

Bildungskongress Kassel Holzbau Deutschland – BDZ: „Offensive Aufstiegsqualifizierung“

Aufgabensammlung für die Zimmermeisterprüfung Teil II

Maximilian Schneider

Die neue Zimmermeister-Verordnung



Teil II – Fachtheoretische Kenntnisse

§8

Gliederung,

Prüfungsdauer und Bestehen des Teils II

- (1) Durch die Prüfung in Teil II soll der Prüfling in den in Absatz 2 Nr. 1 bis 4 genannten Handlungsfeldern seine Handlungskompetenz dadurch nachweisen, dass er berufsbezogene Probleme analysiert und bewertet sowie Lösungswege aufzeigt und dokumentiert und dabei aktuelle Entwicklungen berücksichtigt.
- (2) In jedem der folgenden Handlungsfelder ist mindestens eine Aufgabe zu bearbeiten, die fallorientiert sein muss:

Die neue Zimmermeister-Verordnung

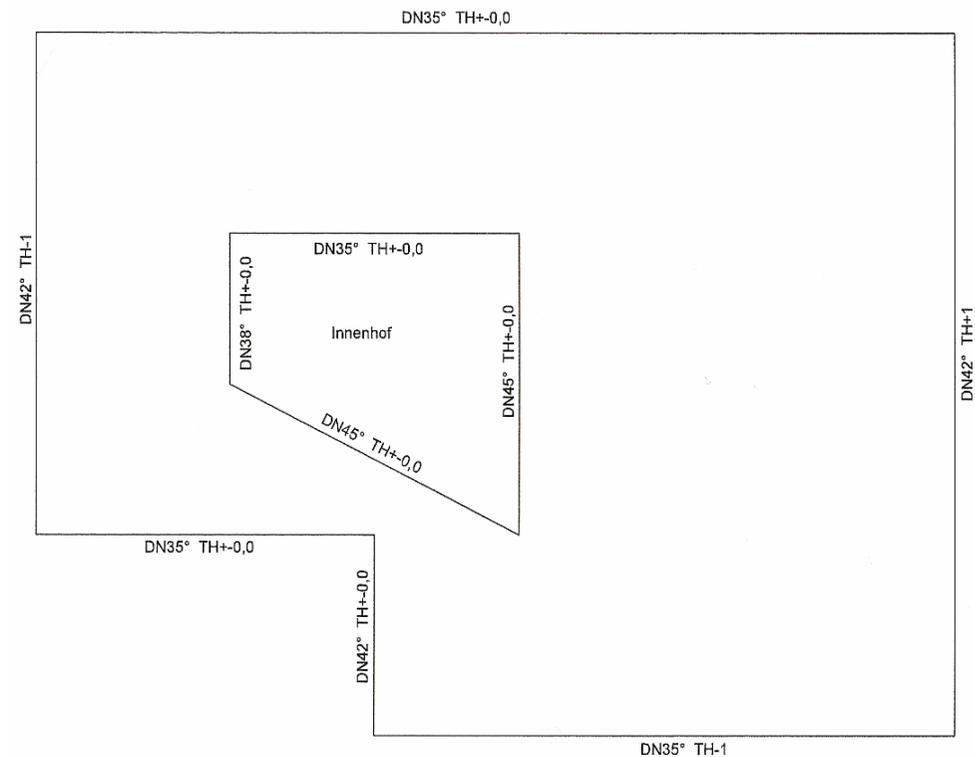


Handlungsfeld 1 - Bautechnik

Aufgabe a-1:

Ein eingeschossiges Flachdachgebäude (Baujahr 1971), in dem drei Kindergarten-Gruppen untergebracht sind, soll im Zuge einer energetischen Sanierung u.a. mit einem Walmdach überbaut werden. Dabei soll Platz für einen weiteren Gruppenraum sowie zusätzliche Sozialräume im Obergeschoss geschaffen werden.

Erstellen Sie die Dachausmittlung für den vorgegebenen Grundriss anhand der beigefügten Angaben.



