
Beschluss zur Änderung der Regelung über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss „Geprüfter Berufsspezialist und Geprüfte Berufsspezialistin für intelligente Gebäudetechnik und Systemvernetzung (HWK Ulm)“

Die Vollversammlung der Handwerkskammer Ulm beschließt am 27. Juni 2024 nach Anhörung des Berufsbildungsausschusses am 17. April 2024 nach §§ 42f, 44, 91 Abs. 1 Nr. 4a, 106 Abs. 1 Nr. 10, 106 Abs. 2 Handwerksordnung (HwO) vorbehaltlich der Genehmigung nach §§ 106 Abs. 2 in Verbindung mit 106 Abs. 1 Nr. 10 HwO und der Bestätigung nach §§ 42f Abs. 3 Nr. 2 in Verbindung mit 42a Abs. 1, 42b HwO durch die oberste Landesbehörde die Änderung der Regelung über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss „Geprüfter Berufsspezialist und Geprüfte Berufsspezialistin für intelligente Gebäudetechnik und Systemvernetzung (HWK Ulm)“.

Regelung

über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss „Geprüfter Berufsspezialist und Geprüfte Berufsspezialistin für intelligente Gebäudetechnik und Systemvernetzung (HWK Ulm)“ nach § 42 f (HwO)

Vom 11. Januar 2024

Die Vollversammlung der Handwerkskammer Ulm beschließt am 27. Juni 2024 nach Anhörung des Berufsbildungsausschusses am 17. April 2024 nach §§ 42f, 44, 91 Abs. 1 Nr. 4a, 106 Abs. 1 Nr. 10, 106 Abs. 2 Handwerksordnung (HwO) vorbehaltlich der Genehmigung nach §§ 106 Abs. 2 in Verbindung mit 106 Abs. 1 Nr. 10 HwO und der Bestätigung nach §§ 42f Abs. 3 Nr. 2 in Verbindung mit 42a Abs. 1, 42b HwO durch die oberste Landesbehörde folgende Regelung über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss „Geprüfter Berufsspezialist und Geprüfte Berufsspezialistin für intelligente Gebäudetechnik und Systemvernetzung (HWK Ulm)“.

§ 1

Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Fortbildungsabschlusses

- (1) Mit der erfolgreich abgelegten Prüfung nach dieser Vorschrift wird die auf einen beruflichen Aufstieg abzielende Erweiterung der beruflichen Handlungsfähigkeit auf der ersten beruflichen Fortbildungsstufe der höherqualifizierenden Berufsbildung im Bereich der intelligenten Gebäudetechnik und Systemvernetzung nachgewiesen.
- (2) Die Prüfung wird von der zuständigen Handwerkskammer durchgeführt.
- (3) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob die zu prüfende Person über die notwendigen fachlichen und personalen Kompetenzen verfügt, die Planung und Umsetzung von Projekten im Bereich der Vernetzung von automatisierten gebäudetechnischen Anlagen und ihrer Komponenten über das eigene Gewerk hinaus zu koordinieren. Im Einzelnen umfasst dies insbesondere folgende Aufgaben:
 1. Das Zusammenwirken gebäudetechnischer Anlagen und ihrer Komponenten analysieren, bewerten und in der gewerkeübergreifenden Zusammenarbeit optimieren,
 2. auf Grundlage von Kundenwünschen und -bedürfnissen energieeffizientes, komfortables und sicheres Wohnen und Arbeiten durch den Einsatz von Smart Home-Technologien ermöglichen,
 3. Datenverarbeitungsmethoden im Smart Home- und Smart Building-Kontext anwenden, bewerten und Gebäudedaten visualisieren,
 4. zu marktaktuellen KI-Technologien und -Trends in der Gebäudetechnik beraten und technische Handlungsempfehlungen aufzeigen.

- (4) Für den Erwerb der in Absatz 3 bezeichneten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten bedarf es in der Regel eines Lernumfangs von insgesamt mindestens 400 Stunden. Der Lerninhalt bestimmt sich nach den Anforderungen der in § 3 Absatz 2 in Verbindung mit den §§ 4 bis 6 genannten Handlungsfeldern.
- (5) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum anerkannten Fortbildungsabschluss mit der Bezeichnung „Geprüfter Berufsspezialist und Geprüfte Berufsspezialistin für intelligente Gebäudetechnik und Systemvernetzung (HWK Ulm)“.

