

Prüfungsnummer

--	--	--	--	--

Vor- und Familienname

Industrie- und Handelskammer

Abschlussprüfung

**Bauzeichner/-in
Architektur**

Berufs-Nr.

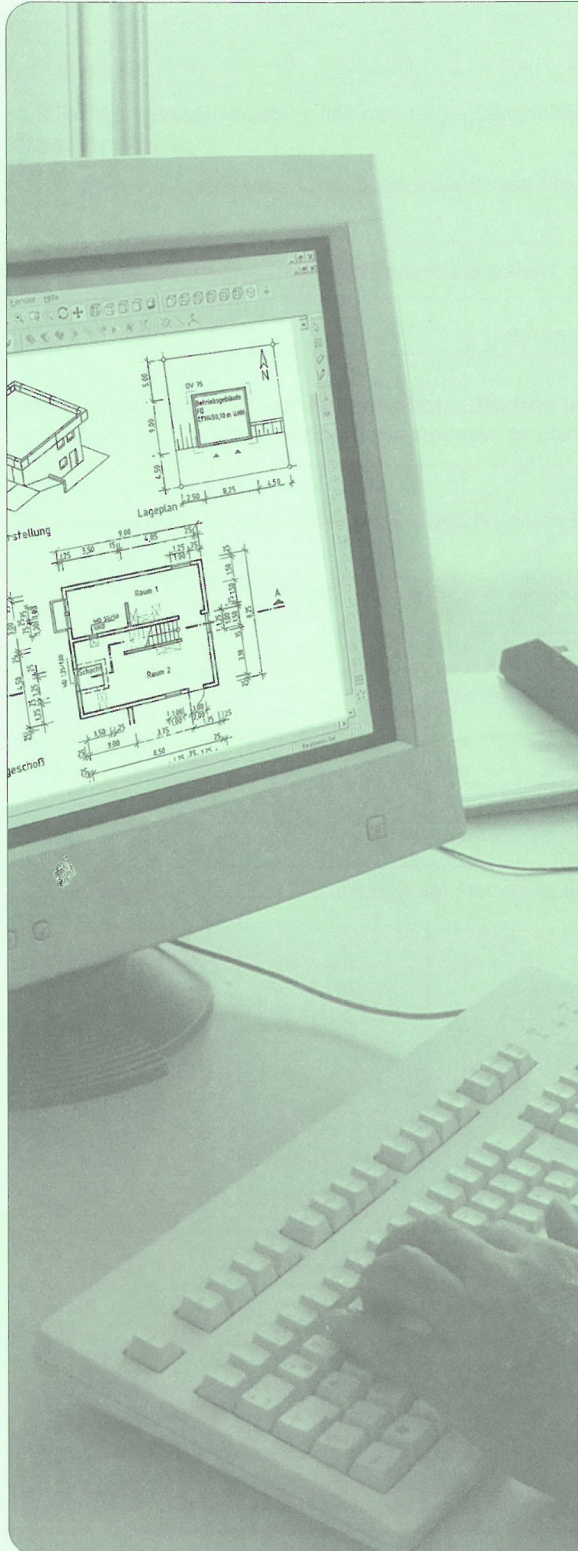
2101

Bereich b) Rohbau

Teil 2

Sommer 2018

S18 2101 K5

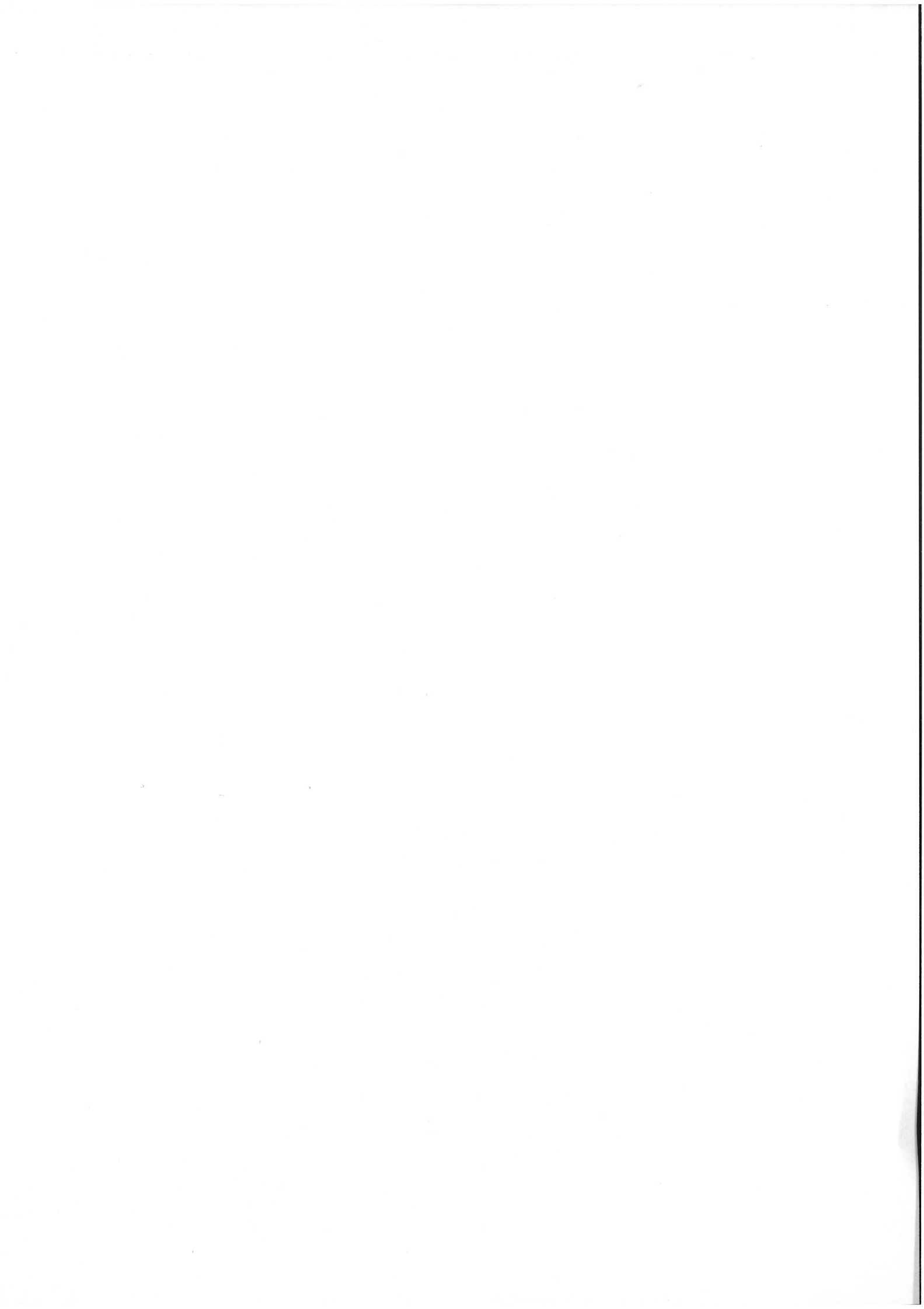


IHK

PAL - Prüfungsaufgaben- und
Lehrmittelentwicklungsstelle

