

## Abschlussprüfung

### Bauzeichner/-in Architektur

Verordnung vom 12. Juli 2002  
Änderungsverordnung vom 31. Oktober 2016

Berufs-Nr.

2106

## Bereich a) Baueingabe

Teil 1

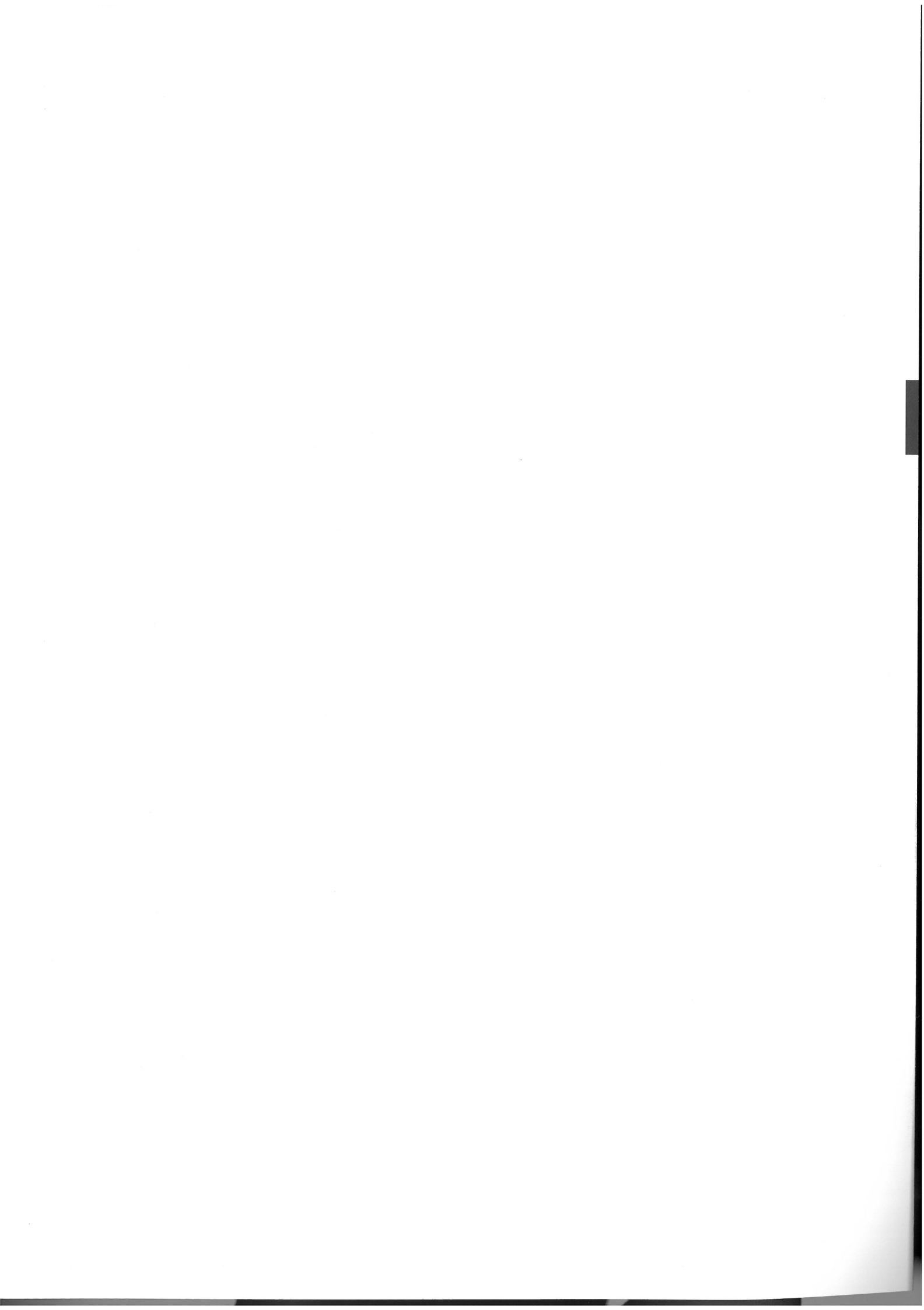
Winter 2020/21

W20 2106 K1

IHK

PAL - Prüfungsaufgaben- und  
Lehrmittelentwicklungsstelle  
IHK Region Stuttgart

© 2020, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten



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): 4 Blatt im Format A3 und 1 Blatt im Format A4 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 Prüfungsnummer
- 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 5 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	2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
3	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
4	4 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/> X
5	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 Produktanforderung beziehungsweise zum Verständnis der jeweiligen Prüfungsaufgabe. Diese Hinweise haben keinen bindenden Produktcharakter.