§ 2

Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Zur Prüfung ist zuzulassen, wer die Anforderungen des § 42b Absatz 3 der Handwerksordnung erfüllt und Folgendes nachweist:
 - 1. einen Abschluss im anerkannten Ausbildungsberuf Elektronikerin bzw. Elektroniker,
 - 2. eine erfolgreich abgelegte Abschlussprüfung in einem anderen anerkannten Ausbildungsberuf und eine auf die Berufsausbildung folgende, mindestens zwei Jahre umfassende Berufspraxis,
 - 3. eine mindestens fünfjährige Berufspraxis.
- (2) Die Berufspraxis nach Absatz 1 Nr. 2 und 3 muss wesentliche inhaltliche Bezüge zu den in § 1 Absatz 3 genannten Aufgaben aufweisen. Die Dauer und der Inhalt der Berufspraxis sind in geeigneter Weise nachzuweisen.
- (3) Abweichend von Absatz 1 ist zur Prüfung auch zuzulassen, wer durch Vorlage von Zeugnissen oder auf andere Weise glaubhaft macht, eine berufliche Handlungsfähigkeit erworben zu haben, die mit den Zulassungsvoraussetzungen nach Absatz 1 vergleichbar ist.

§ 3

Inhalt und Gliederung der Prüfung

- (1) Die Prüfung gliedert sich in folgende Prüfungsteile:
 1. „Intelligente Gebäudetechnik“ und
 2. „Kundenberatung und -betreuung“.
- (2) Beide Prüfungsteile umfassen jeweils die Qualifikationsinhalte aus den Handlungsfeldern nach den §§ 4 bis 6.

§ 4

Handlungsfeld „Gebäudetechnische Komponenten und Anlagen“

- (1) Im Handlungsfeld „Gebäudetechnische Komponenten und Anlagen“ hat die zu prüfende Person die Fähigkeit nachzuweisen, dass sie gebäudetechnische Anlagen und ihre Komponenten analysieren, bewerten und in der gewerkeübergreifenden Zusammenarbeit optimieren kann.
- (2) In diesem Handlungsfeld können folgende Qualifikationsinhalte geprüft werden:
 - a. die Einbindung neuer gewerkeübergreifender Komponenten in Anlagen konzeptionieren, planen und die Umsetzung koordinieren,
 - b. das Zusammenwirken von Anlagenkomponenten analysieren und bewerten und durch Digitalisierung und Vernetzung optimieren,
 - c. gewerkeübergreifende Schnittstellen identifizieren und das Zusammenwirken der Anlagenkomponenten realisieren,
 - d. Arbeitsberichte erstellen und auf Grundlage technischer Vorschriften dokumentieren,
 - e. die Funktionsfähigkeit von einfachen Regelungen prüfen und Fehler selbstständig beheben,
 - f. die Funktionsfähigkeit von komplexen Regelungen prüfen und die Behebung von Fehlern veranlassen,
 - g. Abläufe und Funktionen der Steuerungstechnik durch Einsatz geeigneter Visualisierungstools erstellen,
 - h. Aktoren, Mess- und Sensortechnik dimensionieren,
 - i. für einfache Raum- und Gebäudeautomation relevante Regelkreise beschreiben sowie Regler entwerfen und parametrieren,
 - j. bei der Optimierung von gebäudetechnischen Anlagen Normen, technische Richtlinien und Sicherheitsaspekte berücksichtigen,
 - k. selbstständig situationsbezogene Lösungsstrategien zur Implementierung einfacher Regelkreise in gebäudetechnische Anlagen entwickeln,
 - l. ausgewählte Bussysteme konfigurieren, einrichten und prüfen.

