

Zwischenprüfung in den Ausbildungsberufen Geomatiker, Geomatikerin; Vermessungstechniker, Vermessungstechnikerin

Termin: 21 . September 2017

Kennziffer:

Lösungsfrist: 120 Minuten

Hilfsmittel: Taschenrechner (ohne Nutzung von Programmen);
Formelsammlung;
Zeichenhilfsmittel

Aufgaben: 20 Aufgaben auf 10 Seiten
(Bitte Vollständigkeit prüfen)

Hinweise: Die Lösungsschritte sind im Ansatz mit aufzuschreiben.
Zwischenergebnisse und Hilfslinien sind in den Aufgaben
mit anzugeben.
Bei Platzmangel benutzen Sie auch die Rückseiten der
Aufgabenblätter.

Es wird Wert auf leserliche Schrift und ein sauberes Schriftbild gelegt.
Unleserliches wird nicht bewertet!

**Beschriften Sie bitte jedes einzelne Blatt Ihrer Lösung am oberen rechten
Rand deutlich lesbar mit Ihrer Kennziffer.**

Aufgabenblatt zur Zwischenprüfung

Aufgabe 1: (1 Punkt)

In welchem Gesetz werden Grundsätze für ein Berufsausbildungsverhältnis geregelt?

Aufgabe 2: (1 Punkt)

Welche Vertragsparteien schließen den Berufsausbildungsvertrag?

Aufgabe 3: (4 Punkte)

Paul M. ist 16 Jahre alt und hat 2017 eine 3-jährige Ausbildung zum Vermessungstechniker begonnen. Die Probezeit beträgt 4 Monate.

Bringen Sie die folgenden Sachverhalte, die in diesem Zusammenhang anfallen, in die richtige zeitliche Reihenfolge, indem Sie die Ziffern 1 bis 8 in die Kästchen eintragen!

Ende der Probezeit	
Vorstellungsgespräch	
Bewerbung um einen Ausbildungsplatz	
Teilnahme an der Zwischenprüfung	
Ausbildungsvertragsabschluss	
Beginn der Ausbildung	
Überweisung der ersten Ausbildungsvergütung	
Jahreszeugnis (1. Ausbildungsjahr)	

Aufgabe 4: (2 Punkte)

Im Berufsausbildungsvertrag soll eine Probezeit von einem Monat vereinbart werden. Ist diese Regelung zulässig? Begründen Sie Ihre Antwort!

Aufgabenblatt zur Zwischenprüfung

Aufgabe 5: (6 Punkte)

Nennen Sie 6 Mindestinhalte eines Berufsausbildungsvertrages!

Aufgabe 6: (3 Punkte)

Von der Ausbildungsvergütung sind per Gesetz Beiträge zur Sozialversicherung zu entrichten. Kreuzen Sie in der nachstehenden Tabelle an, für welche Versicherungen die Beiträge zu entrichten sind!

Rentenversicherung	
Pflegeversicherung	
Haftpflichtversicherung	
Unfallversicherung	
Arbeitslosenversicherung	
Lebensversicherung	
Rechtsschutzversicherung	
Krankenversicherung	

Aufgabe 7: (6 Punkte)

Nennen Sie die Stellen, die die Aufgaben des amtlichen Vermessungswesens in Mecklenburg- Vorpommern entsprechend des GeoVermG M-V wahrnehmen!

Aufgabenblatt zur Zwischenprüfung

Aufgabe 8: (4 Punkte)

8.1 Welche Behörde ist in Mecklenburg-Vorpommern für die Landesvermessung zuständig?

8.2 Nennen Sie die im Geoinformations- und Vermessungsgesetz - GeoVermG M-V definierten Aufgaben der Landesvermessung!

Aufgabe 9: (4 Punkte)

Beantworten Sie durch ja oder nein die folgenden Fragen zu Öffentlich bestellten Vermessungsingenieuren (ÖbVI) in M-V!

