

Kanton Solothurn

Lehrabschlussprüfung

HochbauzeichnerIn

2004

Baustoffkunde

Name.....

Vorname.....

Nummer.....

Datum.....

Erreichte Punkte.....

Note.....

A1 Beton

1 Punkt

Was ist Beton?

.....

.....

.....

A2 Beton

3 Punkte

a) Welche zwei Hauptfunktionen übernimmt der Beton beim bewehrten Beton (Stahlbeton) und b) welche Funktion übernimmt der Stahl?

a)

.....

b)

.....

A3 Beton

2 Punkte

Beton kriecht und schwindet. Was verstehen Sie unter diesen beiden Begriffen?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A4 Beton

2 Punkte

Nennen Sie die minimale Betonüberdeckung der Betonstähle bei folgenden Anwendungen (ohne Planungszuschlag).

a. Beton im Gebäudeinnern

.....

b. Beton aussen

.....

A5 Beton

5 Punkte

Für was wird Beton verwendet? (Nennen Sie mindestens fünf Anwendungen)

.....

.....

.....

B1 Mörtel	4 Punkte	
<p>Nennen Sie den Aufbau eines mineralisch gebundenen Aussenputzes (konventionell) und womit er gestrichen wird.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

B2 Mörtel	4 Punkte	
<p>Wie unterscheidet sich Zementmörtel und hydraulischer Kalkmörtel? (vier Angaben)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

B3 Mörtel	3 Punkte	
<p>Man unterscheidet drei Bindemittelarten. Wie heissen diese?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

B4 Mörtel	4 Punkte	
<p>Welche Bindemittel werden für mineralische Mörtel verwendet? (vier Angaben)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

B5 Mörtel	1 Punkt	
<p>Wo werden hauptsächlich Anhydrit-Mörtel verwendet?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

C1 Kunststeine

4 Punkte

Nennen Sie vier verschiedene Tonziegelarten und unterstreichen Sie denjenigen, der die grösste Dachneigung benötigt.

.....

.....

.....

.....

C2 Kunststeine

2 Punkte

Was sind Chamottsteine und wo finden diese Anwendung?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D1 Natursteine	3 Punkte	
<p>In welche drei Hauptgruppen werden die Natursteine eingeteilt?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

D2 Natursteine	2 Punkte	
<p>Ein Naturstein kann geschliffen oder poliert werden. Jede dieser Oberflächenbearbeitung ergibt eine andere Wirkung auf den Betrachter. Was für ein Erscheinungsbild ergeben diese beiden unterschiedlichen Oberflächenbehandlungen?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

D3 Natursteine	4 Punkte	
<p>Nennen Sie mind. vier Eigenschaften von Granit.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

E1 Dämmstoffe

1 Punkt

Was wird mit dem Begriff *Wärmeleitza*hl ausgedrückt?

.....

.....

.....

.....

E2 Dämmstoffe

2 Punkte

Was unterscheidet extrudiert von expandiertem Polystyrol in der Anwendung?

.....

.....

.....

.....

E3 Dämmstoffe

2 Punkte

Zu was für Folgen können zu tiefe Oberflächentemperaturen an Aussenwandkonstruktionen führen? (zwei Angaben)

.....

.....

.....

.....

E4 Dämmstoffe

3 Punkte

Nennen Sie je einen Dämmstoff der:

a.) sehr dampfdurchlässig ist:

.....

b.) schwer dampfdurchlässig ist:

.....

c.) nicht dampfdurchlässig ist:

.....

E5 Dämmstoffe

6 Punkte

Zählen Sie die drei Schallarten auf und erklären Sie deren Wesen:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

F1 Metalle	1 Punkt	
<p>Aus welchen Metallen setzt sich die Legierung Messing zusammen?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

F2 Metalle	1 Punkt	
<p>Warum wird ein Kupferdach nicht mit Alu-Nägeln befestigt?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

F3 Metalle	8 Punkte																
<p>Nennen Sie Nichteisenmetalle im Bauwesen (vier Angaben).</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%; text-align: left;">Name</th> <th style="width: 30%; text-align: left;">Kurzbezeichnung</th> <th style="width: 40%; text-align: left;">Anwendung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>			Name	Kurzbezeichnung	Anwendung
Name	Kurzbezeichnung	Anwendung															
.....															
.....															
.....															
.....															

