

Kanton Solothurn

Lehrabschlussprüfung

HochbauzeichnerIn

2004

**Allgemeine Fachkenntnisse**

Name.....

Vorname.....

Nummer.....

Datum.....

Erreichte Punkte.....

Note.....

01.1 Planung

4 Punkte

Wann ist ein Grundstück voll erschlossen?

.....

.....

.....

.....

01.2 Planung

6 Punkte

Nennen Sie sechs Spezialisten (Ingenieure), die bei der Planung und Ausführung eines Bauobjektes vom Architekten beigezogen werden können.

.....

.....

.....

.....

01.3 Planung

1 Punkt

Für die Einfamilienhauszone gilt eine Ausnützungsziffer von 0,25.  
Wie viel anrechenbare Geschossfläche darf das Einfamilienhaus maximal aufweisen, wenn die Bauparzelle 700 m<sup>2</sup> misst?

.....

01.4 Planung

2 Punkte

Zu welchem Zweck wird ein Schnurgerüst erstellt? (zwei Angaben)

.....

.....

.....

.....

01.5 Planung

8 Punkte	
----------	--

**Erklären Sie die folgenden Abkürzungen von Begriffen, Normen, Vorschriften, etc.**

SIA .....

NPK .....

BKP .....

BGF .....

HTL .....

CRB .....

T30 .....

F90 .....

02.1 Kanalisation

2 Punkte

Welche Kanalisationssysteme kennen Sie?

.....

.....

.....

02.2 Kanalisation

1 Punkt

Was verstehen Sie unter einer *Drainage*?

.....

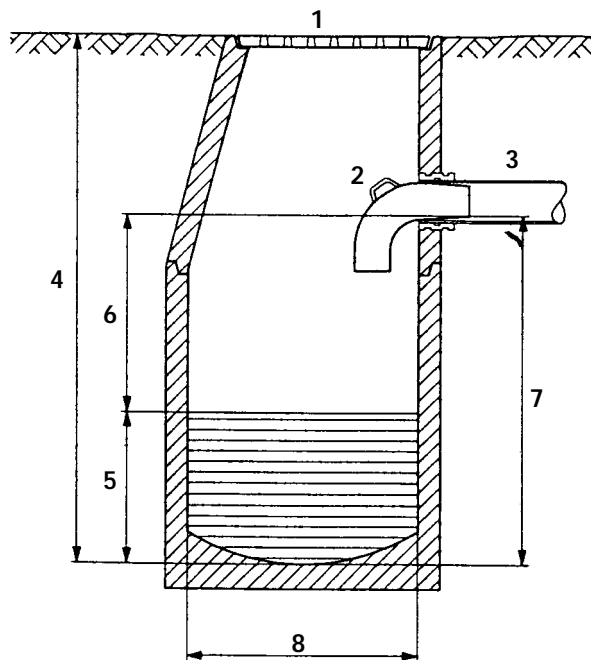
.....

.....

02.3 Kanalisation

8 Punkte

Die Skizze stellt einen Schlamm­sammler dar. Bezeichnen Sie die einzelnen Komponenten.



- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- 5 .....
- 6 .....
- 7 .....
- 8 .....

03.1 Baugründungen

3 Punkte

**Wieviel beträgt die Frosttiefe in unserer Höhenlage?**

.....

**Nennen Sie zwei Fundationsarten.**

.....

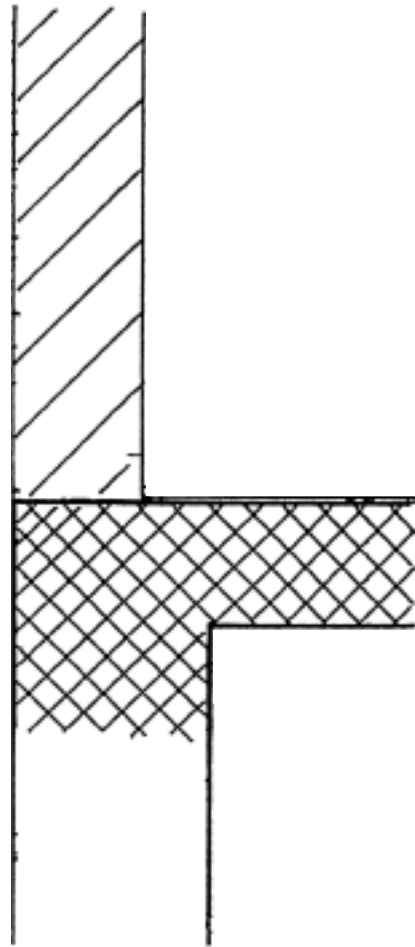
.....