Frage	ja	nein
Darf ein ÖbVI eine Liegenschaftsvermessung vornehmen?		
Führt der ÖbVI das Liegenschaftskataster fort?		
Darf ein ÖbVI eine Bauabsteckung durchführen?		
Ist ein ÖbVI zuständig für Aufgaben der Landesvermessung?		
Führt das LAiV die Fachaufsicht über die ÖbVI?		
Kann man ein Studium zum ÖbVI aufnehmen?		
Darf ein ÖbVI das Wappen von Mecklenburg-Vorpommern in seinem Briefkopf führen?		
Darf ein ÖbVI einen berechtigten Antrag auf eine Liegenschaftsvermessung ablehnen?		

Aufgabenblatt zur Zwischenprüfung

Aufgabe 10: (14 Punkte)

10.1. Geben Sie die langschriftliche Form der Abkürzungen „LAN“ und „WLAN“ an!

10.2. Nennen Sie markante Unterschiede zwischen LAN und WLAN!

10.3. Was ist eine „Bluetooth-Schnittstelle“? Nennen Sie zwei Anwendungsmöglichkeiten!

10.4. Welche Maßnahmen müssen Sie ergreifen, um Ihren Computer vor unberechtigtem Zugriff, Datenverlust und Schäden zu schützen?

Aufgabe 11: (3 Punkte)

Geben Sie die Fläche von 154 m² in km², a und dm² an!

_____ km² _____ a _____ dm²

Aufgabenblatt zur Zwischenprüfung

Aufgabe 12: (6 Punkte)

- 12.1 Eine Strecke, die in der Natur 247,34 m lang ist, wird in einer Karte mit 9,9 mm gemessen. Berechnen Sie den Maßstab der Karte!
(Runden Sie auf ein übliches Maßstabsverhältnis)
- 12.2 Ein Messgebiet wird vom Auftraggeber in einer Karte 1:25 000 markiert.
Die Fläche beträgt auf der Karte 8,2 cm².
Wie groß ist die Fläche in der Natur? (Angabe in km²)
- 12.3 Für die Veranschaulichung eines Projekts soll eine Strecke, die in einem Lageplan im Maßstab 1:2000 eine Länge von 49,5 cm aufweist, in einen Stadtplan mit dem Maßstab 1:15 000 eingetragen werden.
Welche Länge muss die Strecke im Stadtplan aufweisen?

Aufgabenblatt zur Zwischenprüfung

Aufgabe 13: (8 Punkte)

Nennen Sie vier verschiedene Verfahren der Höhenbestimmung in der Reihenfolge ihrer erreichbaren Genauigkeiten! Beginnen Sie mit dem genauesten Verfahren! Ordnen Sie jedem Verfahren das entsprechende Instrument / Gerät zu!

Verfahren	Instrument / Gerät

Aufgabe 14: (4 Punkte)

Erläutern Sie die Besonderheit und die Zusammensetzung des Rechtswertes der Gauß-Krüger- Koordinaten an einem selbstgewählten Beispiel!

Aufgabenblatt zur Zwischenprüfung

Aufgabe 15: (6 Punkte)

Unterscheiden Sie zwischen den drei aufgeführten Koordinaten in der Tabelle!
Tragen Sie die geforderten Angaben in die Tabelle ein!

Unterscheidungsmerkmal	Geografische Koordinaten	Gauß- Krüger-Koordinaten	UTM-Koordinaten
Bezugskörper			
Bezugssystem			
Streifenbreite			
Bezeichnung			
Beispiel			

Aufgabe 16: (2 Punkte)

Was ist ein EPSG-Code?

Aufgabenblatt zur Zwischenprüfung

Aufgabe 17: (3 Punkte)

Für amtliche Höhenangaben werden in Mecklenburg-Vorpommern die Höhen über NHN verwendet. Ergänzen Sie die folgenden Fakten und Angaben für dieses System!

Die Abkürzung NHN steht für _____.

Das Höhenbezugssystem wird realisiert durch die Punkte des Netzes _____ mit der Jahreszahl _____.