§ 5

Handlungsfeld „Smart Home- und Smart Building-Technologien“

- (1) Im Handlungsfeld „Smart Home- und Smart Building-Technologien“ hat die zu prüfende Person die Fähigkeit nachzuweisen, dass sie energieeffizientes, komfortables und sicheres Wohnen und Arbeiten auf Grundlage von Kundenwünschen und -bedürfnissen durch den Einsatz von Smart Home-Technologien ermöglichen kann.
- (2) In diesem Handlungsfeld können folgende Qualifikationsinhalte geprüft werden:
 - a. die Integration und Vernetzung von Smart Home- und Smart Building-Komponenten eigenständig planen und realisieren,
 - b. Aktoren, Mess- und Sensortechnik installieren und in Betrieb nehmen,
 - c. Energiedaten erfassen, auslesen und auswerten sowie abhängig von den Daten Optimierungsprozesse koordinieren,
 - d. Kunden über Möglichkeiten der Einbindung intelligenter gebäudetechnischer Anlagen und Komponenten beraten,
 - e. einen energieeffizienten Betrieb von Anlagen in Gebäuden ermöglichen,
 - f. Komponenten unterschiedlicher Anbieter analysieren und bewerten,
 - g. technische Lösungen unter Berücksichtigung smarter Komponenten unterschiedlicher Hersteller und Technologien sowie relevanter Normen planen und umsetzen,
 - h. auf Grundlagen von Kundenwünschen und Kundenbedürfnissen Automationskonzepte planen und realisieren,
 - i. gebäudetechnische Anforderungen auf Basis von Kundenwünschen ableiten und dokumentieren,
 - j. die Interoperabilität von Anlagen und Komponenten prüfen und sicherstellen,
 - k. Konfigurationen und Parametrierungen dokumentieren und an Kunden und Kollegen sowie Betriebe, welche nachgelagerte Arbeiten anderer Gewerke ausführen, übergeben.

§ 6

Handlungsfeld „Datengetriebene Anwendungen und Datenverarbeitungsmethoden in der Gebäudetechnik“

- (1) Im Handlungsfeld „Datengetriebene Anwendungen und Datenverarbeitungsmethoden in der Gebäudetechnik“ hat die zu prüfende Person die Fähigkeit nachzuweisen, dass sie datengetriebene Anwendungen und Datenverarbeitungsmethoden im Smart Home- und Smart Building-Kontext anwenden und bewerten sowie Gebäudedaten visualisieren kann. In diesem Rahmen soll die zu prüfende Person zu marktaktuellen KI-Technologien und -Trends in der Gebäudetechnik beraten und technische Handlungsempfehlungen aufzeigen können.
- (2) In diesem Handlungsfeld können folgende Qualifikationsinhalte geprüft werden:
 - a. kundenspezifische Daten bedarfsorientiert und adressatengerecht aufbereiten und analysieren,
 - b. Analysen zu Gebäude- und Energiedaten durchführen, deren Ergebnisse beurteilen und Handlungsmöglichkeiten aufzeigen,



- c. Gebäudedaten visuell aufbereiten, adressatengerecht darstellen und Handlungsmöglichkeiten aufzeigen,
- d. Energieeinsparpotentiale durch datengetriebene Analysen identifizieren und Handlungsempfehlungen aufzeigen,
- e. die Qualität von Daten messen und beurteilen,
- f. Kunden zu Fragen des Datenschutzes und der Datensicherheit beraten sowie mit Kundendaten verantwortungsbewusst umgehen,
- g. KI-Zukunftstrends in der Gebäudeautomation identifizieren, deren Anwendungsmöglichkeiten bewerten und Kunden bedarfsgerecht zu diesen beraten,
- h. Kunden zu Cybersicherheit beraten und Schutzmaßnahmen aufzeigen,
- i. marktaktuelle Datenvisualisierungstools vergleichen, bewerten und Kunden zu Anwendungsmöglichkeiten beraten.

§ 7

Form und Ablauf der Prüfung

- (1) Die Prüfung im Prüfungsteil „Intelligente Gebäudetechnik“ nach § 3 Absatz 1 Nr. 1 besteht aus einer schriftlichen Prüfung nach § 8.
- (2) Die Prüfung im Prüfungsteil „Kundenberatung und -betreuung“ nach § 3 Absatz 1 Nr. 2 besteht aus einer mündlichen Prüfung nach § 9.
- (3) Alle Prüfungsteile nach den Absätzen 1 und 2 müssen innerhalb von fünf Jahren abgelegt werden. Die Frist beginnt mit dem ersten Tag der ersten Prüfungsleistung. Bei Überschreiten der Frist werden die erbrachten Prüfungsleistungen mit Null Punkten bewertet.
- (4) Wird die Frist des Absatzes 3 Satz 1 nicht eingehalten und hat dies die zuständige Stelle zu vertreten, ist die Prüfung ohne Beachtung der Frist zu Ende zu führen. Absatz 3 Satz 3 ist in diesem Fall nicht anzuwenden.