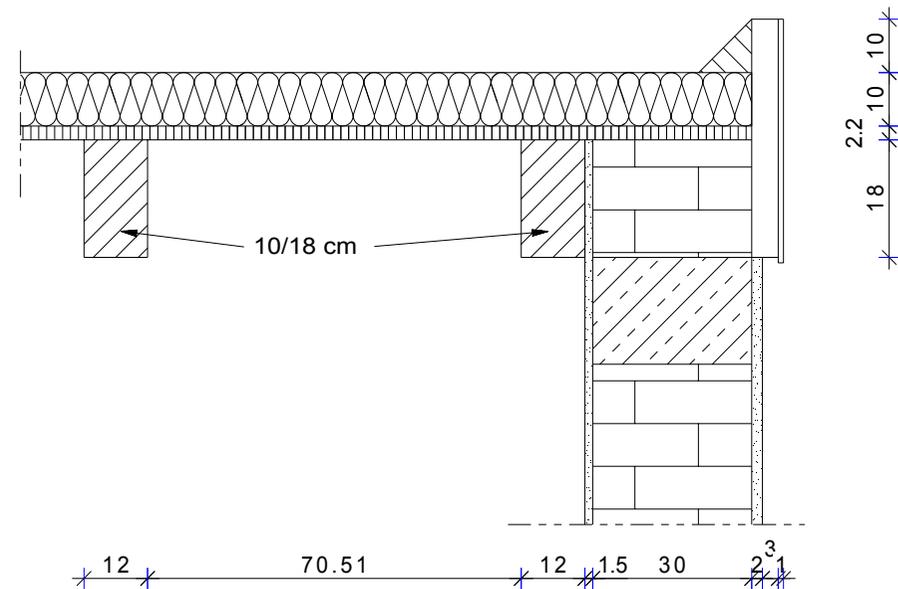
Die neue Zimmermeister-Verordnung

Handlungsfeld 1 - Bautechnik

Aufgabe a-2:

In einem Teil des Gebäudes soll eine tragende Zwischenwand um 75 cm versetzt werden. Die Spannweite der Deckenbalken vergrößert sich somit auf 4,35 m.

Bemessen Sie die Deckenbalken, die in einem Abstand von ca. 82,5 cm (Sprungmaß) verlegt sind.



Bestehender Deckenaufbau:

Deckenbalken NH S10 10/18 cm $e \leq 85$ cm

N+F-Schalung 22 mm

Dampfbremsfolie sd -Wert 100 m

Hartschaum EPS 100 mm

Bitumendichtungsbahn 4-lagig

Kiesschüttung 40 mm

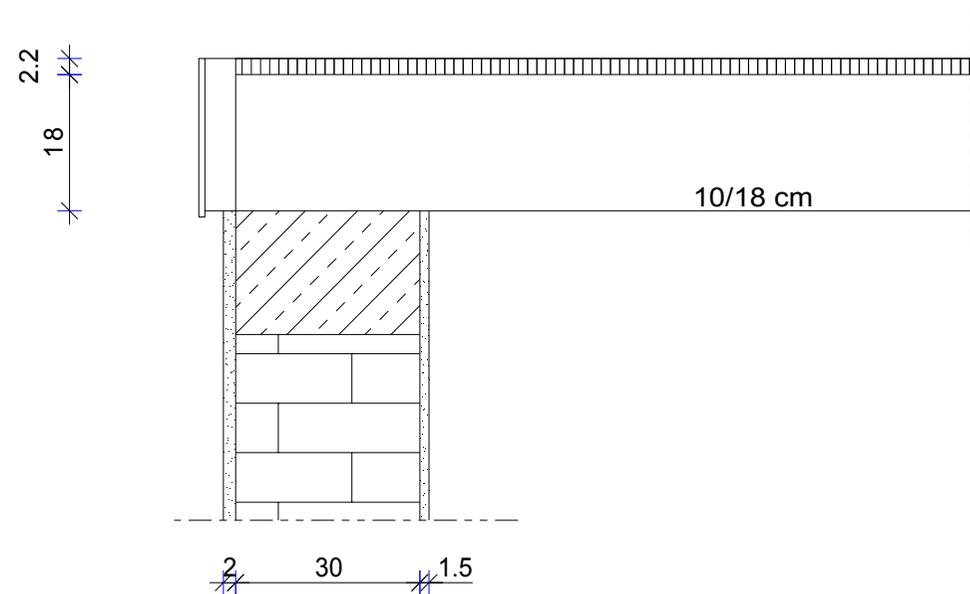
Die neue Zimmermeister-Verordnung

Handlungsfeld 1 - Bautechnik

Aufgabe a-3:

Die bestehende sichtbare Holzbalkendecke für das Flachdach soll erhalten bleiben, lediglich der Aufbau soll den neuen Anforderungen angepasst werden.

Planen Sie den neuen Deckenaufbau entsprechend der neuen Nutzung.



Die neue Zimmermeister-Verordnung



Handlungsfeld 1 - Bautechnik

Aufgabe c-1:

Die Dachdeckung soll mit einer Biberschwanz-Doppeldeckung ausgeführt werden.