## Muster eines Markierungsbogens

<b>Markierungsbogen</b>		Kammer-Nr.	Prüfungsnummer	Berufs-Nr.	+				
Prüfungsart und -termin		66 67 68	69 70 71 72 73	74 75 76 77 78					
Vor- und Familienname und Ausbildungsbetrieb									
Ausbildungsberuf									
Prüfungsfach/-bereich		Projekt-Nr. 139 140							
<b>Bitte die Arbeitshinweise im Aufgabenheft beachten!</b>									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>
2	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<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 type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## Tragen Sie bitte ein:

- 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 „Wohn- und Geschäftshaus Warendorf“.

## 1

Welche Höhenkote hat die baurechtlich relevante Traufhöhe des Hauses Warendorf?

- 1 +6,32 m
- 2 +6,58 m
- 3 +7,125 m
- 4 +7,98 m
- 5 +8,085 m

## 2

Welche Bauvorlage ist für den Bauantrag des Hauses Warendorf notwendig?

- 1 Baubeschreibung
- 2 Topografischer Lageplan
- 3 Flächennutzungsplan
- 4 Kostenfeststellung
- 5 Aufstellung der Betriebskosten

**Weiter nächste Seite!**

### 3

Berechnen Sie die Höhe  $h$  (in m ü. NHN) der Brüstung in der Ankleide im Obergeschoss.

- 1  $h = +194,86$  m ü. NHN
- 2  $h = +195,66$  m ü. NHN
- 3  $h = +198,57$  m ü. NHN
- 4  $h = +198,91$  m ü. NHN
- 5  $h = +199,07$  m ü. NHN

Nebenrechnung Aufgabe 3:

### 4

Berechnen Sie die Steigungshöhe  $s$  (in cm) der Treppe in der Halle vom EG zum OG, wenn statt 18 Steigungen 20 Steigungen geplant werden.

- 1  $s = 16,63$  cm
- 2  $s = 17,05$  cm
- 3  $s = 17,49$  cm
- 4  $s = 17,94$  cm
- 5  $s = 18,94$  cm

Nebenrechnung Aufgabe 4:

### 5

Durch welche Bauteile werden beim Haus Warendorf die Lasten auf den Baugrund abgetragen?

- 1 Platten- und Streifenfundamente
- 2 Fertigpfähle und Einzelfundamente
- 3 Fertigpfähle und Streifenfundamente
- 4 Streifen- und Einzelfundamente
- 5 Platten- und Einzelfundamente



## 10

Durch welche Räume verläuft der Schnitt A–A im Obergeschoss?

- ① Halle, Wohnen, Essen
- ② Halle, Wohnen, Bibliothek
- ③ Luftraum, Balkon, Flur
- ④ Hausanschlussraum, Halle, Eltern
- ⑤ Flur, Eltern, Hauswirtschaftsraum

## 11

Welche Bauteile werden bei der Berechnung des BRI berücksichtigt?

- ① Streifenfundamente
- ② Lichtschächte
- ③ Dachüberstände
- ④ Geschosdecken
- ⑤ Außentreppen

## 12

Welche Aufgabe hat die Bauleitplanung?

- ① Die Abstandsflächen (Grenzabstände) des Gebäudes zu regeln.
- ② Die bauliche Nutzung vorzubereiten.
- ③ Die Brandschutzmaßnahmen festzulegen.
- ④ Das Gebäude zu bauen.
- ⑤ Den Sicherheitsraum festzulegen.

## 13

Mit welchem Verfahren wurde im Vermessungsriß das Gebäude in das Grundstück eingebunden?

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

## 14

Aus welchem Stein besteht die tragende Schicht des Wandaufbaus mit WDVS?

- ① Kalksand Planstein
- ② Kalksand Verblender
- ③ Kalksand Lochstein
- ④ Klinkerstein
- ⑤ Kalkstein

## 15

Auf welcher Gebäudeseite befindet sich der Balkon des Hauses Warendorf?

- ① Südöstliche Seite
- ② Südwestliche Seite
- ③ Südliche Seite
- ④ Nordöstliche Seite
- ⑤ Nordwestliche Seite

**Markierungsbogen**  
 Prüfungsart und -termin

Kammer-Nr.    Prüfungsnummer    Berufs-Nr.

Vor- und Familienname und Ausbildungsbetrieb

Ausbildungsberuf

Prüfungsfach/-bereich

Projekt-Nr.

139 140

---

**Bitte die Arbeitshinweise im Aufgabenheft beachten!**

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

**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)!

11	<input type="checkbox"/>	11	<input checked="" type="checkbox"/>	11	<input type="checkbox"/>	11	<input type="checkbox"/>	11	<input type="checkbox"/>	11	<input type="checkbox"/>
12	<input checked="" type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	12	<input checked="" type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	13	<input checked="" type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>	14	<input checked="" type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	15	<input checked="" type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>
16	<input checked="" type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>	16	<input checked="" type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	17	<input checked="" type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>	19	<input checked="" type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	20	<input checked="" type="checkbox"/>

**Wird vom Prüfungsausschuss ausgefüllt!**

U1       U2

79 80 81    82 83 84

U3       U4

85 86 87    88 89 90

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!**