§ 8

Prüfungsteil „Intelligente Gebäudetechnik“

- (1) Der Prüfungsteil „Intelligente Gebäudetechnik“ wird als schriftliche Prüfung durchgeführt.
- (2) Die schriftliche Prüfung besteht aus drei unter Aufsicht zu bearbeitenden Aufgabenteilen mit jeweils mindestens zwei Aufgabenstellungen.
- (3) Die Bearbeitungszeit je Aufgabenteil beträgt mindestens 100 Minuten. Die Bearbeitungszeit für alle drei Aufgabenteile beträgt insgesamt höchstens 360 Minuten.
- (4) Die Aufgabenstellungen müssen aus der Beschreibung praxisbezogener Situationen abgeleitet sein. Sie müssen es der zu prüfenden Person ermöglichen, ohne Antwortvorgaben eigenständige Lösungen zu erarbeiten. Für jedes der drei Handlungsfelder nach § 4 „Gebäudetechnische Komponenten und Anlagen“, § 5 „Smart Home- und Smart Building-Technologien“ und § 6 „Datengetriebene Anwendungen und Datenverarbeitungsmethoden in der Gebäudetechnik“ ist ein Aufgabenteil zu gestalten, der die Qualifikationsinhalte des jeweiligen Handlungsfeldes thematisiert.



§ 9

Prüfungsteil „Kundenberatung und -betreuung“

- (1) Der Prüfungsteil „Kundenberatung und -betreuung“ wird als mündliche Prüfung durchgeführt.
- (2) In der mündlichen Prüfung hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, angemessen und sachgerecht zu kommunizieren und Fachinhalte zu präsentieren. Sie besteht aus zwei Prüfungsleistungen in Form einer Präsentation und eines sich unmittelbar anschließenden Fachgesprächs.
- (3) In der Präsentation hat die zu prüfende Person nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, ein komplexes Kundenproblem darzustellen, zu bewerten sowie einen Vorschlag zur Lösung des Problems zu entwickeln. Die zu prüfende Person wählt eigenständig ein Thema für die Präsentation aus. Das Thema muss sich in den Handlungsfeldern nach §§ 4 bis 6 wiederfinden und ist dem Prüfungsausschuss zusammen mit einer Kurzbeschreibung des Kundenproblems bis spätestens 6 Wochen vor dem Prüfungstermin zur Genehmigung vorzulegen. Bei Nichtgenehmigung hat der Prüfungsausschuss die Ablehnung zu begründen und Zeit zur Nachbesserung zu geben. Die Präsentation soll höchstens zehn Minuten dauern.
- (4) Im Fachgespräch hat die zu prüfende Person, ausgehend von der Präsentation, nachzuweisen, dass sie in der Lage ist, ein komplexes Kundenproblem zu analysieren sowie einen Lösungsvorschlag zu entwickeln, zu begründen und zu bewerten. Das Fachgespräch soll höchstens 20 Minuten dauern.

§ 10

Befreiung von einzelnen Prüfungsbestandteilen

Wird die zu prüfende Person nach § 42h Absatz 2 der Handwerksordnung von der Ablegung einzelner Prüfungsbestandteile befreit, erhöhen sich die Prozentsätze nach § 11 und § 12 Absatz 4 Nr. 1 und 2 für die übrigen Prüfungsbestandteile entsprechend ihres Verhältnisses zueinander, so dass sich allein aus diesen Prüfungsbestandteilen die Gesamtleistung errechnet. Wird in Folge der Befreiung nur noch ein Prüfungsbestandteil abgelegt, entspricht die Gesamtleistung dem Ergebnis in diesem Prüfungsbestandteil.

§ 11

Bewertung der Prüfungsleistungen

- (1) Jede Prüfungsleistung ist nach Maßgabe der Anlage 1 mit Punkten zu bewerten.
- (2) Im Prüfungsteil „Intelligente Gebäudetechnik“ sind die Prüfungsleistungen für jede der drei Aufgabenteile einzeln zu bewerten. Aus den einzelnen Bewertungen wird als zusammengefasste Bewertung für den Prüfungsteil das gewichtete arithmetische Mittel berechnet. Die Bewertungen werden wie folgt gewichtet:
 1. die Bewertung des Aufgabenteils mit dem Schwerpunkt „Gebäudetechnische Komponenten und Anlagen“ mit 40 Prozent,

