

Abschlussprüfung

Bauzeichner/-in Architektur

Verordnung vom 12. Juli 2002

Änderungsverordnung vom 31. Oktober 2016

Berufs-Nr.

2101

Berufs-Nr.

2106

Bereich a) Baueingabe

Teil 1

Winter 2019/20

W19 2101/2106 K1

Vorgabezeit: Insgesamt 90 min für Teil 1 und Teil 2

Hilfsmittel: Formelsammlungen, Tabellenbücher, Zeichenwerkzeuge und nicht programmierter, netzunabhängiger Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten

Sehr geehrter Prüfling,

bevor Sie mit der Bearbeitung der Aufgaben beginnen, lesen Sie bitte **sorgfältig** die folgenden Hinweise.

1 Allgemeines

Der Aufgabensatz für den Prüfungsbereich **Bereich a) Baueingabe** besteht aus:

- Teil 1 mit 15 gebundenen Aufgaben (also mit vorgegebenen Auswahlantworten)
- Teil 2 mit 10 ungebundenen Aufgaben (die Sie mit Ihren eigenen Worten in möglichst kurzen Sätzen beantworten müssen)
- Anlage(n): 6 Blatt im Format A3 für Teil 1 und Teil 2
- Markierungsbogen (grau-weiß)

Für die Ermittlung Ihrer Prüfungsleistungen werden der grau-weiße Markierungsbogen von Teil 1, das Aufgabenheft Teil 2 und gegebenenfalls die Anlage(n) zugrunde gelegt.

Am Ende der Vorgabezeit von 90 min müssen Sie den Aufgabensatz der Prüfungsaufsicht übergeben.

2 Hinweise für Teil 1 (dieses Heft)

Tragen Sie bitte vor Beginn der Bearbeitung der Aufgaben in den Kopf des **grau-weißen Markierungsbogens** und gegebenenfalls auf der/den **Anlage(n)** die dort geforderten Angaben ein:

- Prüfungsart und Prüfungstermin
- Die Nummer Ihrer Industrie- und Handelskammer, falls bekannt
- Die Ihnen mit der Einladung zur Prüfung mitgeteilte Prüflingsnummer
- Die auf der Titelseite dieses Aufgabenhefts aufgedruckte Berufsnummer
- Ihren Vor- und Familiennamen und den Ausbildungsbetrieb
- Ihren Ausbildungsberuf
- Prüfungsfach/-bereich „Bereich a) Baueingabe“
- Projekt-Nr. „01“

Sind diese Angaben bereits eingedruckt, prüfen Sie diese auf Richtigkeit.

Prüfen Sie danach, ob dieses Heft 15 Aufgaben und 6 Anlage(n) enthält. Informieren Sie bei Unstimmigkeiten **sofort** die Prüfungsaufsicht. **Reklamationen nach dem Schluss der Prüfung werden nicht anerkannt.**

Bei den Aufgaben in diesem Heft ist jeweils nur **eine** der 5 Auswahlantworten **richtig**. Sie dürfen deshalb nur **eine** ankreuzen. Kreuzen Sie mehr als eine oder keine Auswahlantwort an, gilt die Aufgabe als **nicht gelöst**.

Lesen Sie die Aufgabenstellung und die Auswahlantworten sorgfältig durch. Kreuzen Sie erst dann im Markierungsbogen die Ihrer Meinung nach richtige Auswahlantwort an (siehe Abb. 1, Aufgabe 1). Verwenden Sie hierfür unbedingt einen Kugelschreiber, damit Ihre Kreuze auch auf dem Durchschlag eindeutig erkennbar sind.

Sollten Sie ein Kreuz in ein falsches Feld gesetzt haben, machen Sie dieses unkenntlich und setzen Sie ein neues Kreuz an die richtige Stelle (siehe Abb. 1, Aufgabe 2).

Sollten Sie ein bereits unkenntlich gemachtes Feld verwenden wollen, setzen Sie Ihr Kreuz rechts neben das Feld in die weiße Spalte (siehe Abb. 1, Aufgabe 3).

1	2	3
1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>
2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>
5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

Abb. 1

Ihre Industrie- und Handelskammer wünscht Ihnen viel Erfolg!