IHK Region Stuttgart

© 2018, 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 8 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 8 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.

Prüfungsaufgaben-Beschreibung

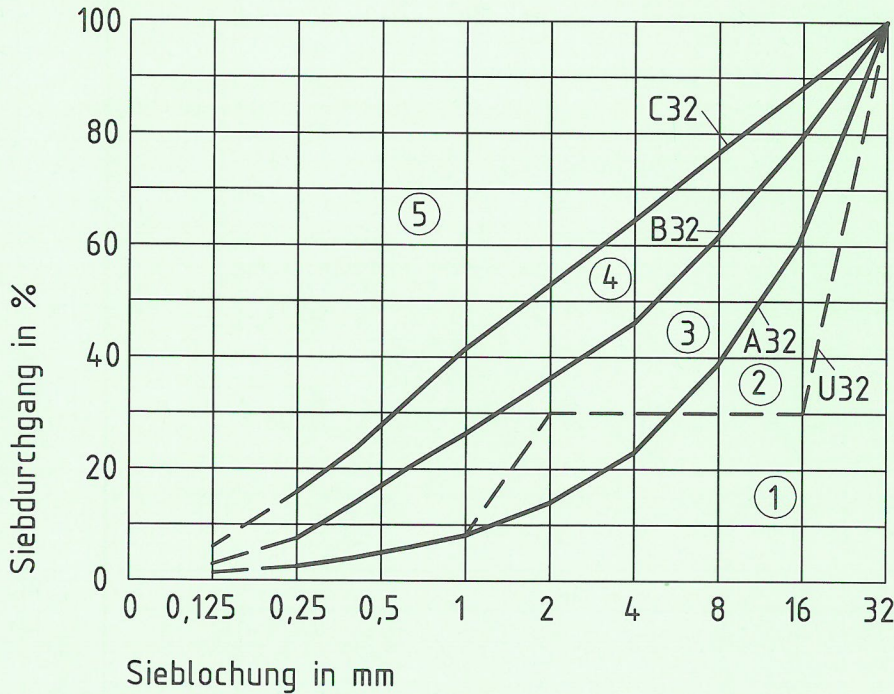
Nachfolgende Aufgaben beziehen sich auf die Projektunterlagen „Berghausen“.