F4 Metalle	3 Punkte	
<p>Nennen Sie drei Verfahren, mit welchen Stahl gegen Rost geschützt werden kann?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

F5 Metalle	4 Punkte	
<p>Welche Metalleigenschaften können mit dem Legieren verändert werden? (vier Angaben)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

F6 Metalle

9 Punkte

Nennen Sie drei Ihnen bekannte Spenglerbleche mit je einem Vorteil und einem Nachteil.

A large rectangular area containing horizontal dotted lines for writing answers. The lines are evenly spaced and extend across the width of the form, providing a guide for the student's response.

G1 Glas

4 Punkte

Definieren Sie die Begriffe *ESG* und *VSG* und nennen Sie deren Einsatzgebiet.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

G2 Glas

2 Punkte

Welche Massnahmen verbessern den U-Wert von Isoliertgläsern? (zwei Angaben)

.....

.....

.....

.....

G3 Glas

1 Punkt

Aus welchen Rohstoffen wird Glas hergestellt?

.....

.....

G4 Glas

4 Punkte

**Die Herstellung von Glas erfolgt je nach Formgebung und Anwendungsgebiet.
Nennen Sie vier Herstellungsarten.**

.....

.....

.....

G5 Drahtglas

2 Punkte

Wo wird Drahtglas eingesetzt? Nennen sie zwei Beispiele.

.....

.....

H1 Holz

8 Punkte

Nennen Sie vier inländische Hölzer mit je einem typischen Einsatz.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

H2 Holz

10 Punkte

Holz als «Baustoff». Nennen Sie dazu 10 Vorteile.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

H3 Holz

3 Punkte

Holz kann ganz unterschiedliche Feuchtigkeitszustände annehmen. Beschreiben Sie zwei solche Zustände.

.....

.....

.....

.....

H4 Holz

2 Punkte

a) Was ist ein Furnier und b) wozu werden sie verwendet?

.....

.....

.....

.....

H5 Holz

2 Punkte

Welche einheimischen Holzarten eignen sich für Parkettböden? (mindestens zwei Angaben)

.....

.....

H6 Holz

2 Punkte

Man unterscheidet zwei grundsätzliche Arten von Holzschutz. Welche?

.....

.....

.....

K1 Kunststoff	3 Punkte	
<p>Welche drei Kunststoffgruppen unterscheidet man nach ihrem strukturellen Aufbau?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

K2 Kunststoff	8 Punkte	
<p>Einige Kurzbezeichnungen von Kunststoffen sind geläufig. Wie benennt man Kunststoffe: PE; PS; PVC; PU. Nennen Sie bitte je ein typisches Einsatzgebiet.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

K3 Kunststoff	1 Punkte	
<p>Welche Eigenschaft der meisten Kunststoffe ist ein grosser Nachteil?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

L1 Allgemeines

2 Punkte

Nennen Sie zwei Anwendungsbereiche für Polymer-Bitumendichtungsbahnen.

.....

.....

.....

.....

L2 Allgemeines

1 Punkt

Welche neutrale Instanz prüft in der Schweiz Baumaterialien, Bauteile und Baukonstruktionen?

.....

.....

L3 Allgemeines

8 Punkte

Bestimmen Sie die Bedeutung oder den Verwendungszweck der nachfolgenden Abkürzungen.

Material	Abkürzung	Beschreibung
Maurer	CEM I 42.5
Kunststoffe	PVC
Metalle	V4A
	HEA
Glas	ESG
	VSG
Elektro	FI
Diverses	MDF