

Verordnung über das Meisterprüfungsberufsbild und über die Prüfungsanforderungen in den Teilen I und II der Meisterprüfung im Brunnenbauer-Handwerk (Brunnenbauermeisterverordnung - BrbMstrV)

BrbMstrV

Ausfertigungsdatum: 14.10.2005

Vollzitat:

"Brunnenbauermeisterverordnung vom 14. Oktober 2005 (BGBl. I S. 3024), die zuletzt durch Artikel 2 Absatz 48 der Verordnung vom 18. Januar 2022 (BGBl. I S. 39) geändert worden ist"

Stand: Zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 48 V v. 18.1.2022 I 39

Fußnote

(+++ Textnachweis ab: 1. 1.2006 +++)

(+++ Zur Anwendung vgl. § 9 +++)

Eingangsformel

Auf Grund des § 45 Abs. 1 der Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074), der durch Artikel 1 Nr. 39 des Gesetzes vom 24. Dezember 2003 (BGBl. I S. 2934) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

§ 1 Gliederung und Inhalt der Meisterprüfung

Die Meisterprüfung im zulassungspflichtigen Brunnenbauer-Handwerk umfasst folgende selbständige Prüfungsteile:

1. die Prüfung der meisterhaften Verrichtung der wesentlichen Tätigkeiten (Teil I),
2. die Prüfung der erforderlichen fachtheoretischen Kenntnisse (Teil II),
3. die Prüfung der erforderlichen betriebswirtschaftlichen, kaufmännischen und rechtlichen Kenntnisse (Teil III) und
4. die Prüfung der erforderlichen berufs- und arbeitspädagogischen Kenntnisse (Teil IV).

§ 2 Meisterprüfungsberufsbild

(1) Durch die Meisterprüfung wird festgestellt, dass der Prüfling befähigt ist, einen Betrieb selbständig zu führen, technische, kaufmännische und personalwirtschaftliche Leitungsaufgaben wahrzunehmen, die Ausbildung durchzuführen und seine berufliche Handlungskompetenz eigenverantwortlich umzusetzen und an neue Bedarfslagen in diesen Bereichen anzupassen.

(2) Im Brunnenbauer-Handwerk sind zum Zwecke der Meisterprüfung folgende Fertigkeiten und Kenntnisse als ganzheitliche Qualifikationen zu berücksichtigen:

1. Kundenwünsche ermitteln, Kunden beraten, Serviceleistungen anbieten, Auftragsverhandlungen führen und Auftragsziele festlegen, Leistungen kalkulieren und Angebote erstellen, Verträge schließen,
2. Aufgaben der technischen, kaufmännischen und personalwirtschaftlichen Betriebsführung wahrnehmen, insbesondere unter Berücksichtigung der Betriebsorganisation, der betrieblichen Aus- und Weiterbildung, des Qualitätsmanagements, der Haftungsvorschriften des Arbeitsschutzrechtes, des Datenschutzes, des Umweltschutzes sowie von Informations- und Kommunikationstechniken,
3. Auftragsabwicklungsprozesse planen, organisieren, durchführen und überwachen,

