

Lehrabschlussprüfungen HochbauzeichnerInnen

Mai 2009

**Aufgabenstellung**

LAP 09

Lehrtochter/Lehrling (Name, Vorname)

Prüfungs- Nr.

Lehrbetrieb (Name, Adresse)

**Erklärung:**

Ich bestätige mit meiner Unterschrift, meine Prüfungsarbeit selbständig bearbeitet und ausgeführt zu haben.

Datum: .....

Unterschrift: .....

---

**1. Allgemeines**

**1.1 Prüfungsablauf:** Stundenplan gemäss abgegebenem Aufgebot LAP 09.

**1.2 Prüfungsaufteilung:** Prüfungsteile "PA:Praktische Arbeiten" und "BK:Berufskennntnisse" gemäss Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfungen der HochbauzeichnerInnen.

**1.3 Hilfsmittel und Unterlagen:** Gestattete Geräte und Unterlagen für "PA" und "BK" siehe Hilfsmittel LAP 09

**1.4 Wichtiger Hinweis:** Nicht bearbeitete Aufgaben müssen von den Experten mit der **Note 1.0** bewertet werden.

**1.5 Alle Pläne müssen jeweils abends von einem Experten signiert werden.**

**1.6** Abends muss die Aufgabenstellung Blatt 1 bis 6 (inkl. Pläne Blätter 1 bis 11) oben rechts auf dem Zeichnungstisch gut sichtbar deponiert werden.

**Die Aufgabenstellung bleibt immer im Prüfungssaal !!!**

## 2. Aufgabenstellung "PA: Praktische Arbeiten"

### 2.1 Situation und Standort des Objektes:

Beim zu bearbeitenden Objekt handelt es sich um einen Einfamilienhaus-Neubau, im Bucheggberg.

Das Gebäude ist als Holzrahmenbau mit hinterlüfteter Lärchenholzfassade konzipiert. Den oberen Abschluss bildet ein nicht begebares Schwarzdach mit Kies. Die Gebäudeteile müssen einen minimalen u-Wert von 0.28W/m<sup>2</sup> K aufweisen.

### 2.2 Raumprogramm

Die drei Geschosse enthalten:

- Untergeschoss: Stauraum, Technik, Waschküche, Keller
- Erdgeschoss: Windfang/Vorplatz, Bad/Sauna, 3 Zimmer, Autounterstand
- Obergeschoss: Wohnen/Essen/Kochen, Büro, WC, Terrasse

### 3. Baukonstruktion:

Fundation: -Stahlbetonplatte 20 cm auf Magerbetonbett 5cm

Aussenwände: -Untergeschoss kalt: Stahlbeton 25cm stark  
-Erdgeschoss und Obergeschoss:  
Wandaufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip, Holzrahmenkonstruktion und hinterlüftete Lärchenfassade  
u-Wert gesamt min.0.28 W/m<sup>2</sup>K

Innenwände: -Untergeschoss:  
Wandaufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip, Kalksandstein  
-Erdgeschoss/Obergeschoss:  
Wandaufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip Leichtbauweise

Decken: Decken nach gewähltem Konstruktionsprinzip  
Decke über UG: Stahlbeton  
Decke über EG Holzkonstruktion  
Decke über OG Holzkonstruktion

Böden: Boden UG nicht beheizt: Überzug  
Boden EG beheizt: Isolation, Fussbodenheizung, Unterlagsboden, Parkett  
Boden OG beheizt: Isolation, Fussbodenheizung, Unterlagsboden, Parkett

Gesamtstärke Decke- und Bodenaufbau:  
Untergeschoss 35-40cm,  
Erdgeschoss 45-50cm,  
Obergeschoss 45-50cm  
Terrasse 50-55cm

|               |  |
|---------------|--|
| Flachdach:    | Wärme gedämmter Aufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip, Kies, u-Wert gesamt min. 0.25 W/m <sup>2</sup> K |
| Fenster:      | Holzfenster mit IV-Verglasung  |
| Fensterbank:  | Fensterbank aus Eiche  |
| Wetterschutz: | Verbunddrafflamellenstoren   |
| Heizung:      | Bodenheizung im EG und OG  |

Zu jedem verlangten Detail geben wir Ihnen einen kurzen Beschrieb der Situation.

## 4 Aufgaben

### 4.1 Ausführungsskizzen, Problembearbeitung

#### Lösungsentwurf, im Sinne einer Studie als Vorbereitung zum Aufriss

- Die vorgegebenen **Details A-F** sind mit den erforderlichen Massen, Koten, Materialangaben, etc. im Mst. 1:10 als **Freihandskizzen** aufzuzeichnen
- Vorreissen der wichtigsten Elemente als "Gerüst" (Decken und Wandstärken) ist erlaubt
- Format A3
- Die Zeichnungstechnik ist freigestellt (Tusche, Bleistift, Farbstift, Filzstift, etc.)

### Erläuterung der Details

- Detail A:** Grundrissdetail  
Eingangstürdetail mit Außenwand nach gewähltem Konstruktionsprinzip
- Detail B:** Grundrissdetail  
Eckdetail Aussenwand mit Fensteranschluss nach gewähltem Konstruktionsprinzip
- Detail C:** Detailschnitt  
Schnitt durch Decke über EG und Terrassenboden inkl. Schwellendetail  
Terrassenfenster nach gewähltem Konstruktionsprinzip
- Detail D:** Detailschnitt  
Schnitt durch Fenster OG im Sturzbereich inkl. Dachaufbau/Dachrand  
nach gewähltem Konstruktionsprinzip
- Detail E:** Detailschnitt  
Schnitt durch Außenwand EG/UG mit Fenster UG und Lichtschacht  
nach gewähltem Konstruktionsprinzip
- Detail F:** Detailschnitt  
Schnitt durch Fenster OG im Brüstungsbereich inkl. Bodenaufbau  
nach gewähltem Konstruktionsprinzip