2. die Bewertung des Aufgabenteils mit dem Schwerpunkt „Smart Home- und Smart Building-Technologien“ mit 40 Prozent und
 3. die Bewertung des Aufgabenteils mit dem Schwerpunkt „Datengetriebene Anwendungen & Datenverarbeitungsmethoden in der Gebäudetechnik“ mit 20 Prozent.
- (3) Im Prüfungsteil „Kundenberatung und -betreuung“ sind als Prüfungsleistungen für die Präsentation nach § 9 Absatz 3 und das Fachgespräch nach § 9 Absatz 4 jeweils einzeln zu bewerten. Aus den einzelnen Bewertungen wird als zusammengefasste Bewertung für den Prüfungsteil das gewichtete arithmetische Mittel berechnet. Die Bewertungen werden wie folgt gewichtet:
1. die Bewertung der Präsentation 40 Prozent,
 2. die Bewertung des Fachgesprächs mit 60 Prozent.

§ 12

Bestehen der Prüfung, Gesamtnote

- (1) Die Prüfung ist bestanden, wenn ohne Rundung jeweils mindestens 50 Punkte erreicht worden sind:
 1. in der zusammengefassten Bewertung des Prüfungsteils „Intelligente Gebäudetechnik“,
 2. in der Bewertung des Prüfungsteils „Kundenberatung und -betreuung“.
- (2) Ist die Prüfung bestanden, werden die zusammengefassten Bewertungen für die Prüfungsteile „Intelligente Gebäudetechnik“ und „Kundenberatung und -betreuung“ jeweils kaufmännisch auf eine ganze Zahl gerundet.
- (3) Den zusammengefassten Punktebewertungen für die Prüfungsteile „Intelligente Gebäudetechnik“ und „Kundenberatung und -betreuung“ ist nach Anlage 1 die jeweilige Note als Dezimalzahl zuzuordnen.
- (4) Für die Bildung der Gesamtnote ist als Gesamtpunktzahl das gewichtete arithmetische Mittel der nach Absatz 2 gerundeten Bewertungen zu berechnen. Dabei werden die Punktebewertungen wie folgt gewichtet:
 1. die Punktebewertung für den Prüfungsteil „Intelligente Gebäudetechnik“ mit 70 Prozent,
 2. die Punktebewertung für den Prüfungsteil „Kundenberatung und -betreuung“ mit 30 Prozent.
- (5) Die Gesamtpunktzahl ist kaufmännisch auf eine ganze Zahl zu runden. Der gerundeten Gesamtpunktzahl ist nach Anlage 1 die Note als Dezimalzahl und die Note in Worten zugeordnet. Die zugeordnete Note ist die Gesamtnote.



§ 13 Zeugnisse

- (1) Wer die Prüfung nach § 12 Absatz 1 bestanden hat, erhält von der Handwerkskammer zwei Zeugnisse nach Maßgabe der Anlage 2 Teil A und B.
- (2) Auf dem Zeugnis mit den Inhalten nach Anlage 2 Teil B sind die Noten als Dezimalzahlen mit einer Nachkommastelle sowie die Gesamtnote als Dezimalzahl mit einer Nachkommastelle und in Worten anzugeben. Jede Befreiung nach § 10 ist mit Ort, Datum und der Bezeichnung des Prüfungsgremiums der anderen vergleichbaren Prüfung anzugeben.
- (3) Die Zeugnisse können zusätzliche nicht amtliche Bemerkungen zur Information (Bemerkungen) enthalten, insbesondere
 1. über den erworbenen Abschluss oder
 2. auf Antrag der geprüften Person über während oder anlässlich der Fortbildung erworbene besondere oder zusätzliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

§ 14 Wiederholung der Prüfung

- (1) Ist die Prüfung nicht bestanden, können Prüfungsleistungen nach den §§ 8 und 9 jeweils zweimal wiederholt werden.
- (2) Mit dem Antrag auf Wiederholung der Prüfung wird die zu prüfende Person von einzelnen Prüfungsleistungen befreit, wenn die in einer vorangegangenen Prüfung erbrachten Leistungen mindestens ausreichend sind und die zu prüfende Person sich innerhalb von zwei Jahren, gerechnet vom Tag der Beendigung der nicht bestanden Prüfung an, zur Wiederholungsprüfung angemeldet hat.



§ 15
Inkrafttreten

Diese Regelung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in der Deutschen Handwerkszeitung, Ausgabe Handwerkskammer Ulm, in Kraft. Gleichzeitig tritt die Fortbildungsprüfungsregelung „Geprüfter Berufsspezialist und Geprüfte Berufsspezialistin für intelligente Gebäudetechnik und Systemvernetzung (HWK Ulm)“ vom 04.02.2023 außer Kraft.