Skizzieren Sie hierfür die Trauf- und Firstausbildung.

Erläutern Sie den Begriff „Regeldachneigung“.

Welche zusätzlichen Anforderungen müssen an dieser Dachkonstruktion beachtet werden?

Die neue Zimmermeister-Verordnung



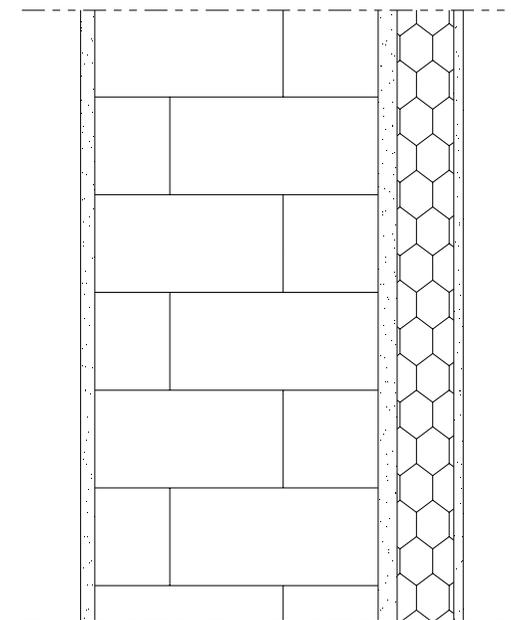
Handlungsfeld 1 - Bautechnik

Aufgabe f-1:

Die bestehenden Außenwände (30 cm) aus Hochlochziegel sollen ebenfalls wärmetechnisch verbessert werden. Berechnen und bewerten Sie den Wärmedurchgangskoeffizienten für folgenden geplanten Wandaufbau:

Von innen nach außen:

- 1) Gipsputz 15 mm $\lambda = 0,70 \text{ W/mK}$
- 2) Mauerwerk HLZ 30 cm $\lambda = 0,45 \text{ W/mK}$
- 3) Kalkzementputz 20 mm $\lambda = 1,00 \text{ W/mK}$
- 4) WDVS EPS 100 mm $\lambda = 0,03 \text{ W/mK}$
- 5) Kunstharzputz 10 mm $\lambda = 0,70 \text{ W/mK}$



Die neue Zimmermeister-Verordnung



Handlungsfeld 2 - Arbeitsvorbereitung, Materialdisposition und Baustoffe

Aufgabe a-1:

An der Aufstockung/Erweiterung des Gebäudes soll eine Seekieferplatte im Vordachbereich als Untersichtschalung eingesetzt werden.

Welche Faktoren müssen Sie hierbei beachten?

Aufgabe a-2:

Nennen Sie geeignete Vorkehrungen damit kein Bauschaden entsteht.

Aufgabe a-3:

Sie müssen für dieses Bauvorhaben laut Angebot Bauholz abbinden und liefern. Im Angebot ist beschrieben, dass das Bauholz S10 GKL II, 18 % Holzfeuchte, herzgetrennt und gehobelt sein soll.

Wie gehen Sie vor um die Bedingungen bis zur Abnahme zu gewähren?

Die neue Zimmermeister-Verordnung



Handlungsfeld 2 - Arbeitsvorbereitung, Materialdisposition und Baustoffe

Aufgabe d-1:

Sie werden gebeten, aufgrund von angeblichem Insektenbefall, die bestehenden Deckenbalken des Gebäudes zu begutachten. In unmittelbarer Nachbarschaft zu dem Gebäude befindet sich ein älteres, ursprünglich landwirtschaftliches Wohngebäude mit nicht ausgebautem Scheunenteil.

Wie gehen Sie dabei vor?

Die neue Zimmermeister-Verordnung



Handlungsfeld 2 - Arbeitsvorbereitung, Materialdisposition und Baustoffe

Aufgabe e-1:

Als Alternative zu der geplanten Außenfassade mit einem WDVS aus EPS 100 mm und 10 mm Kunstharzputz soll von Ihnen eine Holzschalung (Boden-Deckel-Schalung) angeboten werden.

Erläutern Sie, wo bei dieser Ausführung Probleme entstehen könnten und beschreiben Sie, wie diese von Ihnen gelöst werden können.

