

Aufgabenstellung

QV 2014

Lernende Person (Name, Vorname)

Prüfungs-Nr.

Lehrbetrieb (Name, Adresse)

Erklärung:

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

(Elektronische Geräte wie Handy, i-Mac, Smartphone u. dgl. dürfen nicht am Prüfungsort aufbewahrt werden. Zuwiderhandlungen werden mit dem Ausschluss vom Qualifikationsverfahren geahndet.)

Datum:

Unterschrift:

1. Allgemeines

1.1 Prüfungsablauf: Stundenplan gemäss abgegebenem Aufgebot zum QV der Zeichner/innen EFZ Fachrichtung Architektur 2014.

1.2 Prüfungsaufteilung: Prüfungsteile "PA: Praktische Arbeiten" und "BK: Berufskennnisse" gemäss Bildungsverordnung und Bildungsplan vom 28. September 2009.

1.3 Hilfsmittel und Unterlagen: Gestattete Geräte und Unterlagen für "PA" und "BK" siehe Hilfsmittel Aufgebot zum QV der Zeichner/innen EFZ Fachrichtung Architektur 2014. Handy, i-Mac, Smartphone, Fotoapparat u. dgl. portable Geräte sind nicht erlaubt.

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

1.5 Alle Pläne müssen jeweils bei der Abgabe von einem Experten signiert werden.

1.6 Nach erfolgter Abgabe muss die Aufgabenstellung Blatt 1 bis 4 (inkl. Pläne Blätter 1 bis 6) 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 in Solothurn.

Das Gebäude ist als Massivbau mit hinterlüfteter Fassadenkonstruktion konzipiert. Der Gebäudeeinschnitt (Terrasse) im Obergeschoss sowie das Sockelgeschoss werden mit einer Kompaktfassade (verputzte Aussenwärmedämmung) ausgebildet.

Den oberen Abschluss bildet ein nicht begehbares, extensiv begrüntes Flachdach in Holzelementbauweise.

Die Gebäudeteile müssen den minimalen U-Wert Anforderungen der Energieverordnung entsprechen.

2.2 Raumprogramm

Die drei Geschosse enthalten:

- Untergeschoss: beheizt: Entrée, Büro, Korridor
unbeheizt: Hobbykeller, Keller, Weinkeller, Waschen / Technik, Carport, Reduit
- Erdgeschoss: beheizt: Dusche / Bad, Elternzimmer, Zimmer 01, Zimmer 02, Korridor
- Obergeschoss: beheizt: Wohnen / Essen, Kochen, Reduit, WC
unbeheizt: Terrasse, Schrankreduit

3. Baukonstruktion

Fundation: - Untergeschoss beheizt / unbeheizt:
Stahlbetonplatte 25 cm auf Magerbetonbett 5cm

Aussenwände: - Untergeschoss unbeheizt:
Stahlbeton 25 cm

- Untergeschoss beheizt:
Wärmedämmung 20 cm, Stahlbeton 20 cm

- Erdgeschoss (Nord) beheizt, Obergeschoss (Nord, Süd) beheizt:
Wandaufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip,
hinterlüftete Fassadenkonstruktion mit Wellfaserzementplatte;
Wärmedämmung 20 cm, Stahlbeton 20 cm

- Erdgeschoss (Ost, Süd, West) beheizt, Obergeschoss (Ost) beheizt:
Wandaufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip,
hinterlüftete Fassadenkonstruktion mit Wellfaserzementplatte;
Wärmedämmung 20 cm, Backstein 17.5 cm

- Obergeschoss (West) beheizt:
Wandaufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip,
Kompaktfassade;
Wärmedämmung 20 cm, Stahlbeton 20 cm

- Innenwände: - Untergeschoss unbeheizt:
 Wandaufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip, Kalksandstein
- Untergeschoss / Erdgeschoss / Obergeschoss, beheizt:
 Wandaufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip, Backstein
- Decken: Decken nach gewähltem Konstruktionsprinzip
- Decke über UG: Stahlbeton 24 cm
- Decke über EG: Stahlbeton 24 cm
- Decke über Attika: Holzkonstruktion (Elementbauweise)
- Böden: - Untergeschoss unbeheizt:
 Zementüberzug
- Untergeschoss / Erdgeschoss / Obergeschoss beheizt:
 Dämmung / Trittschall, Fussbodenheizung, Unterlagsboden, Parkett,
 in den Nasszellen Keramikplatten
- Vorplatz Eingang Untergeschoss:
 Hartbeton
- Terrasse Obergeschoss:
 Holzbelag
- Treppen:
 Sichtbeton mit Parkett
- Gesamtstärke Decken- und Bodenaufbau:
- Boden Untergeschoss unbeheizt: 33 cm; beheizt: 45 cm
- Boden Erdgeschoss: 43 cm
- Boden Obergeschoss: 51 cm
- Dach über Obergeschoss: 72 cm inkl. Dachrand
- Flachdach: über Obergeschoss:
 Wärme gedämmter Aufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip,
 extensiv begrünt, nicht begehbar, U-Wert gesamt min. 0.2 W/m²K.
- über Erdgeschoss:
 Wärme gedämmter Aufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip,
 Holzbelag, begehbar, U-Wert gesamt min. 0.2 W/m²K.
- Fenster: Holzmetallfenster mit 3-fach-Verglasung
- Fensterbank: Nach gewähltem Konstruktionsprinzip, Metallfensterbank
- Wetterschutz: Verbundrafflamellenstoren
- Heizung: Bodenheizung

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

4 Aufgaben

4.1 Ausführungsskizzen, Problembearbeitung

Di. 06.05.2014 07.45 - 09.45 Ausführungsskizzen, Problembearbeitung
 10.00 - 12.00 Ausführungsskizzen, Problembearbeitung
 dazwischen ½ Std. Projektarbeit mündlich

Lösungsentwurf, im Sinne einer Studie als Vorbereitung zum Aufriss

- Die vorgegebenen **Details 1 - 4** 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.).

4.2 Fassadenschnitt

Di. 06.05.2014 14.15 - 18.30 Erstellen eines Fassadenschnittes im Mst. 1:20
 Die Aufgabenstellung wird mittels eines verschlossenen Couverts am Dienstag, 06.05.2014 um 12.00 Uhr abgegeben.
 Das Couvert wird erst **im Beisein des Experten** am Dienstagnachmittag um 14.15 Uhr geöffnet.

4.3 Arbeitsprobe

Mi. 07.05.2014 07.30 - 12.15 Erstellen eines Werkplans im Mst. 1:50
 Die Aufgabenstellung wird mittels eines verschlossenen Couverts am Dienstag, 06.05.2014 um 12.00 Uhr abgegeben.
 Das Couvert wird erst **im Beisein des Experten** am Mittwochmorgen um 07.30 Uhr geöffnet.

Erläuterung der Details

- Detail 1:** Grundrissdetail
Anschluss Fenstertüre an Aussenwand nach gewähltem Konstruktionsprinzip.
- Detail 2:** Grundrissdetail
Anschlussdetail Fenster und Hebeschiebetüre an Aussenwand nach gewähltem Konstruktionsprinzip.
- Detail 3:** Detailschnitt
Schnitt durch Fenster mit Sonnenschutz im Sturzbereich inkl. Dachaufbau und Dachrandabschluss nach gewähltem Konstruktionsprinzip.
- Detail 4:** Detailschnitt
Schnitt durch Decke über Erdgeschoss und Terrassenboden nach gewähltem Konstruktionsprinzip inkl. Anschluss Hebeschiebetüre