U1

1. Zeichnen Sie die Sieblinie der gegebenen Werte in das Siebliniendiagramm.

Gesamtrückstand in g	Rückstände auf den Sieben in g							
	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32
5000 g	4456	3800	3321	2845	2289	1489	884	0
Rückstand in %	89	76	66	57	46	30	18	0
Durchgang in %	11	24	34	43	54	70	82	100

Aufgabenlösung:



2. Beurteilen Sie die Sieblinie anhand der Regelsieblinien.

Aufgabenlösung:

Ein großes Gitterfeld für die handschriftliche Lösung der Aufgabe 2.

Bewertung
(10 bis 0 Punkte)

Ergebnis
U1

Punkte

U2

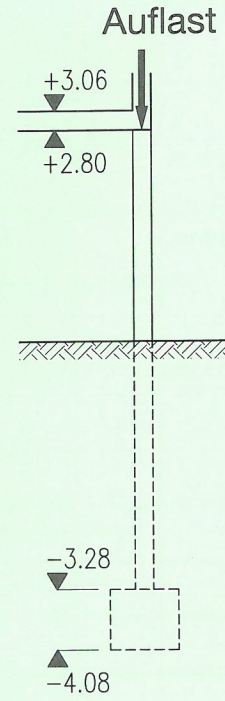
Auf eine Stahlbetonstütze an der Nordwestseite/Straßenseite des Projekts wirkt eine Auflast von 95 kN (60 kN Eigenlast und 35 kN Nutzlast).

Berechnen Sie den Sohlwiderstand $\sigma_{R,d}$ (kN/m²) an der Einzelfundamentsohle.

Gegeben: charakteristische Wichte Normalbeton $\gamma_k = 24 \text{ kN/m}^3$

Teilsicherheitsbeiwerte: $\gamma_Q = 1,5$
 $\gamma_G = 1,35$

Aufgabenlösung:

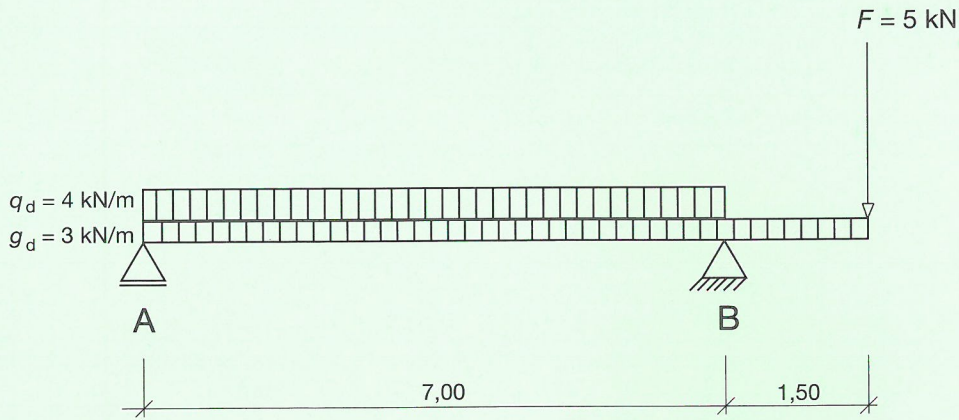


Ergebnis
U2

Punkte

U3

1. Berechnen Sie die Auflagerkräfte F_A und F_B mittels Momentengleichung.
2. Überprüfen Sie Ihre Rechnung mithilfe der zweiten Gleichgewichtsbedingung ($\sum V = 0$).



Aufgabenlösung:

Ergebnis
U3

Punkte

U8

Nach statischen Gesichtspunkten werden drei Wandarten unterschieden.
Nennen Sie diese und erklären Sie ihre Aufgaben.

Aufgabenlösung:

Wandart	Aufgaben

Ergebnis
U8

Punkte

Wird vom Prüfungsausschuss ausgefüllt.

Erreichte Punkte bei den
ungebundenen Aufgaben

max. 80
Punkte

Die Ergebnisse **U1** bis **U8** bitte in die
dafür vorgesehenen Felder des **grünen**
Markierungsbogens eintragen!

Datum

Prüfungsausschuss

