



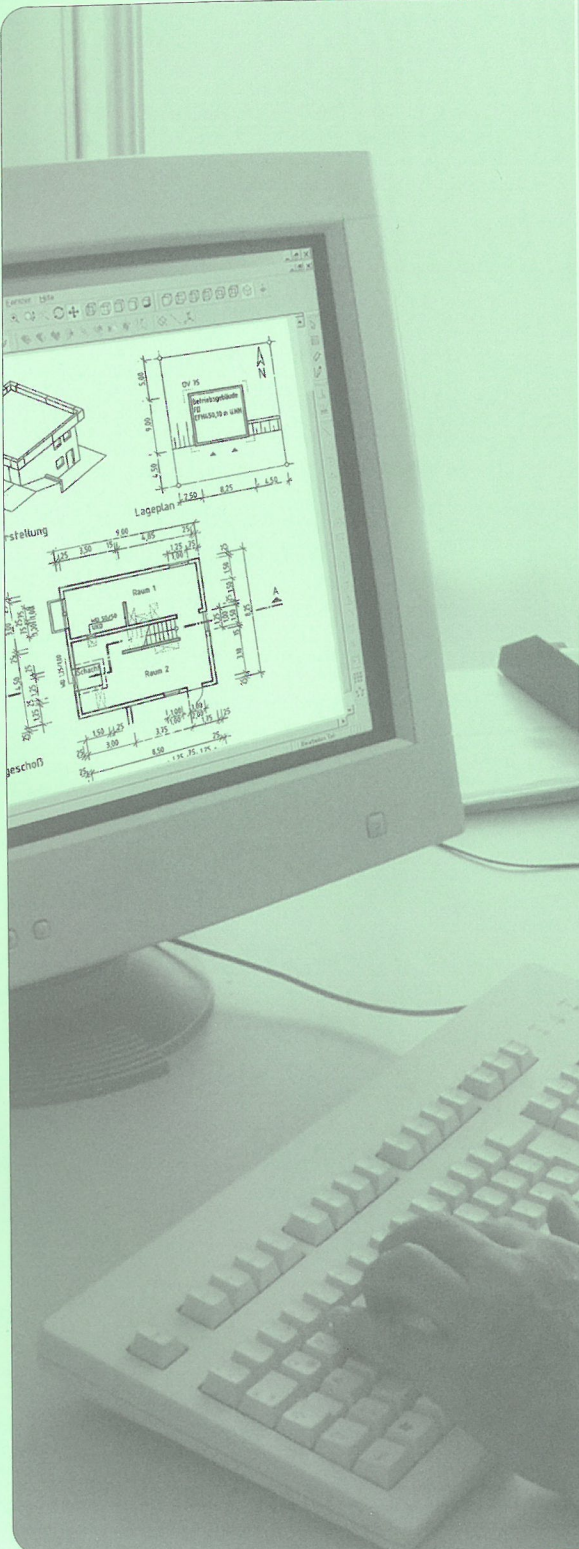
Prüfungsnummer

--	--	--	--

Vor- und Familienname

--

## Industrie- und Handelskammer



### Abschlussprüfung

### Bauzeichner/-in Architektur

Berufs-Nr.

2101

### Bereich b) Rohbau

### Teil 2

Sommer 2017

S17 2101 K5

**IHK**

PAL - Prüfungsaufgaben- und  
Lehrmittelenwicklungsstelle

IHK Region Stuttgart

© 2017, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten

Vorgabezeit: Insgesamt 75 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 b) Rohbau** besteht aus:

- Teil 1 mit 15 gebundenen Aufgaben (also mit vorgegebenen Auswahlantworten)
- Teil 2 mit 7 ungebundenen Aufgaben (die Sie mit Ihren eigenen Worten in möglichst kurzen Sätzen beantworten müssen)
- Anlage(n): 5 Blatt im Format A3 für Teil 1 und Teil 2
- Markierungsbogen (grün)

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

Am Ende der Vorgabezeit von 75 min müssen Sie den Aufgabensatz der Prüfungsaufsicht übergeben.

