

Aufgabenstellung

QV 2015

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 Zeichnerin/Zeichner EFZ Fachrichtung Architektur 2015.

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 Zeichnerin/Zeichner EFZ Fachrichtung Architektur 2015. 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 im Kanton Solothurn.

Das Gebäude ist als Massivbau in Sichtbeton mit Innenwärmedämmung konzipiert. Den oberen Abschluss bildet ein nicht begehbares, extensiv begrüntes Flachdach.

Die Gebäudeteile müssen mindestens die U-Wert-Grenzwerte für Neubauten der Energieverordnung einhalten.

2.2 Raumprogramm

Die drei Geschosse enthalten:

- Untergeschoss: beheizt: Entrée, Büro
unbeheizt: Keller, Waschen / Technik, Heizraum, Carport, Abstellraum
- Erdgeschoss: beheizt: Wohnen, Essen, Kochen, Reduit, Vorplatz, Gästezimmer
Duschen
unbeheizt: Terrasse, Sitzplatz, Aussenreduit
- Obergeschoss: beheizt: Zimmer 01 / Ankleiden, Zimmer 02, Zimmer 03, Zimmer 04,
Baden, Vorplatz

3. Baukonstruktion

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

Aussenwände: - Untergeschoss unbeheizt:
Stahlbeton 25 cm

- Untergeschoss / Erdgeschoss / Obergeschoss beheizt:
Stahlbeton 22 cm, Wärmedämmung 16 cm,
Installationshohlraum 5 cm, Putzträger 1.5 cm, Gipsglattstrich

Innenwände: - Untergeschoss unbeheizt:
Wandaufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip, Kalksandstein

- Untergeschoss / Erdgeschoss / Obergeschoss, beheizt:
Wandaufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip, Backstein

- Untergeschoss, gegen unbeheizt:
Wandaufbau nach gewähltem Konstruktionsprinzip,
Backstein, Kalksandstein, Wärmedämmung 12 cm

Decken: - Decke über UG / EG / OG:
Decken nach gewähltem Konstruktionsprinzip, Stahlbeton 24 cm

- Böden:
- Untergeschoss unbeheizt:
Zementüberzug
 - Untergeschoss / Erdgeschoss / Obergeschoss beheizt:
Dämmung / Trittschall, Fussbodenheizung, Unterlagsboden, Parkett,
in den Nasszellen Keramikplatten
 - Vorplatz Eingang Untergeschoss:
Hartbeton
 - Terrasse Erdgeschoss:
Holzbelag
 - Treppen:
Ortbeton, belegt mit Parkett
- Gesamtstärke Decken- und Bodenaufbau:
- Boden Untergeschoss unbeheizt: 33 cm; beheizt: 49 cm
 - Boden Erdgeschoss: 46 cm
 - Boden Obergeschoss: 36 cm
 - Dach über Obergeschoss: 74 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 Carport:
Holzbelag, begehbar.
- Fenster: Holzmetallfenster mit 3-fach-Verglasung
- Fensterbank: Nach gewähltem Konstruktionsprinzip,
Flüssigkunststoff, Metallfensterbank, Betonfensterbank vorfabriziert
- Wetterschutz: Verbunddrafflamellenstoren
- Heizung: Bodenheizung

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

4 Aufgaben

4.1 Ausführungsskizzen, Problembearbeitung

Di. 05.05.2015 07.45 - 09.45 Ausführungsskizzen, Problembearbeitung
 dazwischen ½ Std. Projektarbeit mündlich
 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. 05.05.2015 14.15 - 18.30 Erstellen eines Fassadenschnittes im Mst. 1:20
 Die Aufgabenstellung wird mittels eines verschlossenen Couverts am
 Dienstag, 05.05.2015 um 12.00 Uhr abgegeben.
 Das Couvert wird erst **im Beisein des Experten** am Dienstagnachmittag
 um 14.15 Uhr geöffnet.

*Bitte beachten Sie, dass Sie den Fassadenschnitt in *.pdf – Format am
 Dienstagabend um spätestens 18.40 Uhr an print@psjenni.ch zum
 Ausdrucken mailen.*

4.3 Arbeitsprobe

Mi. 06.05.2015 07.30 - 12.15 Erstellen eines Werkplans im Mst. 1:50
 Die Aufgabenstellung wird mittels eines verschlossenen Couverts am
 Dienstag, 05.05.2015 um 12.00 Uhr abgegeben.
 Das Couvert wird erst **im Beisein des Experten** am Mittwochmorgen um
 07.30 Uhr geöffnet.

Erläuterung der Details zu Pos. 4.1

- Detail 1:** Grundrissdetail
Anschluss Fenster an Aussenwand und Eckverbindung nach gewähltem Konstruktionsprinzip.
- Detail 2:** Detailschnitt
Schnitt durch Fenster mit Sonnenschutz im Sturzbereich inkl. Dachaufbau und Dachrandabschluss nach gewähltem Konstruktionsprinzip.
- Detail 3:** Detailschnitt
Schnitt durch Decke über Untergeschoss und Innenwand UG gegen unbeheizt, inklusive Türsturzausbildung nach gewähltem Konstruktionsprinzip.
- Detail 4:** Detailschnitt
Schnitt durch Decke über Untergeschoss mit Anschluss Fenstertüre nach gewähltem Konstruktionsprinzip (Parallelschiebekippfenster, Hebeschiebetüre) und Anschluss Terrassendeck.