

2000

Gewerbliche Lehrabschlussprüfungen  
**BAUZEICHNER**

**BAUSTOFFKUNDE**

**B 42**

**Zeit:** 60 Minuten für 17 Aufgaben.

**Bewertung:** Die erreichbare Punktzahl steht jeweils bei der Aufgabe.

**Hilfsmittel:** Für das Lösen dieser Serie sind keine Hilfsmittel ausser Bleistift und Gummi erlaubt.

**Notenskala:** Max. 54 Punkte (halbe Punkte sind möglich)

51 ½	-	54 Punkte	=	Note 6
46	-	51 Punkte	=	Note 5,5
40 ½	-	45 ½ Punkte	=	Note 5,5
35 ½	-	40 Punkte	=	Note 5
30	-	35 Punkte	=	Note 4,5
24 ½	-	29 ½ Punkte	=	Note 3,5
19	-	24 Punkte	=	Note 3
13 ½	-	18 ½ Punkte	=	Note 2,5
8 ½	-	13 Punkte	=	Note 2
3	-	8 Punkte	=	Note 1,5
0	-	2 ½ Punkte	=	Note 1
leeres Blatt				

Name, Vorname:

Prüfungsnummer:

Punkte:

Note:

**Sperrfrist:** Diese Prüfungsaufgaben dürfen vor dem **1. Oktober 2001** nicht zu Übungszwecken verwendet werden!

Herausgeber: DBK Deutschschweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz

1. Ordnen Sie die vier aufgeführten Gesteine der zugehörigen Gesteinsgruppe zu.  
Gesteine: Quarzit, Marmor, Basalt, Kalkstein.

A Erstarrungsgestein: \_\_\_\_\_

B Ablagerungsgestein: \_\_\_\_\_

C Umwandlungsgestein: \_\_\_\_\_

2 / \_\_\_\_

2. Wie nennt man folgende Fraktionen von rundem Gesteinsmaterial?

Durchmesser in mm	Name der Fraktion
A 0 - 0.002	
B 0.002 - 0.063	
C 0.063 - 2.8	
D 2.8 - 63	

4 / \_\_\_\_

3. Ergänzen Sie die Tabelle mit den gegebenen Begriffen.  
Begriffe: Zuschlagstoff, Frischbeton, Festbeton.

Prüfmethode nach SIA 162/1	zugehöriger Begriff
A Porosität	
B Frost – Tausalzverhalten	
C Siebanalyse	
D Konsistenz	
E Organische Verunreinigungen	
F Wasserzementwert	

6 / \_\_\_\_

4. Welche Bindemittelarten verwendet man für Asphaltbetonbeläge?

A \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_

2 / \_\_\_\_

5. Ergänzen Sie folgende Tabelle:

Bauteil / Anwendungsbeispiel	Betonbezeichnung / Dosierung
A	B 20 / 10 CEM I 150 kg / m <sup>3</sup>
B Klärbecken, Bauten im Wasser	
C Hochbeanspruchte Stütze, Spannbeton	
D	B 25 / 15 CEM I 250 kg / m <sup>3</sup>

4 / \_\_\_\_

6. Nennen Sie 4 Gründe für die Verwendung von Zement als Bindemittel im Stahlbeton.

- A \_\_\_\_\_
- B \_\_\_\_\_
- C \_\_\_\_\_
- D \_\_\_\_\_

4 / \_\_\_\_

7. Welche Möglichkeiten kennen Sie, um die Betonkonsistenz zu beeinflussen? (3 Antworten)

- A \_\_\_\_\_
- B \_\_\_\_\_
- C \_\_\_\_\_

3 / \_\_\_\_

8. In einem technischen Bericht lesen Sie für Schwinden folgende Definition: Volumenverminderung des Betons infolge Austrocknung. Welche drei Massnahmen schlagen Sie vor, um das Schwindmass möglichst klein zu halten?

- A \_\_\_\_\_
- B \_\_\_\_\_
- C \_\_\_\_\_

3 / \_\_\_\_

9. Ergänzen Sie folgende Tabelle für die Zusatzmittel:

Betonzusatzmittel	Anwendung
A Luftporenbildner	
B Verflüssiger, Plastifizierer	
C Abbindeverzögerer	
D Dichtungsmittel	

4 / \_\_\_\_

10. Ergänzen Sie folgende Tabelle für Asphaltbetonbeläge:

Belagsart	Anwendung
A AB 3 L (ev. AB 6 L)	
B	Fahrbahnen und Plätze für normale Belastung
C AB 16 S (ev. AB 16 N)	

3 / \_\_\_\_

11. Um die Bewehrung vor Korrosion zu schützen, wird eine genügend grosse Betonüberdeckung vorgeschrieben.

Welche 2 weiteren Möglichkeiten kennen Sie?

A \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_

2 / \_\_\_\_

12. Nennen Sie für die 4 aufgeführten Metalle die wichtigsten Anwendungen am Bau.

Metall	Anwendung
A Stahl	
B Gusseisen	
C Kupfer	
D Zink	

4 / \_\_\_\_

Fragen	Punkte
--------	--------

13. Kunststoffrohre können auf verschiedene Arten miteinander verbunden werden. Nennen Sie 2 Möglichkeiten für PE Rohre.

A \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_

2 / \_\_\_\_

14. Ordnen Sie die zur Auswahl stehenden Begriffe der richtigen Kunststoffhauptgruppe zu. Begriffe: Fugenbänder, Klebstoffe, Gleitlager.

Kunststoffhauptgruppe	Begriff
A Thermoplaste	
B Elastoplaste / Elastomere	
C Duroplaste	

3 / \_\_\_\_

15. In einem technischen Bericht lesen Sie die Fachbegriffe Sperrstoff und Dämmstoff.

A Erklären Sie die Begriffe ...

Sperrern: \_\_\_\_\_

Dämmen: \_\_\_\_\_

B Welche speziellen Eigenschaften müssen diese Baustoffe aufweisen?  
(je 1 Antwort)

Sperrstoffe: \_\_\_\_\_

Dämmstoffe: \_\_\_\_\_

4 / \_\_\_\_

16. Im Holzbau wird sehr oft Fichtenholz verwendet. Nennen Sie zwei konstruktive Holzschutzmassnahmen.

A \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_

2 / \_\_\_\_

17. In einer Fachzeitschrift stossen Sie auf die Begriffe Sperrholz und Spanplatte. Erklären Sie diese Begriffe.

A Sperrholz: \_\_\_\_\_

B Spanplatte: \_\_\_\_\_

2 / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Total 54 Pkt. / \_\_\_\_**