

Fachkenntnisse im Ingenieur-Tiefbau

FK-T04

Name, Vorname	Prüfungsnummer:
.....

Zeit 45 Minuten für 10 Aufgaben und insgesamt 40 Punkten.

- Bewertung**
- Die erreichbare Punktzahl ist bei jeder Aufgabe angegeben.
 - Wird in einer Aufgabe eine bestimmte Anzahl von Antworten verlangt, ist die vorgegebene Anzahl verbindlich.
 - Die Antworten werden in der aufgeführten Reihenfolge bewertet.
 - Überzählige Antworten werden nicht bewertet.

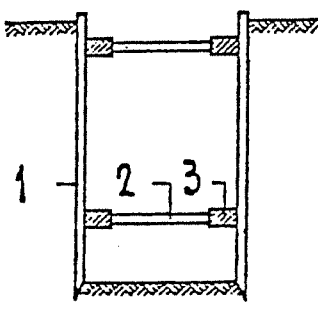
Hilfsmittel Der Kandidat darf nur sein persönliches Schreibwerkzeug verwenden.

Notenskala

38	-	40	Punkte = Note 6
34	-	37.5	Punkte = Note 5,5
30	-	33.5	Punkte = Note 5
26	-	29.5	Punkte = Note 4,5
<u>22</u>	-	<u>25.5</u>	<u>Punkte = Note 4</u>
18	-	21.5	Punkte = Note 3,5
14	-	17.5	Punkte = Note 3
10	-	13.5	Punkte = Note 2,5
6	-	9.5	Punkte = Note 2
2	-	5.5	Punkte = Note 1,5
0	-	1.5	Punkt = Note 1

Unterschrift der Prüfungsexperten:	Punkte:	Note:
.....

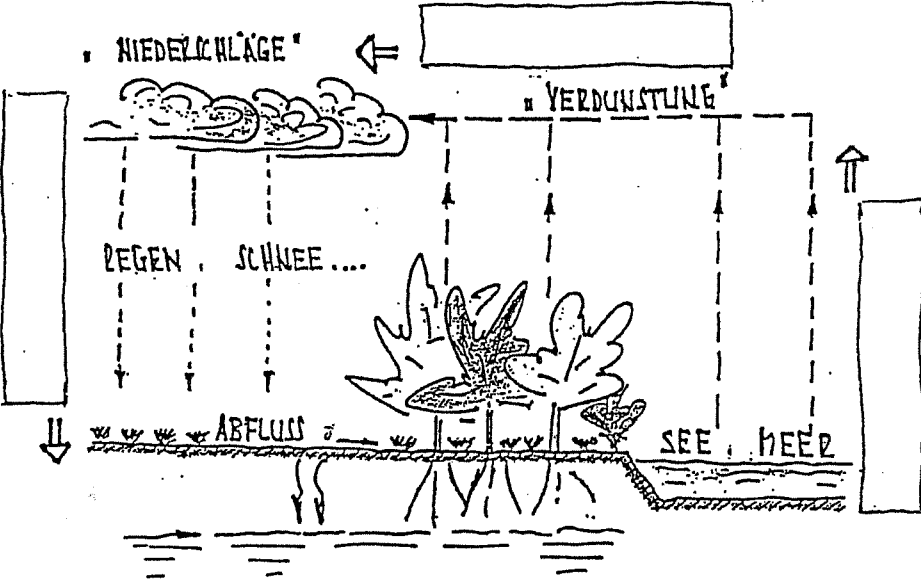
Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem **1. September 2004** zu Übungszwecken verwendet werden!

Fragen	Punkte
<p>1. Die Baugrunduntersuchungen gehören zu den vorbereitenden Arbeiten auf der Baustelle.</p> <p>Beschreiben Sie in Kurzform die Ziele einer Baugrunduntersuchung.</p> <p>A _____</p> <p>_____</p> <p>B _____</p> <p>_____</p> <p>C _____</p> <p>_____</p> <p>D _____</p> <p>_____</p>	<p>..... / 4</p>
<p>2. Spriessung</p> <p>A Wie heisst die abgebildete Spriessart?</p> <p>_____</p> <p>B Erstellen Sie eine Legende.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2; margin-left: 20px;"> <p>Benennen Sie:</p> <p>1 _____</p> <p>2 _____</p> <p>3 _____</p> </div> </div>	<p>..... / 4</p>
<p>Übertrag</p>	<p>..... / 8</p>