4. Aufträge durchführen, insbesondere unter Berücksichtigung von Arbeits- und Anwendungstechniken sowie der Maschinen- und Gerätetechnik, der geologischen und hydrologischen Bedingungen, berufsbezogenen rechtlichen Vorschriften und technischen Normen sowie der anerkannten Regeln der Technik, Personal, Material und Geräten sowie Einsatzmöglichkeiten von Auszubildenden,
5. betriebliche Logistikkonzepte entwickeln und umsetzen,
6. Bohrungen und deren Ausbau, insbesondere zu Brunnen, Erdwärmesonden und Grundwassermessstellen, sowie Wasserförderanlagen bemessen, Wasser- und Energiebedarf ermitteln; Planungsunterlagen unter Beachtung behördlicher Auflagen, auch unter Einsatz von rechnergestützten Systemen, erstellen,
7. Geräteausrüstungen für Baugrunduntersuchungen, Bohrungen und deren Ausbau auswählen und einsetzen; Bohrungen abteufen sowie Ein- und Ausbau der Bohrröhre planen und überwachen,
8. Entnahmewerkzeuge für Boden-, Fels- und Wasserproben nach Güteklassen bestimmen; Boden- und Felsproben entnehmen, kennzeichnen, ansprechen und Schichtenverzeichnisse erstellen; Wasserproben entnehmen, kennzeichnen und Wasserqualität beurteilen; Versuche, insbesondere Pump- und Messversuche im Bohrloch und im Brunnen, durchführen,
9. Werk- und Hilfsstoffe sowie Befestigungs- und Verbindungsmittel für den Ausbau von Bohrungen auswählen; Korngrößen, Schlitzweiten und Schüttgüter bestimmen,
10. Ausbauverrohrung einbauen, Ringraumverfüllung nach geologischen Lagerungsbedingungen ausführen sowie gegen Eindringen von ungeeigneten Wässern und Schadstoffen abdichten,
11. Brunnenentwicklung, auch rechnergestützt, planen, vorbereiten und durchführen, dabei insbesondere Klarpumpen, Intensiventsanden, Restsandgehalte messen sowie Mehrstufen- und Leistungspumpversuche durchführen,
12. Brunnenabschlussbauwerke errichten; Baugruben, Gräben und Verbau herstellen, verfüllen und verdichten; Brunnen- und Messstellenköpfe anfertigen und einbauen,
13. Geräte der Mess- und Fördertechnik auswählen, einbauen und in Betrieb nehmen; Anlagen für die Wasseraufbereitung und -verteilung, unter Berücksichtigung der Montagetechniken, aufstellen und montieren; Druckrohrleitungen verlegen, spülen, desinfizieren und in Betrieb nehmen,
14. Brunnen- und Abschlussbauwerke instand halten, Leistungsminderungen und Schäden feststellen und beheben, Regenerierungs- und Sanierungskonzepte erstellen und umsetzen sowie Bohrungen verschließen; Bohrungen, ausgebaute Bohrungen und Abschlussbauwerke rückbauen sowie Entsorgungsnachweise führen,
15. Durchbohrungen und Durchpressungen zur Rohrverlegung ausführen, Gründungen und Baugrubenverbau mit Spezialtiefbaugeräten herstellen, Wasserhaltungsanlagen bemessen, aufbauen, betreiben und rückbauen; Erdwärmegewinnungsanlagen bemessen und herstellen,
16. Bohrpunkte, ausgebaute Bohrungen und Rohrleitungsteile einmessen und in Bestandspläne einzeichnen; geophysikalische Messverfahren bestimmen und einsetzen sowie kameratechnische Inspektionen durchführen und protokollieren,
17. Fehler- und Störungssuche durchführen, Maßnahmen zur Beseitigung von Fehlern und Störungen beherrschen, Ergebnisse bewerten und dokumentieren,
18. Leistungen aufmessen, ermitteln, abrechnen und Nachkalkulation durchführen; Dokumentationen und Prüfprotokolle erstellen, Auftragsabwicklung auswerten.

§ 3 Gliederung des Teils I

Der Teil I der Meisterprüfung umfasst als Prüfungsbereich ein Meisterprüfungsprojekt und ein darauf bezogenes Fachgespräch.

§ 4 Meisterprüfungsprojekt

(1) Der Prüfling hat ein Meisterprüfungsprojekt durchzuführen, das einem Kundenauftrag entspricht. Vorschläge des Prüflings für den Kundenauftrag sollen berücksichtigt werden. Die auftragsbezogenen Kundenanforderungen werden vom Meisterprüfungsausschuss festgelegt. Auf dieser Grundlage erarbeitet der Prüfling ein Umsetzungskonzept einschließlich einer Zeit- und Materialbedarfsplanung. Dieses hat er vor der Durchführung des Meisterprüfungsprojekts dem Meisterprüfungsausschuss zur Genehmigung vorzulegen. Der Meisterprüfungsausschuss prüft, ob das Umsetzungskonzept den auftragsbezogenen Kundenanforderungen entspricht.

(2) Das Meisterprüfungsprojekt besteht aus Planungs-, Durchführungs- und Dokumentationsarbeiten.

(3) Als Meisterprüfungsprojekt ist eine der nachfolgenden Aufgaben durchzuführen:

1. einen Bohrbrunnen mit Wasserförderanlage
oder
2. einen Bohrbrunnen mit Abschlussbauwerk
oder
3. eine Wasserhaltungsanlage

entwerfen, planen, kalkulieren, herstellen und dokumentieren.

(4) Die Bohrungen bei der Herstellung müssen bei einem Mindestdurchmesser von 400 Millimeter einem Mindestziel von 50 Meter Tiefe oder bei einem Mindestdurchmesser von 600 Millimeter einem Mindestziel von 30 Meter Tiefe entsprechen und einen Mindestausbaudurchmesser von 150 Millimeter aufweisen.

(5) Die Entwurfs-, Planungs- und Kalkulationsunterlagen werden mit 20 vom Hundert, die durchgeführten Arbeiten mit 60 vom Hundert und die Dokumentationsunterlagen mit 20 vom Hundert gewichtet.