## 04.1 Aussenwand

8 Punkte

Ergänzen Sie im Mst. 1:10 das Sockeldetail und beschriften Sie alle Materialien.

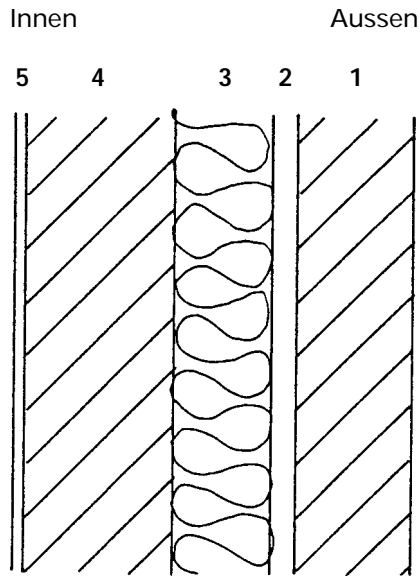
Wandkonstruktion: Massivbau (Backstein)  
Aussen: Hinterlüftete Fassade mit Faserzementplatten  
Innen: Verputz



04.2 Aussenwand

5 Punkte

Beschreiben Sie die Funktionen der Wandschichten. (total fünf Angaben)



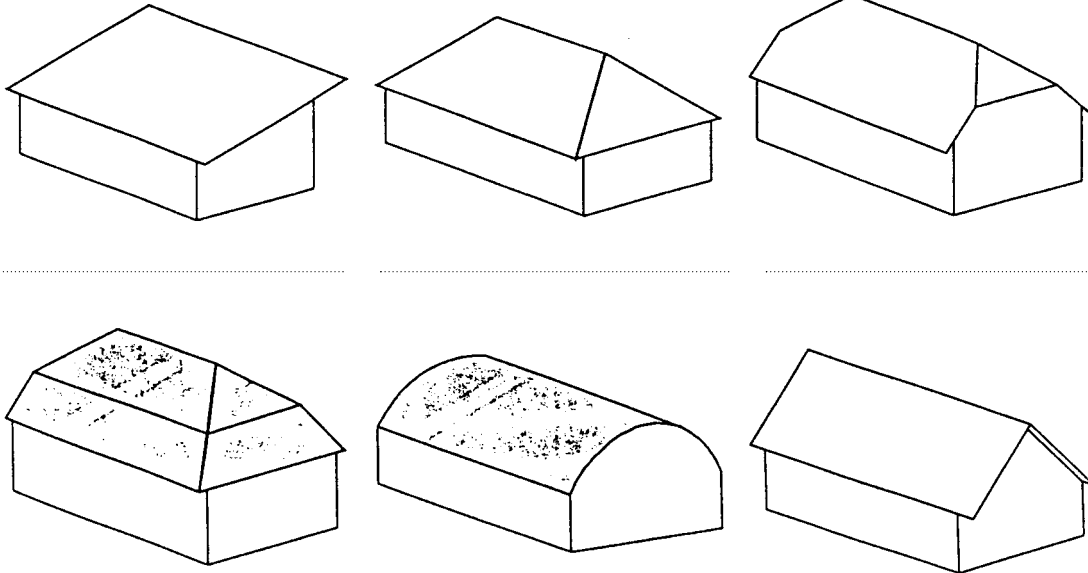
Aufbau von aussen nach innen

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

05.1 Dach

6 Punkte

Bezeichnen Sie die einzelnen Dachformen.

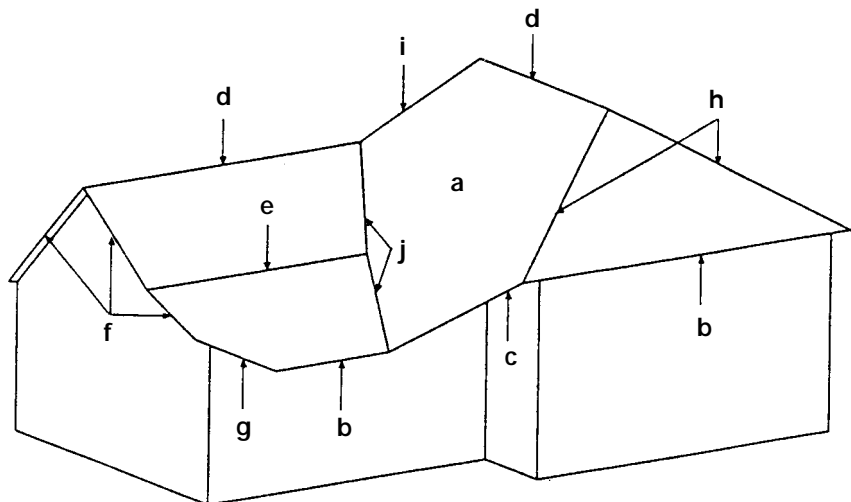


05.2 Dach

10 Punkte

Teile des Steildaches. Bezeichnen Sie die Dachteile a - j.