Diese Regelung wurde mit Schreiben des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg vom 16. September 2024, (Az.: WM42-42-301/139) genehmigt.

Diese Regelung wurde am 23. Juli 2024 ausgefertigt.

Diese Regelung wird hiermit satzungsgemäß veröffentlicht.

Handwerkskammer Ulm

Katja Maier
Präsidentin

Dr. Tobias Mehlich
Hauptgeschäftsführer

Datum der Veröffentlichung auf der Homepage (Startseite) im Internetauftritt – www.hwk-ulm.de – unter der Rubrik „amtliche Bekanntmachungen“: 25. Oktober 2024

Bewertungsmaßstab und -schlüssel

Punkte	Note als Dezimalzahl	Note in Worten	Definition
100	1,0	sehr gut	eine Leistung, die den Anforderungen in besonderem Maß entspricht
98 und 99	1,1		
96 und 97	1,2		
94 und 95	1,3		
92 und 93	1,4		
91	1,5	gut	eine Leistung, die den Anforderungen voll entspricht
90	1,6		
89	1,7		
88	1,8		
87	1,9		
85 und 86	2,0		
84	2,1		
83	2,2		
82	2,3		
81	2,4		
79 und 80	2,5	befriedigend	eine Leistung, die den Anforderungen im Allgemeinen entspricht
78	2,6		
77	2,7		
75 und 76	2,8		
74	2,9		
72 und 73	3,0		
71	3,1		
70	3,2		
68 und 69	3,3		
67	3,4		
65 und 66	3,5	ausreichend	eine Leistung, die zwar Mängel aufweist, aber im Ganzen den Anforderungen noch entspricht
63 und 64	3,6		
62	3,7		
60 und 61	3,8		
58 und 59	3,9		
56 und 57	4,0		
55	4,1		
53 und 54	4,2		



51 und 52	4,3		
50	4,4		
48 und 49	4,5	mangelhaft	eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht, jedoch erkennen lässt, dass gewisse Grundkenntnisse noch vorhanden sind
46 und 47	4,6		
44 und 45	4,7		
42 und 43	4,8		
40 und 41	4,9		
38 und 39	5,0		
36 und 37	5,1		
34 und 35	5,2		
32 und 33	5,3		
30 und 31	5,4		
25 bis 29	5,5		
20 bis 24	5,6		
15 bis 19	5,7		
10 bis 14	5,8		
5 bis 9	5,9		
0 bis 4	6,0		



Zeugnisinhalte

Teil A – Zeugnis ohne Prüfungsergebnisse:

1. Bezeichnung der ausstellenden Behörde
2. Name, Geburtsort und Geburtsdatum der zu prüfenden Person
3. Datum des Bestehens der Prüfung
4. Bezeichnung des erworbenen Fortbildungsabschlusses nach § 1 Absatz 5 in Verbindung mit § 2
5. Bezeichnung und Fundstelle dieser Fortbildungsprüfungsregelung nach den Angaben in der Deutschen Handwerkszeitung unter Berücksichtigung erfolgter Änderungen dieser Regelung
6. Datum der Ausstellung des Zeugnisses samt Unterschrift der zuständigen Stelle

Teil B – Zeugnis mit Prüfungsergebnissen:

Alle Angaben des Teils A sowie zusätzlich

1. zum Prüfungsteil „Intelligente Gebäudetechnik“
 - a) Benennung dieses Prüfungsteils und zusammengefasste Bewertung in Punkten und als Note als Dezimalzahl sowie
 - b) Benennung der drei Handlungsfelder dieses Prüfungsteils und jeweilige Punktebewertung der Prüfungsleistungen in den drei Handlungsfeldern,
2. zum Prüfungsteil „Kundenberatung und -betreuung“
 - a) Benennung dieses Prüfungsteils und Bewertung in Punkten und als Note als Dezimalzahl,
 - b) Benennung der jeweiligen Punktebewertung der Prüfungsleistungen in Präsentation und Fachgespräch,
3. die errechnete Gesamtpunktzahl für die gesamte Prüfung,
4. die Gesamtnote als Dezimalzahl,
5. die Gesamtnote in Worten,
6. Befreiung(en) nach § 10.