



Fortbildungsprüfungsordnung „Fachwirt/in für Gebäudeautomation (HWK)“

Letzte Änderung vom 27. März 2018

Aktualisierung vom 26. November 2019



Die Vollversammlung der Handwerkskammer Reutlingen beschließt am 26. November 2019 als zuständige Stelle nach Anhörung des Berufsbildungsausschusses am 15. Oktober 2019 aufgrund der §§ 42 a, 44, 91 Abs. 1 Nr. 4 a, 106 Abs. 1 Nr. 10 und 106 Abs. 2 Handwerksordnung (HwO) folgende Besondere Rechtsvorschriften für die Fortbildungsprüfungen zum Fachwirt für Gebäudeautomation (HWK) / zur Fachwirtin für Gebäudeautomation (HWK)

§ 1

Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses

- (1) Zum Nachweis von Kenntnissen, Fertigkeiten und Erfahrungen, die durch die berufliche Fortbildung zum Fachwirt für Gebäudeautomation (HWK) / zur Fachwirtin für Gebäudeautomation (HWK) erworben worden sind, kann die zuständige Stelle Prüfungen nach den §§ 2 bis 7 durchführen.
- (2) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob der Prüfling über die notwendige Qualifikation verfügt, Management- und Führungsaufgaben in den folgenden Kompetenzfeldern verantwortlich wahrzunehmen:
 1. Lebenszyklusorientiertes Bauen
 2. Recht und Ökonomie
 3. Elektro- und Versorgungstechnik
 4. Raumautomation und technische Gesamtkonfiguration
 5. Integrale Planung und Vergabe der Gebäudeautomation
 6. Ausführung der Gebäudeautomation
 7. Fachpraktische Anwendung
- (3) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum anerkannten Abschluss „Fachwirt für Gebäudeautomation (HWK) / Fachwirtin für Gebäudeautomation (HWK)“.

§ 2

Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Zur Prüfung ist zuzulassen, wer eine mit Erfolg abgelegte Meisterprüfung in einem Handwerk oder handwerksähnlichem Gewerbe, eine Industriemeisterprüfung, eine Technikerprüfung oder eine Prüfung zum/zur Fachwirt/in für Gebäudemanagement (HWK)/ Facility Management (IMB) nachweist.
- (2) Abweichend von Absatz 1 kann zur Prüfung auch zugelassen werden, wer durch Vorlage von Zeugnissen oder auf andere Weise glaubhaft macht, dass er Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrungen erworben hat, die die Zulassung zur Prüfung rechtfertigen.

§ 3

Gliederung, Inhalt und Dauer der Prüfung



- (1) Die Prüfung gliedert sich in einen fachtheoretischen und einen fachpraktischen Teil.
- (2) Die fachtheoretische Prüfung besteht aus den sechs Prüfungsbereichen:

1. Lebenszyklusorientiertes Bauen

Der Prüfling soll Kenntnisse in folgenden Themenbereichen nachweisen:

- a. Grundlagen und Anwendungsbereiche der Gebäudeautomation
- b. Strategien der Gebäudeautomation
- c. Energieeffizienz-Richtlinien
- d. Konzeption und Planung von Gebäudeautomationsprojekten
- e. Planungsansätze und Abläufe von Gebäudeautomationsprojekten
- f. Lebenszyklusbetrachtung
- g. Bedarfsermittlung
- h. Erstellung von Betreiberkonzepten
- i. Anforderungsdefinition und Leistungsbestimmung
- j. Lastenhefterstellung
- k. Vorgaben für die Planung
- l. Ausschreibung der Gebäudeautomation

2. Recht und Ökonomie

Der Prüfling soll Kenntnisse in folgenden Themenbereichen nachweisen:

- a. Grundlagen des Rechts
- b. spezifische Regelwerke für Bauleistungen
- c. gesetzliche Regelungen bezüglich Sicherheitsaspekte
- d. geschuldete Leistungen
- e. betriebswirtschaftliche Grundlagen für Gebäudeautomationsprojekte
- f. Investitionsrechnung
- g. Kostenplanung und -kontrolle
- h. Controlling und Benchmarking
- i. Grundlagen des Projektmanagements
- j. Baubetriebsplanung, Baubetriebsmanagement und Bauleitung
- k. Konzipieren, Durchsetzen und Moderieren von Projekten