Dieser Prüfungsaufgabensatz wurde von einem überregionalen nach § 40 Abs. 2 BBiG zusammengesetzten Ausschuss beschlossen. Er wurde für die Prüfungsabwicklung und -abnahme im Rahmen der Ausbildungsprüfungen entwickelt. Weder der Prüfungsaufgabensatz noch darauf basierende Produkte sind für den freien Wirtschaftsverkehr bestimmt.

Beispielhafte Hinweise auf bestimmte Produkte erfolgen ausschließlich zum Veranschaulichen der Produkthanforderung beziehungsweise zum Verständnis der jeweiligen Prüfungsaufgabe. Diese Hinweise haben keinen bindenden Produktcharakter.

Muster eines Markierungsbogens

Tragen Sie bitte ein:

Markierungsbogen

Prüfungsart und -termin

Kammer-Nr. Prüfungsnummer Berufs-Nr. +

Vor- und Familienname und Ausbildungsbetrieb

Ausbildungsberuf

Prüfungsfach/-bereich

Projekt-Nr.

Bitte die Arbeitshinweise im Aufgabenheft beachten!

Wird vom Prüfungsausschuss ausgefüllt!

Erreichte Punkte bei den ungebundenen Aufgaben (bitte nur ganze Zahlen ohne Kommastellen rechtsbündig eintragen!)

Bei abgewählten Aufgaben: bitte „A“ eintragen!

Bei nicht bearbeiteten Aufgaben: bitte „X“ linksbündig eintragen (Großbuchstaben!)

1	1	2	1	3	4	1	5	1	6	1	7	1	8	1	9	1	10	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

U1 79 80 81 U2 82 83 84

U3 85 86 87 U4 88 89 90

- Prüfungsart und -termin
- Die Nummer Ihrer IHK, falls bekannt
- Ihre Prüfungsnummer
- Ihre Berufsnummer
- Ihren Vor- und Familiennamen sowie Ihren Ausbildungsbetrieb
- Ihren Ausbildungsberuf
- Hier „01“
- Hier „Bereich a) Baueingabe“
- Bearbeitungsbeispiele für korrekte Einträge:
 - bearbeitete Aufgabe
 - bearbeitete Aufgabe mit geänderter Lösung

Hinweis:

Nachfolgende Aufgaben beziehen sich auf die Projektunterlagen „Haus Horrem“.

1

Welche Flächen gehören nach der Wohnflächenverordnung WoFIV zu den Wohnflächen?

- 1 Geschäftsräume
- 2 Kellerräume
- 3 Wintergärten
- 4 Garagen
- 5 Bodenräume

2

Welche Bauvorlage ist für den Bauantrag des Hauses Horrem notwendig?

- 1 Standsicherheitsnachweis
- 2 Topografischer Lageplan
- 3 Bebauungsplan
- 4 Kostenfeststellung
- 5 Aufstellung der Betriebskosten

3

Welche Aussage trifft zur GFZ zu?

- 1 Die Grundflächenzahl wird in allen Vollgeschossen ermittelt.
- 2 Die Grundflächenzahl wird im Erdgeschoss ermittelt.
- 3 Die Gebäudeflächenzahl wird im Erdgeschoss ermittelt.
- 4 Die Geschossflächenzahl wird im Erdgeschoss ermittelt.
- 5 Die Geschossflächenzahl wird in allen Vollgeschossen ermittelt.

4

Berechnen Sie die Höhe der Steigung s (in cm) der Treppe vom EG zum DG.

- ① $s = 0,162 \text{ cm}$
- ② $s = 16,8 \text{ cm}$
- ③ $s = 17,5 \text{ cm}$
- ④ $s = 18,7 \text{ cm}$
- ⑤ $s = 20 \text{ cm}$

Nebenrechnung Aufgabe 4:

5

Berechnen Sie die Nettoraumfläche NRF (in m^2) nach DIN 277 des Raums mit der Nutzung Küche, Essen, Wohnen im Neubau.