§ 5 Fachgespräch

Nach Durchführung des Meisterprüfungsprojekts ist hierüber das Fachgespräch zu führen. Dabei soll der Prüfling nachweisen, dass er die fachlichen Zusammenhänge aufzeigen kann, die dem Meisterprüfungsprojekt zugrunde liegen, den Ablauf des Meisterprüfungsprojekts begründen und mit dem Meisterprüfungsprojekt verbundene berufsbezogene Probleme sowie deren Lösungen darstellen kann und dabei in der Lage ist, neue Entwicklungen zu berücksichtigen.

§ 6 Prüfungsdauer und Bestehen des Teils I

(1) Die Durchführung des Meisterprüfungsprojekts soll nicht länger als fünf Arbeitstage, das Fachgespräch nicht länger als 30 Minuten dauern.

(2) Das Meisterprüfungsprojekt und das Fachgespräch werden gesondert bewertet. Die Prüfungsleistungen im Meisterprüfungsprojekt und im Fachgespräch werden im Verhältnis 3 : 1 gewichtet. Hieraus wird eine Gesamtbewertung gebildet.

(3) Mindestvoraussetzung für das Bestehen des Teils I der Meisterprüfung ist eine insgesamt ausreichende Prüfungsleistung, wobei die Prüfung weder im Meisterprüfungsprojekt noch im Fachgespräch mit weniger als 30 Punkten bewertet worden sein darf.

§ 7 Gliederung, Prüfungsdauer und Bestehen des Teils II

(1) Durch die Prüfung in Teil II soll der Prüfling in den in Absatz 2 genannten Handlungsfeldern seine Handlungskompetenz dadurch nachweisen, dass er berufsbezogene Probleme analysieren und bewerten sowie Lösungswege aufzeigen und dokumentieren und dabei aktuelle Entwicklungen berücksichtigen kann.

(2) Handlungsfelder sind:

1. Bohr-, Brunnenbau- und Betriebstechnik,
2. Auftragsabwicklung,
3. Betriebsführung und Betriebsorganisation.

(3) In jedem Handlungsfeld ist mindestens eine Aufgabe zu bearbeiten, die fallorientiert sein muss:

1. Bohr-, Brunnenbau- und Betriebstechnik
Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist, bohrtechnische und bohrgerätetechnische sowie brunnenbauspezifische Aufgaben unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte in einem Brunnenbauerbetrieb zu bearbeiten. Dabei soll er berufsbezogene Sachverhalte analysieren und bewerten. Bei der jeweiligen Aufgabenstellung sollen mehrere der unter Buchstabe a bis h aufgeführten Qualifikationen verknüpft werden:

- a) Verfahren zur Probenentnahme unter Berücksichtigung geologischer Bedingungen beschreiben und bewerten sowie Geräte und Maschinen für Probenentnahme und Probenansprache bestimmen; Schichtenverzeichnisse erstellen,
- b) Bohrverfahren beschreiben und bewerten, insbesondere bei Bohrspülungen und beim Bohren in kontaminierten Bereichen; Bohrwerkzeuge bestimmen und Auswahl begründen,
- c) Geräte und Werkzeuge für den Brunnenbau, insbesondere für Bohr-, Spülungs- und Pumpentechnik, auswählen und Verwendungszweck begründen,
- d) Spezialtiefbaugeräte unter Berücksichtigung der Wasserhaltung und der Gründungsanforderungen auswählen und Verwendungszweck begründen,
- e) Ausbauarten und Ausbaumaterialien beurteilen und auswählen sowie die verschiedenen Arbeitsschritte bei dem Brunnenausbau, dem Entsandern, den Pumpversuchsarbeiten, der Regenerierung und Sanierung beschreiben,
- f) Grundlagen der Wasserversorgung, der Brunnendimensionierung, der Messstellennetze und der Wasseranalyse beschreiben und bewerten,
- g) Einsatz von Pumpen, Druckkesselanlagen, Kleinwasserwerken und Rohrleitungssystemen beschreiben,
- h) Rohrleitungspläne lesen, Einmess- und Entwurfsskizzen anfertigen; Bohrlochprofile, Brunnenausbaupläne und Abschlussbauwerke, auch rechnergestützt, zeichnen;

2. Auftragsabwicklung

Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist, Auftragsabwicklungsprozesse, auch unter Anwendung branchenüblicher Software, erfolgs-, kunden- und qualitätsorientiert zu planen, deren Durchführung zu kontrollieren und sie abzuschließen. Bei der jeweiligen Aufgabenstellung sollen mehrere der unter Buchstabe a bis i aufgeführten Qualifikationen verknüpft werden:

- a) Möglichkeiten der Auftragsbeschaffung darstellen,
- b) Angebotsunterlagen erstellen und Angebote auswerten, Angebotskalkulation durchführen,
- c) Methoden und Verfahren der Arbeitsplanung und -organisation unter Berücksichtigung der Fertigungstechnik, der Montage, des Einsatzes von Material, Geräten und Personal bewerten, dabei qualitätssichernde Aspekte darstellen sowie Schnittstellen zwischen Arbeitsbereichen berücksichtigen,
- d) berufsbezogene rechtliche Vorschriften und technische Normen sowie anerkannte Regeln der Technik anwenden, insbesondere Haftung bei der Herstellung, der Instandhaltung und bei Dienstleistungen beurteilen,
- e) technische Arbeitspläne, Skizzen und Zeichnungen erarbeiten sowie vorgegebene Arbeitspläne, Skizzen und Zeichnungen bewerten und korrigieren,
- f) auftragsbezogenen Einsatz von Material und Werkstoffen, Maschinen und Geräten bestimmen und begründen,
- g) Unteraufträge vergeben und kontrollieren,
- h) Schadensaufnahme an Maschinen, Geräten und Bauwerken darstellen, Instandsetzungsmethoden vorschlagen und die erforderliche Abwicklung festlegen,
- i) Vor- und Nachkalkulation durchführen;

3. Betriebsführung und Betriebsorganisation

Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist, Aufgaben der Betriebsführung und Betriebsorganisation unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorschriften, auch unter Anwendung von Informations- und Kommunikationssystemen, wahrzunehmen. Bei der jeweiligen Aufgabenstellung sollen mehrere der unter Buchstabe a bis h aufgeführten Qualifikationen verknüpft werden:

- a) betriebliche Kosten ermitteln, dabei betriebswirtschaftliche Zusammenhänge berücksichtigen,
- b) betriebliche Kostenstrukturen überprüfen; betriebliche Kennzahlen ermitteln,
- c) Marketingmaßnahmen zur Kundenpflege und zur Gewinnung neuer Kunden vor dem Hintergrund technischer und wirtschaftlicher Entwicklungen erarbeiten,
- d) betriebliches Qualitätsmanagement planen und darstellen,
- e) Aufgaben der Personalverwaltung wahrnehmen; den Zusammenhang zwischen Personalverwaltung sowie Personalführung und -entwicklung darstellen,

- f) betriebspezifische Maßnahmen zur Einhaltung der arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen und des Umweltschutzes entwickeln; Gefahrenpotenziale beurteilen und Maßnahmen zur Gefahrenvermeidung und -beseitigung festlegen,
- g) Betriebs- und Lagerausstattung sowie logistische Prozesse planen und darstellen,
- h) Chancen und Risiken betrieblicher Kooperation darstellen und beurteilen.

(4) Die Prüfung im Teil II ist schriftlich durchzuführen. Sie soll in jedem Handlungsfeld nicht länger als drei Stunden dauern. Eine Prüfungsdauer von sechs Stunden täglich darf nicht überschritten werden.

(5) Die Gesamtbewertung des Teils II wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen der Handlungsfelder gemäß Absatz 2 gebildet.

(6) Wurden in höchstens zwei der in Absatz 2 genannten Handlungsfelder jeweils mindestens 30 und weniger als 50 Punkte erreicht, kann in einem dieser Handlungsfelder eine mündliche Ergänzungsprüfung durchgeführt werden, wenn diese das Bestehen des Teils II der Meisterprüfung ermöglicht.

(7) Mindestvoraussetzung für das Bestehen des Teils II der Meisterprüfung ist eine insgesamt ausreichende Prüfungsleistung. Die Prüfung des Teils II ist nicht bestanden, wenn

1. ein Handlungsfeld mit weniger als 30 Punkten bewertet worden ist oder
2. nach durchgeführter Ergänzungsprüfung zwei Handlungsfelder jeweils mit weniger als 50 Punkten bewertet worden sind.

Fußnote

(+++ § 7 Abs. 6 u. 7: Zur Anwendung vgl. § 9 +++)

§ 8 Allgemeine Prüfungs- und Verfahrensregelungen, weitere Regelungen zur Meisterprüfung

(1) Die Vorschriften der Meisterprüfungsverfahrensverordnung bleiben unberührt.

(2) Die Prüfung in den Teilen III und IV der Meisterprüfung bestimmt sich nach der Allgemeinen Meisterprüfungsverordnung vom 26. Oktober 2011 (BGBl. I S. 2149) in der jeweils geltenden Fassung.

§ 9 Übergangsvorschrift

Die Regelungen des § 7 Absatz 6 und 7 gelten nicht für die bis zum 31. Dezember 2011 begonnenen Prüfungsverfahren. Diese werden nach den bisherigen Vorschriften zu Ende geführt.

§ 10 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2006 in Kraft.