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....
- e) .....
- f) .....
- g) .....
- h) .....
- i) .....
- j) .....





## 05.3 Flachdach

14 Punkte

Zeichnen Sie im Mst. 1:10 den Schnitt durch ein Flachdach und benennen Sie alle Schichten (jeweils oberste Decke über einem Mehrfamilienhaus, kein Umkehrdach).

05.4 Dach

4 Punkte	
----------	--

**Erklären Sie, weshalb unter einer Ziegellattung eine Durchlüftungsebene (Konterlattung) erstellt wird. (vier Angaben)**

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
---	--

06.1 Fenster

7 Punkte

**Nennen Sie drei verschiedene Fensterarten (Rahmenmaterial).**

.....

.....

.....

**Was wird mit dem U-Wert definiert?**

.....

.....

.....

**Was bezweckt die Edelgasfüllung bei der Isolierglas-Scheibe?**

.....

.....

.....

**Erklären Sie den Unterschied zwischen Sonnenschutz- und Wärmeschutzglas.**

.....

.....

.....

07.1 Spenglerarbeiten

5 Punkte	
----------	--

**Bei halbrunden, vorgehängten Dachrinnen spricht man von verschiedenen Bauteilen. Erklären Sie in Stichworten nachfolgende Begriffe:**

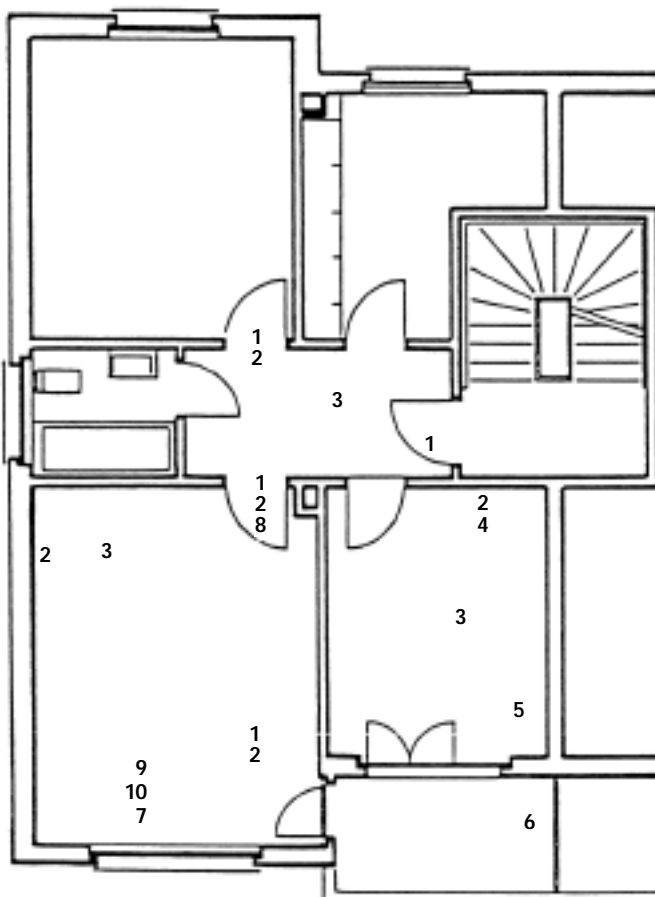
- Rinnenhaken .....  
.....
- Rinnenboden .....  
.....
- Rinnenstützen .....  
.....
- Rinnenseiher .....  
.....
- Schwanenhals .....  
.....

08.1 Elektroinstallationen

21 Punkte	
-----------	--

Tragen Sie die Symbole ein und zeichnen Sie das Funktionsschema.

- 1 Wechselschalter
- 2 Steckdose
- 3 Deckenlampe
- 4 Ausschalter
- 5 Steckdose 3-fach
- 6 Steckdose mit Schutzkragen
- 7 Steckdose 3-fach 1 x geschaltet von 8
- 8 Ausschalter
- 9 Steckdose für Telefon
- 10 Steckdose für Radio/TV



08.2 Elektroinstallationen

4 Punkte

**Nennen Sie die Einheiten für:**

Spannung .....

