

**Semesterprüfung Planung**

Name / Vorname:	Datum:	November 2016
Erreichte Punkte:	Note:	Klassen Ø

Bildungsgang:	Zeichner Fachrichtung Ingenieurbau	Fach:	Planung
Klasse:		Prüfungsdauer:	70'
Lehrperson:	Cantamessi Reto	Max. Punkte:	46
Thema:	<b>Allgemeine Bautechnik</b>		
Hilfsmittel:	Formelsammlung ohne Berechnungsbeispiele, Taschenrechner netzunabhängig		
Die Hilfsmittel dürfen <u>nicht</u> ausgetauscht werden.			
Bearbeitungsvorschriften:	Prüfungsniveau/Lernziele/Kompetenzstufen:		
Die Prüfung ist als Einzelarbeit zu schreiben	<input checked="" type="checkbox"/> K1 Wissen (So wie gelernt wiedergeben) <input type="checkbox"/> K2 Verständnis (Erklären warum..) <input checked="" type="checkbox"/> K3 Anwendung (Situatives Übertragen) <input type="checkbox"/> K4 Analyse (Prinzip/Struktur aufzeigen) <input type="checkbox"/> K5 Synthese (Ergänzen, verbessern, kreativ) <input type="checkbox"/> K6 Beurteilen (Ganzheitliche Bewertung)		
Beilagen / Bemerkungen:	Alle Berechnungen sind sauber und nachvollziehbar darzustellen. Resultate <u>ohne</u> Lösungswege werden nicht bewertet.		
Visum Lehrbetrieb:			
Datum:	Stempel/Unterschrift:		

**Berufsbildungszentrum Olten**  
Gewerblich-Industrielle Berufsfachschule Olten  
Abteilung für Bauwesen

Aufgabe 1:

Was verstehen Sie unter einer Druckluftgründung?

2

---

---

Aufgabe 2:

Welche 2 Arten von Senkgründungen kennen Sie?

2

---

Aufgabe 3:

Erklären Sie ausführlich, was unter einer kombinierten Tiefenflach-Fundation zu verstehen ist.

2

---

---

---

Aufgabe 4:

Beurteilen Sie die nachstehenden Aussagen mit richtig oder falsch.

- a) Flachdecken werden konventionell in Gurt- Stützen- und Feldbereich eingeteilt
- b) Spiralbewehrungen kommen häufig bei Stahlbetonpfählen zum Einsatz
- c) Netzbewehrungen kommen vorwiegend bei stark belasteten Bauteilen vor
- d) Die Betondeckung soll immer mindestens 30 mm betragen

4

---

---

---

---

Aufgabe 5:

Zeichnen und beschriften Sie drei Möglichkeiten gegen das Durchstanzen in Flachdecken

3

Aufgabe 6:

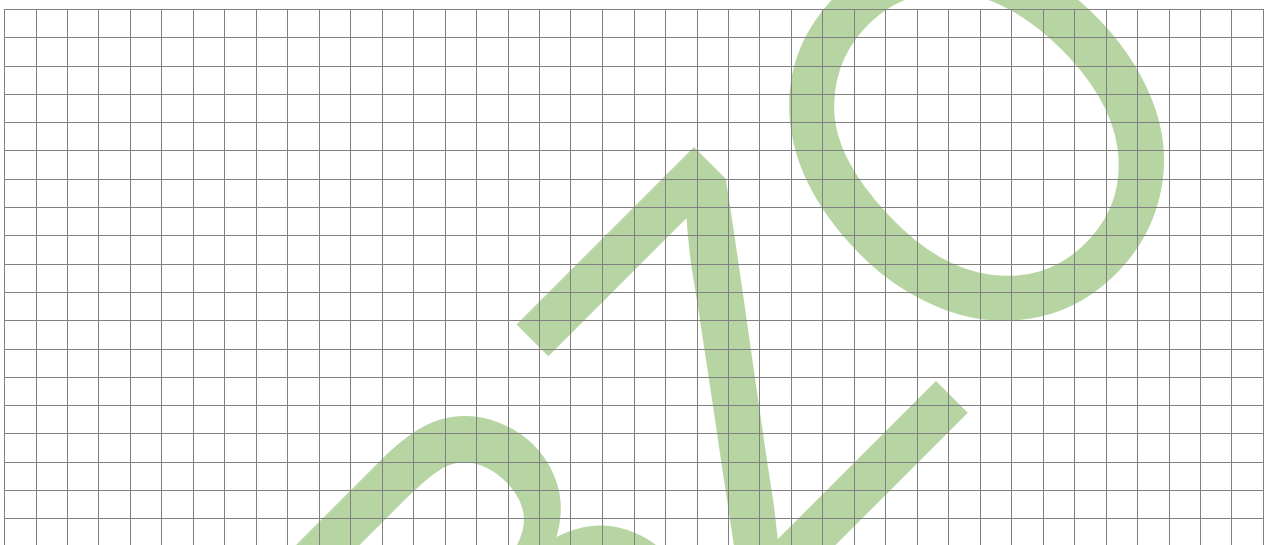
Streifenfundament:

- Nicht bewehrt
- Wandlast = 130 kN/m \_\_\_
- Wanddicke = 25 cm
- $f_{zulässig} = 0.20 \text{ N/mm}^2$  \_

Zeichnen Sie den Querschnitt in einem geeigneten Massstab

Zeigen Sie mit einer Rechnung, dass die vorhandene Bodenpressung kleiner ist als  $f_{zulässig}$ .

Runden Sie die Seitenabmessung des Fundamentes ganzzahlig auf!



3

Aufgabe 7:

Betonwände können sowohl auf Druck, Biegung und Knicken beansprucht werden. Erklären Sie, was damit gemeint ist.

---



---



---



---

3

Aufgabe 8:

Was für Möglichkeiten haben Sie, eine Betoninnenwand an eine Betonaussenwand anzuschliessen?

---



---



---

2

Aufgabe 9:

3

Nennen Sie 3 Massnahmen, die zur Verhinderung von Sohlenerosion bei Fliessgewässern beitragen.

---



---

Aufgabe 10:

Erklären Sie im Zusammenhang ökologischer Aspekte den Begriff „Restwassermenge“.

---



---

1

Aufgabe 11:

Welche vier Faktoren müssen bekannt sein, damit die anfallende Regenwassermenge für ein Kanalisationssystem bestimmt werden kann?

- a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_ d) \_\_\_\_\_

4

Aufgabe 12:

Beurteilen Sie die nachstehenden Aussagen mit richtig oder falsch:

- a) Der Elastizitätsmodul von Stahl ist grösser als der von Holz. \_\_\_\_\_
- b) Rollenlager sind geeignet für die Aufnahme von horizontalen Brückenlasten. \_\_\_\_\_
- c) Im Tunnelbau werden heute für den Ausbruch nur noch Tunnelbohrmaschinen eingesetzt. \_\_\_\_\_
- d) Im Sommer ist die Beton-Nachbehandlung nicht erforderlich. \_\_\_\_\_

4

Aufgabe 13:

Welche Wasserhaltungssysteme wählen Sie bei folgenden Situationen?

1. Kiesboden und Grundwasser bis 2 m über der Baugrubensohle \_\_\_\_\_
2. Sandboden \_\_\_\_\_
3. fester Tonboden (nicht fliessend) \_\_\_\_\_
4. Kiessandboden und Grundwasser bis 60 cm über Baugrubensohle \_\_\_\_\_

4

