromechaniker- und Elektromaschinenbauer (BGBI. Nr. 196/1991) tritt mit 31.01.2004 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 Rudolf FIALA Bundesinnungsmeister Ing. Kersten VIEHMANN Bundesinnungsgeschäftsführer

Stand: 01/02/04

Stand: 01/02/04

# Berufsumfang Mechatroniker für Elektromaschinenbau und Automatisierung

Der Mechatroniker für Elektromaschinenbau und Automatisierung hat nach positivem Abschluss der Prüfung Kenntnisse und Fähigkeiten in Planung, Herstellung, Montage, Prüfung, Überprüfung, Wartung, Entstörung und Instandsetzung, Entwurf, Bau von

- a) elektromechanischen und elektronischen Anlagen, Geräten und Baugruppen,
- b) Regelungs-, Steuerungs-, Schalt-, Mess-, Prüf-, Zähl-, Signal-, und Sicherungstechnik für medizin-, labor-, gewerbe- und haushaltstechnische Zwecke,
- c) elektrischen und elektronischen Maschinen, Transformatoren, Magnetbauteilen und Anlagen,
- d) Steuer- und Regelgeräten der Stromerzeugung,
- d) Schweiß- und Antriebstechnik

durchzuführen.