Die neue Zimmermeister-Verordnung

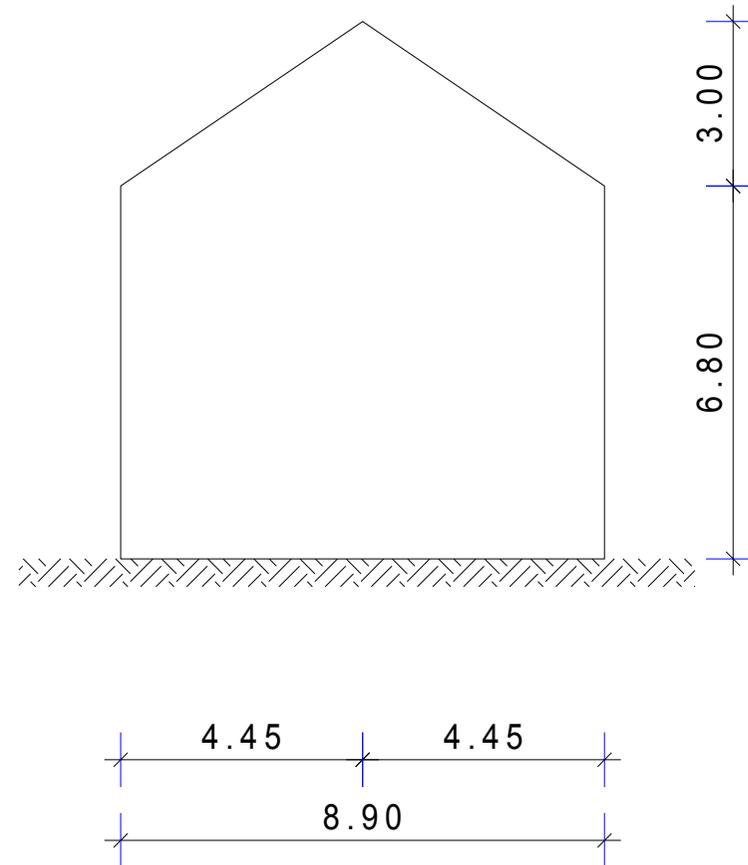


Handlungsfeld 2 - Arbeitsvorbereitung, Materialdisposition und Baustoffe

Aufgabe g-1:

Für die Verkleidung einer Gebäudeseite muss ein Arbeitsgerüst erstellt werden.

Ermitteln Sie dafür das erforderliche Gerüstmaterial und erstellen Sie einen Aufbauplan für Ihre Mitarbeiter.



Die neue Zimmermeister-Verordnung



Handlungsfeld 3 - Auftragsabwicklung

Aufgabe b-1:

Für die Aufstockung und die energetische Sanierung des Gebäudes werden Sie von der Gemeinde beauftragt, gemäß der Leistungsbeschreibung für die gesamte Baumaßnahme ein detailliertes Leistungsverzeichnis mit Massenermittlung sowie ein umfassendes Angebot aller Leistungen zu erstellen, die Sie als Zimmereibetrieb ausführen dürfen.

Die neue Zimmermeister-Verordnung



Handlungsfeld 3 - Auftragsabwicklung

Aufgabe d-1:

Für die Anbringung der Boden-Deckel-Schalung erstellen Sie ein Fassadengerüst. Die Gerüstarbeiten werden als eigenständige Leistungsposition vereinbart. Die oberste Belagkante des Gerüsts liegt 1,70 m unter Oberkante der Holzschalung, sodass die Oberkante Gelände noch immer ca. 70 cm unter Oberkante der Holzschalung liegt. Sie rechnen als Längenmaß die Außenkante der Schalung ab und als Höhenmaß die Oberkante der Holzschalung.

Nach Erhalt der Schlussrechnung akzeptiert der Bauherr das für ihn tatsächlich nachvollziehbare Längenmaß. Der Bauherr wendet sich aber gegen das Höhenmaß. Er meint, Oberkante der zu berechnenden Fläche könne nicht die Oberkante der Schalung, sondern allenfalls das Gerüstgeländer sein.

Frage: Wo ist tatsächlich das Höhenmaß anzusetzen?

Die neue Zimmermeister-Verordnung



Handlungsfeld 3 - Auftragsabwicklung

Aufgabe d-2:

Für die Durchführung der Zimmererarbeiten wurde zwischen Ihnen und der Gemeinde eine förmliche Abnahme vereinbart und eine Abnahme durch Inbetriebnahme ausgeschlossen.

Nach Beendigung der Arbeiten übersandten Sie dem Auftraggeber die Schlussrechnung. Dabei stellte er jedoch keinen Antrag auf förmliche Abnahme.

