

Lehrabschlussprüfungen HochbauzeichnerInnen

Mai 2005

**Aufgabenstellung**

LAP 05

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 05.

**1.2 Prüfungsaufteilung:** Prüfungsteile "PA:Praktische Arbeiten" und "BK:Berufskennnisse" 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 05

**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 5 (inkl. Pläne Blätter 1 bis 9) 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, irgendwo im Wasseramt.

Das Gebäude ist als einschaliger Massivbau mit hinterlüfteter Fassade konzipiert. Den oberen Abschluss bildet ein extensiv begrüntes, nicht begehbare Flachdach. Die Gebäudeteile müssen einen minimalen u-Wert von  $0.28 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  aufweisen.

### 2.2 Raumprogramm

Die drei Geschosse enthalten:

- Untergeschoss: Treppenraum, Hobbyraum, Waschküche, Technikraum
- Erdgeschoss : Eingang, Reduit (Abstellraum), WC, Küche, Essen, Wohnen
- Obergeschoss : Treppenraum, Kinderbad, Ankleide, Elternschlafzimmer mit Bad, 3 Kinderzimmer, Reduit (Abstellraum)

### 3. Baukonstruktion Hauptbau:

Fundation:	-Stahlbetonplatte 20 cm auf Magerbetonbett 5cm
Aussenwände:	-Untergeschoss mit Ausnahme Treppenraum und Hobbyraum kalt: Stahlbeton 25cm stark  -Untergeschoss beheizt: Stahlbeton 25 cm stark, Dämmung aussen verputzt  -Erdgeschoss und Obergeschoss: Wandaufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip, aussen Wärmedämmung und hinterlüftete Fassade u-Wert gesamt 0.28 W/m <sup>2</sup> K
Innenwände:	-Untergeschoss: Wandaufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip Gegen Kalträume wärmegeklämt -Erdgeschoss/Obergeschoss: Wandaufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip
Decken:	Decken nach gewähltem Konstruktionsprinzip
Böden:	Wärmegeklämter Unterlagsboden mit Fertigbelag  Gesamtstärke Decke und Bodenaufbau: Untergeschoss 36 cm, Erdgeschoss 36 cm, Obergeschoss 32 cm
Flachdach:	Wärmegeklämter Aufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip, extensiv begrünt, u-Wert gesamt 0.25 W/m <sup>2</sup> K
Fenster:	Holz-Metallfenster mit IV-Verglasung
Fensterbank:	Metallfensterbank
Wetterschutz:	Verbunddrafflamellenstoren
Heizung:	Bodenheizung

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

### Baukonstruktion Nebenbau (Garage)

Fundation:	Stahlbetonplatte 20cm mit Frostriegel
Wände:	Sichtbetonfassade 20 cm stark
Decken:	Deckenaufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip
Boden:	Überzug 3-6 cm stark
Flachdach:	extensiv begrüntes nicht begehbare Dach

## 4 Aufgaben

Hilfsmittel und Prüfungsablauf gemäss Aufgebot vom 15. Januar 2003

### 4.1 Ausführungsskizzen, Problembearbeitung

Mo. 24. 05. 2004    13.30 - 15.45    *Ausführungsskizzen, Problembearbeitung*  
                          16.00 - 18.00    *Ausführungsskizzen, Problembearbeitung*  
                          *dazwischen ½ Std. mündlich Wahlpflichtfach*

Di. 25. 05. 2004    07.30 - 09.45    *Ausführungsskizzen, Problembearbeitung*  
                          10.00 - 12.00    *Ausführungsskizzen, Problembearbeitung*  
                          *dazwischen ½ Std. mündlich Wahlpflichtfach*

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

- Die vorgegebenen **Details A-E** 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  
Erkerartiger Bauteil in Leichtbauweise (Holzrahmenkonstruktion) für den Einbau eines Garderobenschrank mit Anschluss an Aussenwand nach gewähltem Konstruktionsprinzip
- Detail B:** Grundrissdetail  
Sitzplatztüranschlag beidseitig mit Eckverglasung
- Detail C:** Detailschnitt  
Schnitt durch Vordachkonstruktion und Dachkonstruktion von Ausserkant Vordach bis Mitte Oblichtverglasung
- Detail D:** Detailschnitt  
Schnitt durch Kinderzimmerfenster mit Sturz und Brüstungsdetail
- Detail E:** Detailschnitt  
Schnitt durch Cheminee mit Anschluss der Aussenwand nach gewähltem Konstruktionsprinzip an Erdreich im Bereich des Sitzplatz