## 2 Hinweise für Teil 2 (dieses Heft)

Tragen Sie bitte vor Beginn der Bearbeitung der Aufgaben auf der Titelseite **dieses Hefts** und gegebenenfalls auf der/den **Anlage(n)** die dort geforderten Angaben ein:

- Die Ihnen mit der Einladung zur Prüfung mitgeteilte Prüfungsnummer
- Ihren Vor- und Familiennamen

**Prüfen Sie danach, ob dieses Heft 7 Aufgaben und 5 Anlage(n) enthält.** Informieren Sie bei Unstimmigkeiten **sofort** die Prüfungsaufsicht. **Reklamationen nach dem Schluss der Prüfung werden nicht anerkannt.**

Bearbeiten Sie die Aufgaben, wo möglich, mit kurzen Sätzen.

Bei mathematischen Aufgaben ist der vollständige Rechengang (Formel, Ansatz, Ergebnis, Einheit) in dem dafür vorgesehenen Feld auszuführen.

Geben Sie in dem unten vorgedruckten Feld an, welche Tabellenbücher Sie verwendet haben.

Bei der Bearbeitung der Aufgaben wurden folgende Tabellenbücher verwendet:

---

## 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.



Zertifizierte Qualität bei der  
Prüfungsaufgaben-Erstellung

S17 2101 K5

**Hinweis:** Nachfolgende Aufgaben beziehen sich auf die Projektunterlagen „Villa Bauhaus“.

## U1

Skizzieren, bemaßen und beschriften Sie den Aufbau des Flachdachs über der Garage.

Schichten (ungeordnet):

Stahlbetondeckenplatte

Dampfdruckausgleichsschicht

Bitumendachdichtungsbahn, zweilagig

schwerer Oberflächenschutz 6 cm

Voranstrich

**Aufgabenlösung:**

Bewer-  
tung  
(10 bis 0  
Punkte)

Ergebnis  
U1

Punkte

## U2

Berechnen Sie den Bodenaushub  $V$  (in  $m^3$ ), wenn die rechteckige Baugrubensohle auf Erdplanum bei  $-3,70$  m  $18,50$  m  $\times$   $13,00$  m groß wird.

Hinweis: Der Aushub für die Garage bleibt unberücksichtigt.

Gegeben: Böschungskrone allseitig bei  $-0,15$ ; Böschungsneigung  $45^\circ$ ; Auflockerungsfaktor  $1,4$

**Aufgabenlösung:**

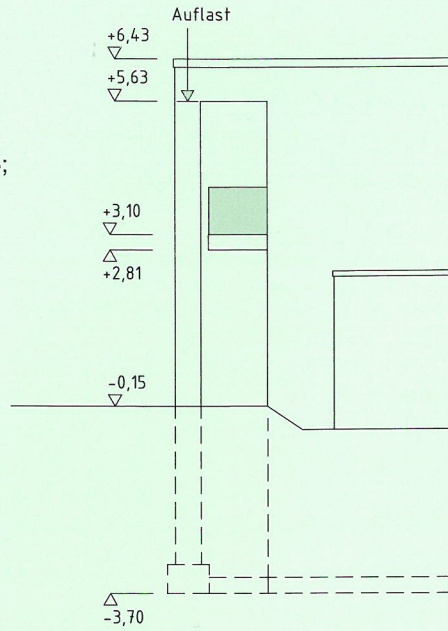
Ergebnis  
U2

Punkte

# U3

Auf die Stahlbetonstütze an der Südostecke von Villa Bauhaus wirkt eine Auflast von 50 kN (20 kN Eigenlast und 30 kN Nutzlast). Berechnen Sie den Bemessungswert der Druckspannung  $\sigma$  (MN/m<sup>2</sup>) an der Einzelfundamentsohle.

Gegeben: Wichte Normalbeton 24 kN/m<sup>3</sup>, Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma_G = 1,35$ ; Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma_Q = 1,5$



**Aufgabenlösung:**

Ergebnis  
U3

Punkte





Wird vom Prüfungsausschuss ausgefüllt.

Erreichte Punkte bei den  
ungebundenen Aufgaben

max. 70  
Punkte

Die Ergebnisse **U1** bis **U7** bitte in die  
dafür vorgesehenen Felder des **grünen**  
Markierungsbogens eintragen!

Datum

Prüfungsausschuss