Fragen	Punkte																								
Übertrag / 8																								
<p>3. Strassenbau, Projektstufen</p> <p>Ergänzen Sie die Übersicht mit den nachstehend aufgeführten Fachbegriffen: <i>Definitives Projekt, Ausführung, Vorprojekt, Ausschreibung, Bauleitung, Planungsstudie</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Phasen</th> <th style="width: 30%;">Stufen</th> <th style="width: 50%;">Ziele</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle; text-align: center;">Entwicklungsphase</td> <td style="text-align: center;">Anstoss zur Projektbearbeitung ↓ []</td> <td style="text-align: left;">Zweckmässigkeitsbeurteilung, Entscheid, ob Weiterbearbeitung</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓ []</td> <td style="text-align: left;">Koordinationsplattform, Entscheid, ob Weiterbearbeitung</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓ []</td> <td style="text-align: left;">Auflage-/Genehmigungsprojekt Kreditbeschluss, Grundlage für rechtliche Folgehandlungen</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle; text-align: center;">Realisierungsphase</td> <td style="text-align: center;">↓ []</td> <td style="text-align: left;">Leistungsbeschrieb, Vergabe</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓ []</td> <td style="text-align: left;">Grundlage für die Realisierung und die Ausführungskontrolle des Bauwerkes und dessen Betriebsanlagen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓ Inbetriebnahme / Optimierung der Betriebsanlagen</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle; text-align: center;">Betriebsphase</td> <td style="text-align: center;">↓ Abschlussakten</td> <td style="text-align: left;">Überwachung Garantiewerke, Dokumentation, Schluss- und Erfolgskontrolle</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓ Unterhalt / Überwachung</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓ Anstoss zum Umbau, Neubau oder Sanierung</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Phasen	Stufen	Ziele	Entwicklungsphase	Anstoss zur Projektbearbeitung ↓ []	Zweckmässigkeitsbeurteilung, Entscheid, ob Weiterbearbeitung	↓ []	Koordinationsplattform, Entscheid, ob Weiterbearbeitung	↓ []	Auflage-/Genehmigungsprojekt Kreditbeschluss, Grundlage für rechtliche Folgehandlungen	Realisierungsphase	↓ []	Leistungsbeschrieb, Vergabe	↓ []	Grundlage für die Realisierung und die Ausführungskontrolle des Bauwerkes und dessen Betriebsanlagen	↓ Inbetriebnahme / Optimierung der Betriebsanlagen		Betriebsphase	↓ Abschlussakten	Überwachung Garantiewerke, Dokumentation, Schluss- und Erfolgskontrolle	↓ Unterhalt / Überwachung		↓ Anstoss zum Umbau, Neubau oder Sanierung	 / 6
Phasen	Stufen	Ziele																							
Entwicklungsphase	Anstoss zur Projektbearbeitung ↓ []	Zweckmässigkeitsbeurteilung, Entscheid, ob Weiterbearbeitung																							
	↓ []	Koordinationsplattform, Entscheid, ob Weiterbearbeitung																							
	↓ []	Auflage-/Genehmigungsprojekt Kreditbeschluss, Grundlage für rechtliche Folgehandlungen																							
Realisierungsphase	↓ []	Leistungsbeschrieb, Vergabe																							
	↓ []	Grundlage für die Realisierung und die Ausführungskontrolle des Bauwerkes und dessen Betriebsanlagen																							
	↓ Inbetriebnahme / Optimierung der Betriebsanlagen																								
Betriebsphase	↓ Abschlussakten	Überwachung Garantiewerke, Dokumentation, Schluss- und Erfolgskontrolle																							
	↓ Unterhalt / Überwachung																								
	↓ Anstoss zum Umbau, Neubau oder Sanierung																								
Übertrag / 14																								

Fragen	Punkte
Übertrag / 14
<p>4. Strassenquerschnitt</p> <p>Erklären Sie folgende Begriffe:</p> <p>A Oberbau: _____ _____ _____</p> <p>B Unterbau: _____ _____ _____</p> <p>C Untergrund: _____ _____ _____</p> <p>D Planum: _____ _____ _____</p> / 4
<p>5. Durch das seitliche Neigen einer Strasse wird das Oberflächenwasser abgeleitet. Nennen Sie vier Gründe, warum das Wasser abgeleitet wird.</p> <p>1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____</p> / 4
<p>6. Kanalisation</p> <p>Nennen Sie vier verschiedene Verbindungsarten für Kunststoffrohre.</p> <p>1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____</p> / 4
Übertrag / 26

Fragen	Punkte
Übertrag / 26
<p>7. Für welche Funktionen sind Kanalisationsschächte notwendig? (4 Antworten)</p> <p>1 _____</p> <p>2 _____</p> <p>3 _____</p> <p>4 _____</p> / 4
<p>8. Erklären Sie auf einfache Art die Entstehung von Grundwasser.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> / 3
<p>9. Zusammen mit einer Strassensanierung wird ein eingedolter Bach ($\varnothing = 1 \text{ m}$) renaturalisiert. Machen Sie einen Vorschlag für das neue Bachbett (Querschnitt, maßstäbliche Skizze mit Text).</p> / 4
Übertrag / 37

Fragen	Punkte
Übertrag / 37
<p>10. Umweltlehre</p> <p>Ergänzen Sie den ‚Kreislauf für Wasser und Schadstoffe‘ mit den folgenden Begriffen: <i>Immission, Emission, Transmission</i></p>  / 3
Total / 40