

<b>GM</b>		Testprüfung für Lernende, freigegeben durch die Prüfungskommission am 15.09.2015					
		<b>Geomatiker/in EFZ Schwerpunkt Amtliche Vermessung</b> Qualifikationsbereich Berufskenntnisse					
		Block 2					
Name _____		Nr. _____					
		Zimmer: _____					
	Fragen / Antworten	<b>Leitziel</b> Punkte					
	Als AssistentIn der Projektleitung haben Sie viel Entscheidungskompetenz. Sie betreuen das Vermessungsmandat einer grossen Überbauung in der Agglomeration Zürich. Die Überbauung befindet sich an Hanglage direkt an der SBB Hauptachse Zürich - Bern. Wald und Dorfzentrum sind in je 2 Gehminuten erreichbar. Beantworten Sie folgende Fragen und begründen Sie bei Bedarf Ihr Vorgehen / Ihre Entscheidung in den folgenden Herausforderungen.						
1	Als Grundlagedaten erhalten Sie die Daten der Amtlichen Vermessung der ganzen Gemeinde. Wie regelt der Bund den Datenaustausch innerhalb der amtlichen Vermessung?  ..... .....	<b>Daten erfassen</b> 2 Punkte  <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
2	Vom ausführenden Architekten erhalten Sie die Baupläne im DXF-Format mit lokalen Koordinaten. Sie transformieren die Daten nach LV03. Im Programm müssen Sie zwischen einer Helmert- und einer Affintransformation wählen. Welche Transformationsmethode wählen Sie und warum?  ..... .....	<b>Daten bearbeiten</b> 2 Punkte  <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
3	Anhand welcher Parameter beurteilen Sie eine Transformation und welche Werte sollten die im Normalfall haben?  ..... ..... .....	<b>Daten bearbeiten</b> 3 Punkte  <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
4	Bevor die ersten Feldarbeiten auf der Baustelle beginnen, erstellen Sie ein Merkblatt für die Feldequipen. Welche Regeln betreffend die Sicherheit führen Sie auf?  ..... ..... ..... .....	<b>Arbeits- und Qualitätsstandard</b> 2 Punkte  <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
5	Für diese Grossbaustelle evaluieren Sie neue Tachymeter. Der Vertreter schlägt Ihnen das Modell SuperX100 mit folgenden Spezifikationen vor: - Winkelgenauigkeit: +/- 2mgon - Distanzgenauigkeit: +/- 2mm + 6ppm Welcher mittlere Fehler in Längs- und Querrichtung erwartet Sie bei einer Messung mit einer Distanz von 63.66m?  ..... .....	<b>Arbeits- und Qualitätsstandard</b> 2 Punkte  <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
		<b>Σ Leitziel 1 bis 4</b> Seite 1					
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					

6	<p>Die erste Feldarbeit besteht im Abstecken der Bauprofile. Welche Absteckungsmethode wählen Sie? Begründen Sie ihre Antwort.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><b>Daten erfassen</b> 2 Punkte</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
7	<p>Nachdem die Baugrube ausgehoben wurde erhalten Sie den Auftrag die Menge des Aushubes zu bestimmen. Wie heisst der Fachbegriff für solche Berechnungen und was stehen ihnen für Methoden zur Verfügung, diese Berechnungen durchzuführen?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><b>Daten bearbeiten</b> 3 Punkte</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
8	<p>Mit welcher Genauigkeit stecken Sie das Schnurgerüst ab? Begründen Sie Ihre Antwort.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><b>Daten erfassen</b> 1 Punkt</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
9	<p>Für die Überwachung der nahen Eisenbahnlinie machen Sie eine Deformationsmessung. Nennen Sie 4 Möglichkeiten, die Resultate darzustellen?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><b>Daten bearbeiten</b> 2 Punkte</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
10	<p>Im Zusammenhang mit der Überwachungsmessung wird immer wieder von "relativen Messungen" gesprochen. Erklären Sie den Begriff ihrem Lernenden im zweiten Lehrjahr.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><b>Daten bearbeiten</b> 1 Punkt</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
<p>Die Überbauung ist fertiggestellt und es stehen nun diverse Folgearbeiten an.</p>							
11	<p>Für die amtliche Vermessung (AV93) müssen Sie die ganze Nachführung durchführen. Wo finden Sie die Genauigkeitsanforderungen für die Aufnahmen?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><b>Arbeits- und Qualitätsstandard</b> 1 Punkt</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
12	<p>Gemäss Auskunft der SBB verlaufen die Geleise neben der Überbauung in einer "Klothoide". Erklären Sie den Begriff dem Landschaftsgärtner, damit dieser die Anpassungsarbeiten sauber ausführen kann.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><b>Daten bearbeiten</b> 1 Punkt</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
<p style="text-align: right;"><b>Σ Leitziel 1 bis 4</b></p> <p style="text-align: right;">Seite 2</p>			<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				

13	<p>Die Werkleitungen erfassen Sie mit GNSS. Nennen Sie vier Faktoren, die die Genauigkeit von GNSS beeinflussen.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><b>Arbeits- und Qualitätsstandard</b> 2 Punkte</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				
14	<p>Einige Wochen nach der Fertigstellung der Nachführungsarbeiten meldet sich Frau Bucher für eine "Verifikation" an. Für wen ist Frau Bucher tätig und was kommt mit der "Verifikation" auf Sie zu?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><b>Arbeits- und Qualitätsstandard</b> 1 Punkt</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				
15	<p>Die für die Nachführung zuständige Person bittet Sie um Hilfe: In welchen Informationsebenen der AV gehören folgende Elemente?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterirdisches Gebäude</li> <li>- Strasse</li> <li>- Bahngebiet (Geleise inkl. Schotterrand)</li> <li>- Kantonsgrenze</li> </ul> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><b>Daten erfassen</b> 2 Punkte</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				
<p>In einer Werbebroschüre soll für die Überbauung geworben werden. Sie sind für die Grundlagedaten und das kartografische Konzept zuständig</p>						
16	<p>Als Kartengrundlage soll eine Orthofoto erstellt werden. Welche Daten benötigen Sie für die Erstellung von Orthofotos? Was muss bei der Erhebung dieser Daten berücksichtigt werden?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><b>Daten erfassen</b> 3 Punkte</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				
17	<p>Ein Teilgebiet umfasst rund 2500m<sup>2</sup> in einem quadratähnlichen Rechteck. Die Kartendarstellung soll schlussendlich auf DIN A4 gedruckt werden. Welchen Planmassstab wählen Sie? Begründen Sie Ihre Wahl.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><b>Daten ausgeben</b> 2 Punkte</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				
<p><b>Σ Leitziel 1 bis 4</b></p>		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				

