

Prüfungsnummer

--	--	--	--	--

Vor- und Familienname

--

Industrie- und Handelskammer

Abschlussprüfung

Bauzeichner/-in Architektur

Verordnung vom 12. Juli 2002

Änderungsverordnung vom 31. Oktober 2016

Berufs-Nr.

2101

Berufs-Nr.

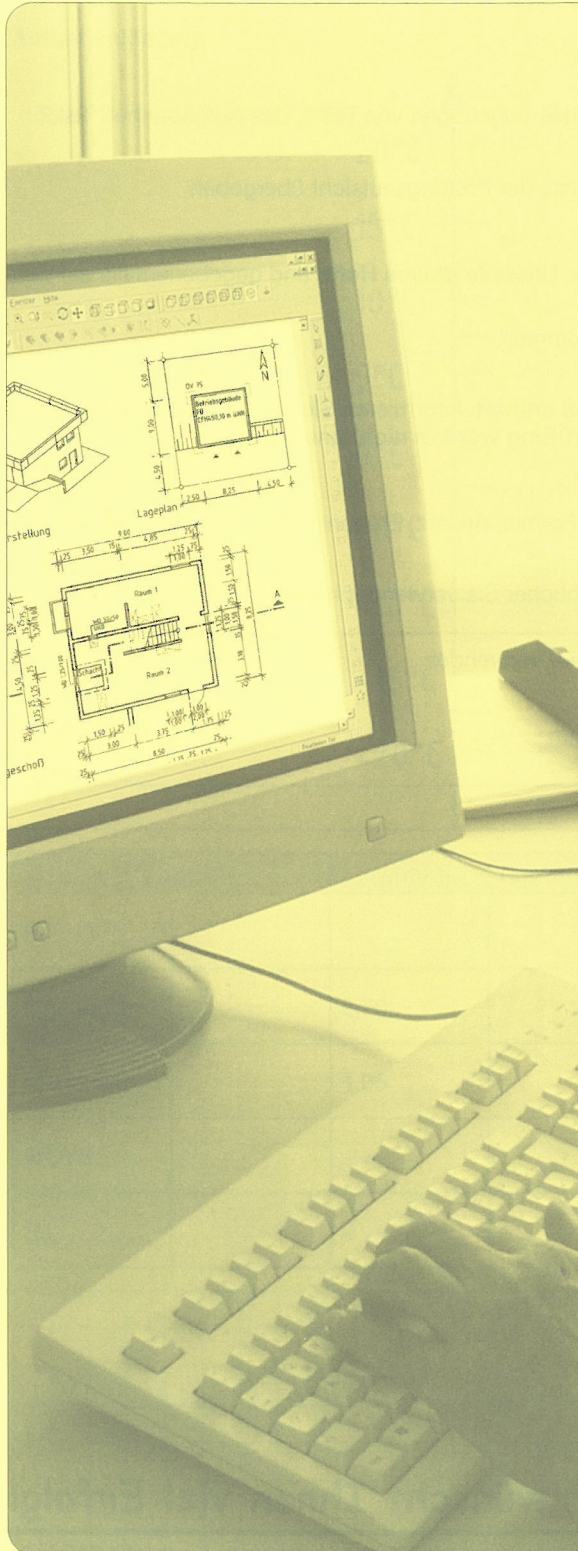
2106

Bereich c) Ausbau

Teil 2

Sommer 2020

S20 2101/2106 K8



IHK

PAL - Prüfungsaufgaben- und
Lehrmittelentwicklungsstelle

IHK Region Stuttgart

© 2020, 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 c) Ausbau** 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 (gelb)

Für die Ermittlung Ihrer Prüfungsleistungen werden der gelbe 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 Prüflingsnummer
- 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.

Prüfungsaufgaben-Beschreibung

Nachfolgende Aufgaben beziehen sich auf die Projektunterlagen „Kinderkrippe Sonnenschein“.

U1

Berechnen Sie für die Dachgeschossaußenwand den Wärmedurchgangswiderstand R_T (in $\text{m}^2\text{K/W}$) und stellen Sie den Temperaturverlauf im vorgegebenen Teilschnitt dar. (10 Pkte.)

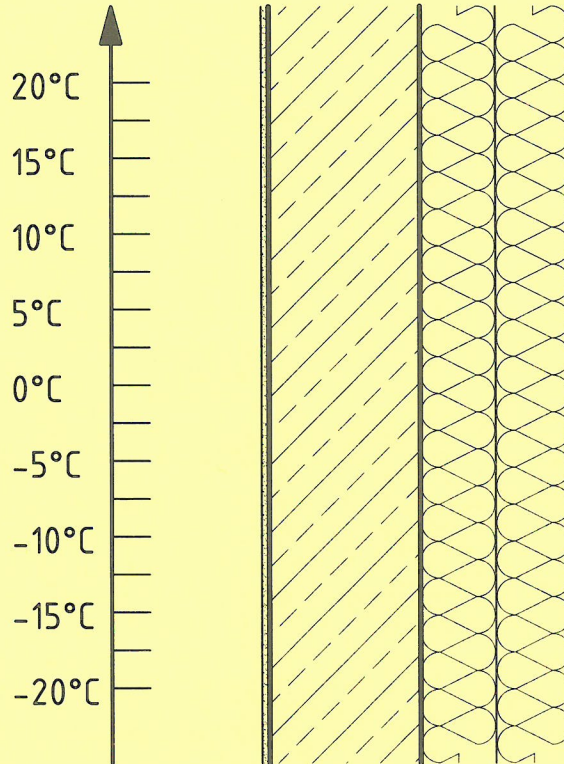
Gegeben:

Außentemperatur $-15\text{ }^\circ\text{C}$, Raumtemperatur $20\text{ }^\circ\text{C}$

$R_{\text{si}} = 0,13\text{ m}^2\text{K/W}$

$R_{\text{se}} = 0,04\text{ m}^2\text{K/W}$

Aufgabenlösung:



Bauteil	d [m]	λ [W/(mK)]	R [$\text{m}^2\text{K/W}$]	ΔT [K]	$20\text{ }^\circ\text{C}$
R_{si}		-			
Innenputz		0,70			
Mauerwerk		1,35			
WDVS					
R_{se}		-			

Grid area for drawing the temperature profile.

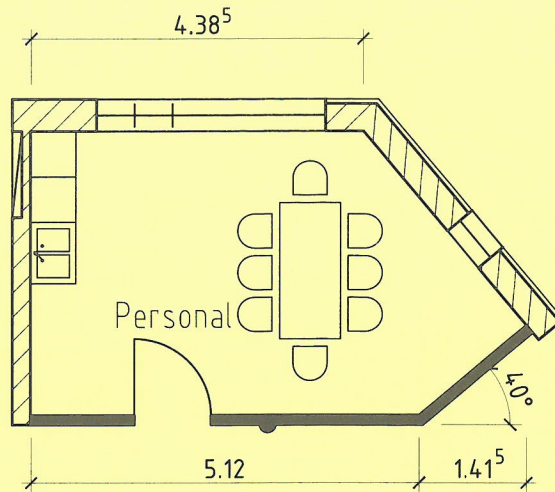
Ergebnis
U1

Punkte

U2

Berechnen Sie für den Raum „Personal“ mithilfe des nachfolgenden Grundrissauszugs und der Projektunterlagen die Nettoraumfläche NRF nach DIN 277. (10 Pkte.)

Hinweis:
Raum unverputzt



Aufgabenlösung:

Ergebnis
U2

Punkte

U3

Nennen Sie drei bauliche Brandschutzmöglichkeiten für die Stahlstütze im Raum „Elterncafé“ und den Luftraum darüber. (10 Pkte.)

Aufgabenlösung:

Ergebnis
U3

Punkte

U4

1. Erklären Sie den Begriff Vorwandinstallationen. (7 Pkte.)
2. Wo kommen Vorwandinstallationen zum Einsatz? (3 Pkte.)

Aufgabenlösung:

Ergebnis
U4

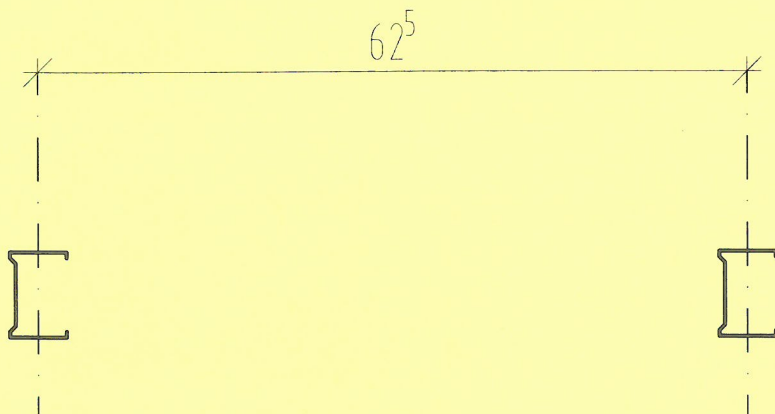
Punkte

U5

Skizzieren, bemaßen und schraffieren Sie den Horizontalschnitt einer möglichen Trockenbauwandausführung zwischen „Personal“ und „Elterncafé“ in die Vorgabe. (10 Pkte.)

Gegeben: CW-75-Profile mit Achsmaß 62,5 cm

Aufgabenlösung:



Ergebnis
U5

Punkte

U6

Ergänzen Sie die Produktübersicht der Dämmstoffpakete für die Dachgeschossaußenwanddämmung von Kinderkrippe Sonnenschein. Nutzen Sie dazu die Projektunterlagen sowie die nachfolgend gegebenen Produktdaten. (10 Pkte.)

Gegeben: Format ($l \times b$), Fläche je Pack, Bemessungswert λ , Plattenanzahl je Pack

Aufgabenlösung:

Kennwert	Produkteigenschaft
Anwendungstyp	
Nennstärke	
Nennwert λ_D	
	0,041 W/(mK)
	5 Stück
	1000 mm × 500 mm
	2,50 m ²

Ergebnis
U6

Punkte