Der Pegel des Systems liegt in _____.

Die Bezugsfläche des Systems ist ein _____.

Die Höhen werden _____ genannt.

Aufgabe 18: (7 Punkte)

Das folgend aufgeführte Nivellement ist auszuwerten und dabei die Höhe des Punktes HP1 zu berechnen. Führen Sie die notwendigen Kontrollen durch und weisen Sie diese nach!

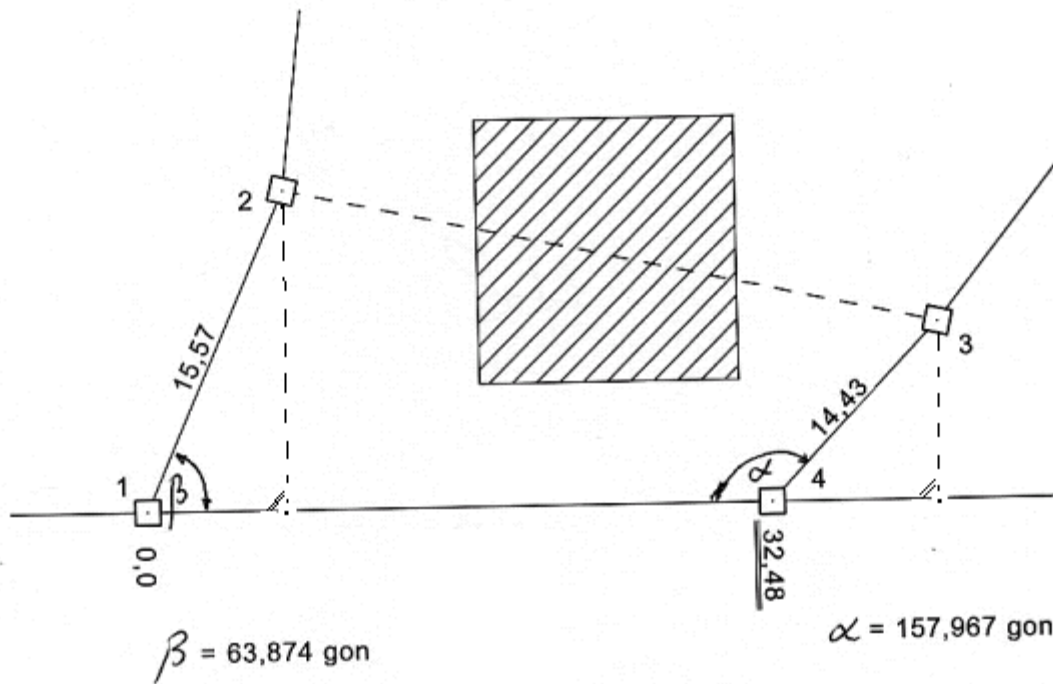
Rückblick r	Zwischenblick z	Vorblick v	Höhenunterschied Δh	Höhe über NHN	Punkt Nr.	Lagebe- schreibung	Bemerkung
2,943				63,158	MB 14	Markt 12	S = 0,5 km
3,025		0,629					15 \sqrt{s}
3,174		0,928					
1,330		1,036			HP 1		
1,167		2,651					
		2,753		66,803	MB 15	Ahornstr. 30	

Aufgabenblatt zur Zwischenprüfung

Aufgabe 19: (6 Punkte)

Berechnen Sie die fehlenden Absteckwerte für die Punkte 2 und 3 in Bezug auf die Messungslinie 1 nach 4!

Berechnen Sie die Steinbreite 2- 3!



Aufgabenblatt zur Zwischenprüfung

Aufgabe 20: (10 Punkte)

Die Grenzpunkte 661 und 662 sollen vom Punkt 100 polar abgesteckt werden.

Berechnen Sie die Absteckelemente!

Koordinatenverzeichnis

Pkt.Nr.	Rechts	Hoch
35	68848,62	42206,11
37	68600,41	42220,47
661	68690,34	42191,61
662	68723,28	42187,41