- ① $NRF = 29,51 \text{ m}^2$
- ② $NRF = 50,33 \text{ m}^2$
- ③ $NRF = 50,94 \text{ m}^2$
- ④ $NRF = 52,15 \text{ m}^2$
- ⑤ $NRF = 80,30 \text{ m}^2$

Nebenrechnung Aufgabe 5:

6

Berechnen Sie die Neigung ρ (in %) des Hauptdachs des Hauses Horrem.

- ① $\rho = 19 \%$
- ② $\rho = 38 \%$
- ③ $\rho = 45 \%$
- ④ $\rho = 66 \%$
- ⑤ $\rho = 76 \%$

Nebenrechnung Aufgabe 6:

13

Durch welches Verfahren wurden im Vermessungsriß Punkte bestimmt?

- 1 Hydrografische Vermessung
- 2 Ein Nivellement
- 3 Das Orthogonalverfahren
- 4 Das Polarverfahren
- 5 Eine Fotogrammetrie

14

Wie wird die Planung eines zentral verwalteten Datenmodells bezeichnet?

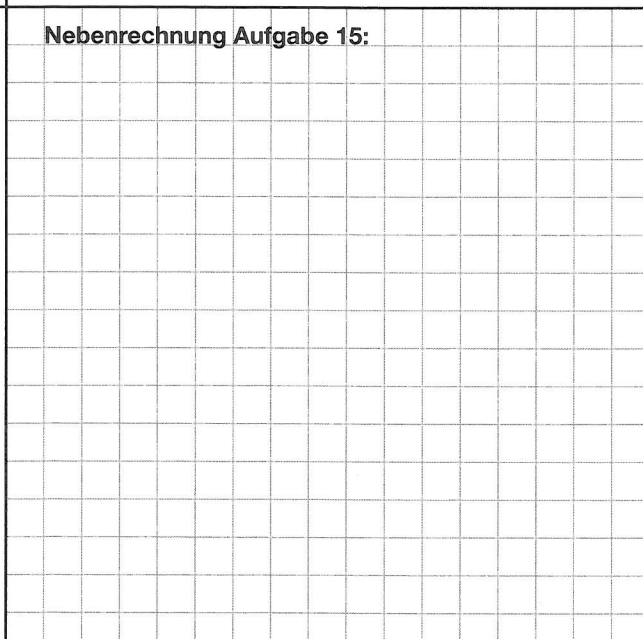
- 1 Building Information Modeling
- 2 Bauen Information Malern
- 3 Big Information Management
- 4 Billig Immobilien Management
- 5 Bauen im Modell

15

Berechnen Sie den Höhenunterschied h (in m) zwischen den Grundstückspunkten E und A.

- 1 $h = 0,15$ m
- 2 $h = 0,24$ m
- 3 $h = 0,52$ m
- 4 $h = 1,05$ m
- 5 $h = 1,23$ m

Nebenrechnung Aufgabe 15:



Markierungsbogen
Prüfungsart und -termin

Kammer-Nr. Prüfungsnummer Berufs-Nr.

Vor- und Familienname und Ausbildungsbetrieb

Ausbildungsberuf

Prüfungsfach/-bereich

Projekt-Nr.

Bitte die Arbeitshinweise im Aufgabenheft beachten!

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wird vom Prüfungsausschuss ausgefüllt!

Erreichte Punkte bei den ungebundenen Aufgaben bitte nur ganze Zahlen ohne Kommastellen rechtsbündig eintragen!
Bei abgewählten Aufgaben: bitte „A“ bei nicht bearbeiteten Aufgaben: bitte „X“ linksbündig eintragen (Großbuchstaben)!

U1 U2

U3 U4

Haben Sie in den Markierungsbogen:

Ihre Prüfungsnummer eingetragen?

Ihre Berufsnummer eingetragen?
(Siehe Titelseite dieses Aufgabenhefts)

Diese Felder ausgefüllt bzw. eingedruckte Angaben auf Richtigkeit geprüft?

Die Lösungen der Aufgaben eindeutig eingetragen?

Bei fehlenden oder uneindeutigen Angaben kann der Markierungsbogen nicht ausgewertet werden. Spätere Reklamationen können nicht berücksichtigt werden!