Der Auftraggeber hat seinerseits in der Folge mehrere Monate lang nicht den Wunsch nach förmlicher Abnahme geäußert.

Der Auftraggeber verweigerte nun die Zahlung des Restwerklohns mit der Begründung, es habe keine Abnahme stattgefunden. Sie gehen von einer Abnahme der erbrachten Leistung aus und klagen auf Zahlung.

Frage: Haben Sie als Unternehmer mit Ihrer Klage Erfolg?

Die neue Zimmermeister-Verordnung



Handlungsfeld 3 - Auftragsabwicklung

Aufgabe i-1:

Nach Bezahlung der Schlussrechnung durch den Auftraggeber erstellen Sie für das gesamte Bauvorhaben die Nachkalkulation.

Erläutern Sie hierzu Ihre Vorgehensweise.

Die neue Zimmermeister-Verordnung



Handlungsfeld 4 – Betriebsführung und Betriebsorganisation

Aufgabe a-1:

In regelmäßigen Abständen – mindestens einmal jährlich – überprüfen Sie Ihre betriebsinternen Kosten.

Ermitteln Sie aus den nachfolgend aufgeführten Stundenlöhnen Ihrer gewerblichen Mitarbeiter Ihren Betriebsmittellohn.

Anz.	Belegschaft	Lohngruppe	Gesamttarif/Stundenlohn
1	Zimmermeister	6	19,30 €
1	Werkspolier	6	17,15 €
3	Spezialbaufacharbeiter	4	15,05 €
4	gehobene Baufacharbeiter	3	13,85 €
1	Baufachwerker	1	12,10 €

Die neue Zimmermeister-Verordnung



Handlungsfeld 4 – Betriebsführung und Betriebsorganisation

Aufgabe a-2:

Des Weiteren überprüfen Sie auch Ihre Betriebsgemeinkosten sowie die Lohnnebenkosten Ihrer Mitarbeiter und ermitteln auf dieser Basis den Stundenverrechnungssatz für alle Mitarbeiter.

Der betriebliche Mittellohn Ihres Betriebes wurde mit 14,91 EUR ermittelt. Die lohngebundenen Kosten liegen bei 83,1 %, Verwaltungs- und Betriebsgemeinkosten bei 104,2 %. Wagnis und Gewinn werden mit 3,0 % veranschlagt.

Wie hoch ist der durchschnittliche Stundenkostensatz dieses Betriebes, welcher Zuschlagsatz (in %) ergibt sich aus diesen Vorgaben?

Welcher Einheitspreis pro Minute ergibt sich daraus?

Die neue Zimmermeister-Verordnung



Handlungsfeld 4 – Betriebsführung und Betriebsorganisation

Aufgabe d-1:

Da Ihnen die Qualitätssicherung sehr nahe liegt, wollen Sie nach einem wichtigen Auftrag wie diesem, die Erfahrungen auswerten und mögliche Verbesserungen zukünftig in der Auftragsabwicklung umsetzen. Dazu fordern Sie Vorschläge Ihrer Mitarbeiter ein.

Weshalb betrachten Sie die Vorschläge Ihrer Mitarbeiter als Element der Qualitätssicherung?

Stellen Sie dar, wie mit der Methode des Betrieblichen Vorschlagswesens (BVW), diese Qualitätssicherung realisiert werden kann.

Die neue Zimmermeister-Verordnung



Handlungsfeld 4 – Betriebsführung und Betriebsorganisation

Aufgabe g-1:

Sie sind mit den Transport- und Arbeitsabläufen innerhalb Ihrer Zimmerei nicht zufrieden und machen sich Gedanken über die Aufstellung der stationären Maschinen, außerdem erwägen Sie den Einsatz einer Kranbahn bzw. eines Gabelstaplers.

Nennen Sie die für Sie wichtigen Kriterien aus Vor- bzw. Nachteilen bei Ihren Überlegungen.

Die neue Zimmermeister-Verordnung



Handlungsfeld 4 – Betriebsführung und Betriebsorganisation

Aufgabe h-1:

Nach der erfolgreichen Durchführung des Bauvorhabens bittet die Bauherrschaft Sie um Abgabe eines Angebots für ein Großprojekt in der Gemeinde.

Da die Ausführung in einem sehr engen Zeitraum geplant ist, und Sie bereits einen anderen lukrativen Auftrag erhalten haben, erwägen Sie, mit einem anderen Zimmereibetrieb für dieses Bauvorhaben Ihr Angebot abzugeben.

Stellen Sie Vor- und Nachteile dieser möglichen Kooperation dar und beurteilen Sie diese.