3. Elektro- und Versorgungstechnik

Der Prüfling soll Kenntnisse in folgenden Themenbereichen nachweisen:

- a. Grundlagen der Elektrotechnik
- b. Automatisierungstechnik
- c. IT und Netzwerktechnik
- d. Physiologische Grundlagen
- e. Wärme- und heizungstechnische Grundlagen
- f. Grundanforderungen an die Konditionierung von Räumen
- g. Akustik
- h. Heizungstechnik
- i. Raumluftechnik
- j. Kältetechnik
- k. Sanitärtechnik



I. Betriebsmittel der Technischen Gebäudeausrüstung



4. Raumautomation und technische Gesamtkonfiguration

Der Prüfling soll Kenntnisse in folgenden Themenbereichen nachweisen:

- a. Rahmenparameter der Raumautomation
- b. Einflussgrößen und Anforderungen der Raumautomation
- c. Raumklimatechnologien
- d. Beleuchtungstechnologien
- e. Sonnenschutztechnologien
- f. Raumbediengeräte
- g. Sensorik und Aktorik für die Raum- und Anlagenautomation
- h. Regelungstechnik
- i. Konfiguration von Technologien und Komponenten im Raum
- j. Gestaltung von Automaten und Szenen
- k. Anlagenverbundentwicklung
- l. Einflüsse der Versorgungstechnik und der Raumkonfiguration auf die Energieeffizienz

5. Integrale Planung und Vergabe der Gebäudeautomation

Der Prüfling soll Kenntnisse in folgenden Themenbereichen nachweisen:

- a. GA-Funktionen
- b. Integrale Planung der Gebäudeautomation
- c. Anforderungen der HOAI
- d. Bedarfsplanung
- e. Leistungsphasen der HOAI
- f. Schnittstellen
- g. Arbeitsmittel für die Planung
- h. Vergabekonzeption
- i. Anforderungen an die Vergabeunterlagen
- j. Aufbereitung und Veröffentlichung
- k. Ausschreibungsunterlagen
- l. Angebotserstellung
- m. Auftragsvergabe

6. Ausführung der Gebäudeautomation

(1) Der Prüfling soll Kenntnisse in folgenden Themenbereichen nachweisen:

- a. Prüfung der Vorgaben aus der Gebäudeautomationsplanung
- b. Werk- und Montageplanung
- c. Verteiler- und Schaltschrankbau
- d. Projektierung und Programmierung
- e. Software-Standardisierung
- f. Installation und Inbetriebnahme
- g. Dokumentation
- h. Abnahme
- i. Abrechnung

(2) Die fachtheoretische Prüfung ist schriftlich durchzuführen und soll in jedem Prüfungsbereich 75



Minuten betragen. Die schriftlichen Prüfungen finden jeweils nach Abschluss der fachspezifischen Unterrichtseinheiten statt und können innerhalb eines Zeitraums von maximal 3 Jahren zu unterschiedlichen Zeitpunkten abgelegt werden.