Stromstärke .....

Elektrische Leistung .....

Beleuchtungsstärke .....

08.3 Elektroinstallationen

2 Punkte

**Erklären Sie die Aufgabe (Prinzip) einer Elektrosicherung.**

.....

.....

.....

.....

08.4 Elektroinstallationen

1 Punkt

**Was verstehen Sie unter dem Begriff Schwachstrom-Anlagen?**

.....

.....

.....

.....

.....

08.5 Elektroinstallationen

4 Punkte

**Schwachstromanlagen: Nennen Sie vier Beispiele.**

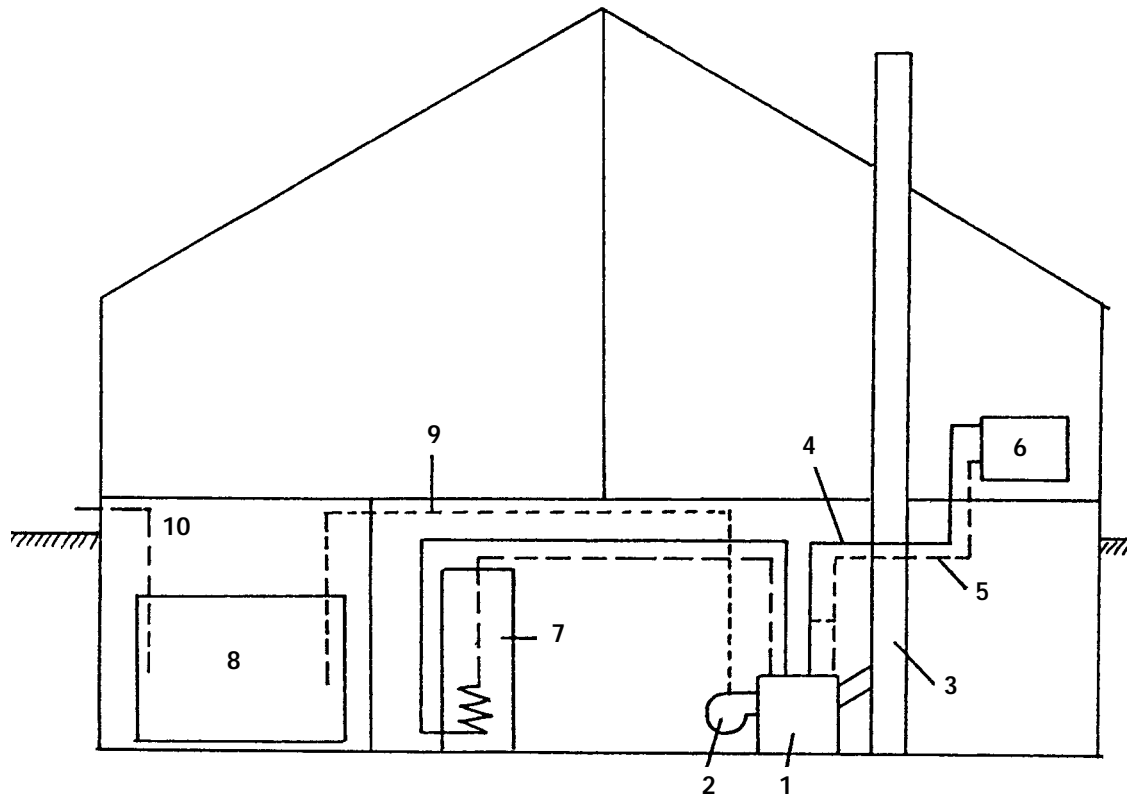
.....

.....

9.1 Heizungsanlage

10 Punkte

Benennen Sie alle Teile dieser Heizungsanlage (Ölheizung).



- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....
- 6. ....
- 7. ....
- 8. ....
- 9. ....
- 10. ....





10.1 Sanitärinstallationen

4 Punkte	
----------	--

**Welche Rohrmaterialien werden hauptsächlich für die Ausführung von Kaltwasserleitungen eingesetzt? (vier Angaben)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10.2 Sanitärinstallationen

6 Punkte	
----------	--

**Aus welchen Hauptelementen besteht eine Wasserverteilerbatterie? (sechs Angaben)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10.3 Sanitärinstallationen

4 Punkte	
----------	--

**Welche Bedingungen stellen Sie an das Trinkwasser? (vier Angaben)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11.1 Schreinerarbeiten

6 Punkte	
----------	--

1. Skizzieren Sie eine Türe und bezeichnen sie folgende Teile:  
 Türrahmen/Türblatt/Türband/Schwelle/Türschloss/Türdrücker

--	--

11.2 Schreinerarbeiten

2 Punkte	
----------	--

Erklären sie die Begriffe T30 und R30.