- (3) Wurden in höchstens einem der in § 3 Abs. 2 genannten Prüfungsbereiche mindestens 30 und weniger als 50 Punkte erreicht, kann auf Antrag des Prüfungsteilnehmers oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses eine mündliche Ergänzungsprüfung durchgeführt werden, wenn diese das Bestehen der Prüfung insgesamt ermöglicht. Die Ergänzungsprüfung soll nicht länger als 30 Minuten je Prüfling dauern. In diesem Prüfungsbereich sind die Ergebnisse der schriftlichen Prüfung und der Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.
- (4) Die Prüfung im fachpraktischen Teil besteht aus zwei Bereichen:
 1. Erstellen einer Projektarbeit
 2. ein darauf bezogenes Fachgespräch
- (5) Die fachpraktische Prüfung erfolgt in Form einer Projektarbeit, die als schriftliche Hausarbeit anzufertigen ist. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er in der Lage ist, Konzepte für das Management und die Führung von Gebäudeautomationsprojekten zu entwickeln sowie diesbezügliche Vorhaben zu planen und strukturiert darzustellen. Das konkrete Thema, den Umfang und den Inhalt der Projektarbeit legt der Prüfungsausschuss fest. Die Bearbeitungszeit soll nicht mehr als 6 Monate umfassen.
- (6) Die Projektarbeit ist dem Prüfungsausschuss im Rahmen eines Fachgespräches zu präsentieren. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die der Projektarbeit zugrundeliegenden fachlichen Zusammenhänge aufzeigen, den Ablauf der Projektarbeit begründen und mit der Projektarbeit verbundene berufsbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen und bewerten sowie seine Handlungsempfehlung sachlogisch darlegen kann. Die Dauer des Fachgespräches soll 30 Minuten nicht überschreiten. Projektarbeit und Fachgespräch sind im Verhältnis 2:1 zu gewichten.
- (7) Fachtheoretische Prüfung und fachpraktische Prüfung sind im Verhältnis 3:2 zu gewichten.

§ 4

Anrechnung anderer Prüfungsleistungen

- (1) Von der Ablegung der Prüfung in einzelnen Prüfungsbereichen kann der Prüfling auf Antrag von der Handwerkskammer befreit werden, wenn er vor einer zuständigen Stelle, einer öffentlichen oder staatlich anerkannten Bildungseinrichtung oder vor einem staatlichen Prüfungsausschuss eine Prüfung bestanden hat, deren Inhalt den Anforderungen dem jeweiligen Prüfungsbereich entspricht.
- (2) Eine vollständige Freistellung ist nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig.

§ 5

Bestehen der Prüfung

- (1) Die Prüfungsleistungen in den fachtheoretischen Prüfungsbereichen gemäß § 3 Abs. 2 und in den fachpraktischen Prüfungsbereichen gemäß § 3 Abs. 4 sind einzeln zu bewerten.



- (2) Die Prüfung ist bestanden, wenn der Prüfling in den fachtheoretischen Prüfungsbereichen im Durchschnitt und in den fachpraktischen Prüfungsbereichen im Durchschnitt eine mindestens ausreichende Leistung erbracht hat. Die Prüfung ist nicht bestanden, wenn nach durchgeführter mündlicher Ergänzungsprüfung zwei fachtheoretische Prüfungsbereiche mit jeweils mindestens 30 und weniger als 50 Punkten bewertet worden sind.
- (3) Über das Bestehen der Prüfung ist ein Zeugnis auszustellen, aus dem die Bewertung der sechs fachtheoretischen Prüfungsbereiche und der beiden fachpraktischen Prüfungsbereiche hervorgehen muss.

§ 6

Wiederholen von Prüfungsleistungen

Eine Wiederholungsprüfung kann erst nach Ablegung der Prüfung in allen fachtheoretischen Prüfungsbereichen und dem fachpraktischen Prüfungsbereich durchgeführt werden.

§ 7

Anwendung anderer Vorschriften

Soweit diese Rechtsvorschriften keine abweichenden Regelungen enthalten, ist die Prüfungsordnung für Fortbildungsprüfungen der Handwerkskammer Reutlingen in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

§ 8

Inkrafttreten

Die Änderung tritt am Tage ihrer Veröffentlichung in Kraft.

Dieser Beschluss wurde gemäß § 106 Abs. 2 der Handwerksordnung (HwO) in Verbindung mit §106 Abs. 1, Nr. 10 der Handwerksordnung (HwO) mit Bescheid des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg vom 14. Januar 2020 (Az: 42-4233.62/57) genehmigt. Er wurde am 19. Februar 2020 ausgefertigt und hiermit veröffentlicht.

Reutlingen, den 13. März 2020

gezeichnet

Harald Herrmann
Präsident

Dienstsiegel

gezeichnet

Dr. Joachim Eisert
Hauptgeschäftsführer