T30 .....

.....

.....

.....

R30 .....

.....

.....

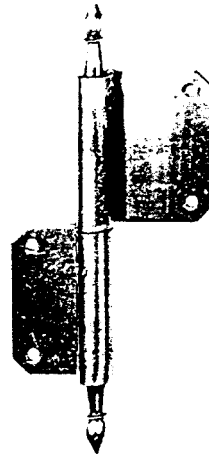
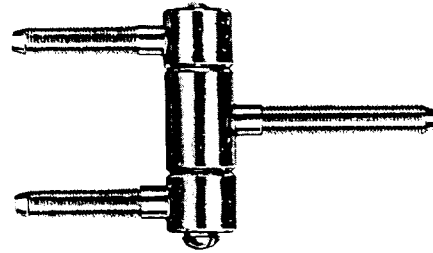
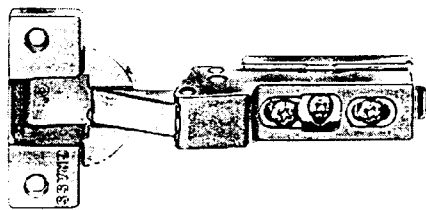
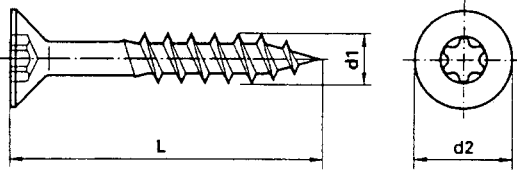
.....

--	--

11.3 Schreinerarbeiten

5 Punkte

Bezeichnen Sie die abgebildeten Beschläge.



11.4 Schreinerarbeiten

1 Punkt

Was ist das Prinzip eines «Planet»-Türverschlusses?

.....

.....

.....

12.1 Bodenkonstruktion

6 Punkte

**Nennen Sie drei Bodenbeläge im Wohnbereich**

.....

.....

.....

**Was ist ein Stellstreifen und wozu dient er?**

.....

.....

.....

**Nennen Sie die Faustformel für Austrocknungszeit des Unterlagsbodens.**

.....

.....

.....

**Wo werden sterile, fugenlose Bodenbeläge eingesetzt?**

.....

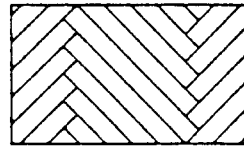
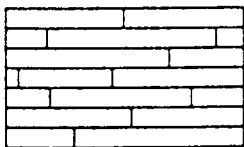
.....

.....

12.2 Bodenkonstruktion

3 Punkte

**Bezeichnen Sie die Verlegearten.**



.....

.....

.....

13.1 Treppen

2 Punkte

Eine Treppe in einem Mehrfamilienhaus ist eine Lärmquelle. Wie verringern Sie die Schallübertragung in die Wohnung? Machen Sie mit einer Verständigungsskizze einen Vorschlag.

13.2 Treppen

1 Punkt

Es gibt eine «Faustformel», um das richtige Treppenverhältnis zu ermitteln. Kenne Sie diese?

.....

.....

13.3 Treppen

1 Punkt

Geländerhöhe: Wie gross ist der Abstand zwischen der Trittvorderkante und OK Handlauf bei einem Treppengeländer in einem Mehrfamilienhaus?

.....

14.1 Behindertengerechtes Bauen

5 Punkte

**Nennen Sie die min. rollstuhlgängige Durchgangsbreite für Türen.**

.....

**Nennen Sie die max. rollstuhlgängige Steigung bei Rampen.**

.....

**Nennen Sie mind. drei weitere bauliche Massnahmen, die einem Behinderten im Rollstuhl die Benutzung eines Mehrfamilienhauses ermöglichen.**

.....

.....

.....

.....

.....

15.1 Baukunde

4 Punkte	
----------	--

Erklären Sie folgende Fachausdrücke (stichwortartig).

**Apsis**.....

.....

.....

**Oktogon**.....

.....

.....

**Empore**.....

.....

.....

**Lisene**.....

.....

.....

15.2 Baukunde

12 Punkte

Bezeichnen Sie die folgenden Bilder mit der zugehörigen Epoche und nennen Sie jeweils 2 Stichworte zum Baustil.



.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....