

**Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf
Geomatiker, Geomatikerin**

Schriftliche Prüfung

Prüfungsbereich 4: - Geodatenmanagement -

Termin: 27. Juni 2024

Kennziffer:

Prüfungsbeginn: 10:00 Uhr

Einlass: 09:30 Uhr

Prüfungsort: Landesamt für innere Verwaltung
Raum B101
Lübecker Straße 289
19059 Schwerin

Lösungsfrist: 90 Minuten

Hilfsmittel: Taschenrechner

Aufgaben: 3 Aufgaben auf 11 Seiten (Bitte Vollständigkeit überprüfen!)

Hinweise: Bei Berechnungen ist immer der Lösungsweg nachvollziehbar anzugeben.
Wird in einer Aufgabe eine bestimmte Anzahl von Antworten gefordert, so
gelten die Antworten in der Reihenfolge der Nennung.
Überzählige Antworten werden nicht gewertet.

Bei Platzmangel benutzen Sie bitte auch die Rückseiten der
Aufgabenblätter.

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

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

Aufgabe 1**(22 Punkte)**

Um dem Fachkräftemangel entgegen zu wirken, wird auf Ausbildungsmessen für Berufe in der Geoinformationstechnologie geworben.

1.1 Nennen Sie die Berufe, die die Geoinformationstechnologie umfassen! (2P)

1.2 Grundlage dieser Berufe sind Geodaten. Erklären Sie, was unter dem Begriff Geodaten zu verstehen ist! (4P)

1.3 Wer koordiniert das amtliche deutsche Vermessungswesen? Geben Sie die Abkürzung und die vollständige Bezeichnung an! (2P)

1.4 Welche Behörde stellt in Ihrem Bundesland landesweit aktuelle, amtliche Geobasisdaten bereit? Nennen Sie die vollständige Bezeichnung und die Abkürzung der Behörde! (2P)

1.5 Die Geodaten werden im AAA-Model vorgehalten. Nennen Sie die kurze und vollständige Bezeichnung der drei Anwendungsschemata! (6P)

1.6 Geben Sie für jedes Anwendungsschemata aus Aufgabe 1.5 zwei Beispiele an! (6P)

Aufgabe 2

Um eine Übersicht über die möglichen Ausbildungsstandorte zu erhalten, werden Sie als Geodatenexperte hinzugezogen. (44P)

2.1 Nennen Sie vier verschiedene Möglichkeiten, um Geodaten zu erfassen! (4P)

2.2 Die Auswertung der Geodaten erfolgt in einem GIS. Nennen Sie die vollständige Bezeichnung und erläutern Sie ein GIS! (4P)

2.3 Nennen Sie ein freies und kommerzielles GIS! Geben Sie für ein GIS eine gültige Programmversion an! (3P)

- 2.4 Für die Analyse von Geodaten stehen Ihnen im GIS die nachfolgenden Funktionen zur Verfügung. Erläutern Sie, was darunter zu verstehen ist! Verdeutlichen Sie die Funktionen zusätzlich anhand je einer Skizze! (6P)

Dissolve/Auflösen – Buffern/Puffern – Clippen/Zuschneiden

(5P)

(7P)

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

2.7 Beschreiben Sie den Unterschied zwischen Vektor und Rasterdaten!

(4P)

2.8 Ordnen Sie die Ausgabeformate den folgenden Kategorien durch ankreuzen zu! (8P)

Lfd.Nr.	Format	Rasterdaten	Vektordaten
1	Shapefile		
2	PDF		
3	TIF		
4	SVG		
5	JPEG		
6	GML		
7	GIF		

2.9 Beschreiben Sie, wie eine Legende aufgebaut ist und was sie beinhaltet!

(3P)

Aufgabe 3

Für die nächste Outdoor-Ausbildungsmesse sollen Sie die Planung übernehmen. Sie haben die folgende Skizze und die Tabelle mit den Lagekoordinaten zur Verfügung gestellt bekommen.

(34P)



Punkt	Ostwert	Nordwert
A	32563933,91	5994417,33
B	32563943,36	5994420,58
C	32563945,96	5994413,02
D	32563936,51	5664409,77

- 3.3 Die Kosten für den Messestand belaufen sich auf 23 € pro Quadratmeter pro Tag. Berechnen Sie die Kosten für eine 3-tägige Veranstaltung, wenn Ihnen ein Rabatt von 10 % gewährt wird! Rechnen Sie hierfür mit dem Ergebnis aus Aufgabe 3.2 weiter! Runden Sie ihr Ergebnis auf ganze Tausender! (3P)

3.4 Vor einer Publikation müssen Sie das Urheberrecht beachten. Nennen Sie vier Aspekte des Urheberrechts! (4P)

3.5 Erklären Sie, mit welchem Farbraum bei gedruckten Karten gearbeitet wird! Geben Sie auch die Farben und das Farbmodell an! (6P)

3.6 Die Karten sollen per Digitaldruck ausgegeben werden. Erläutern Sie die Funktionsweise des Digitaldrucks! (5P)

3.7 Für die Veröffentlichung Ihrer Daten im Internet stehen Ihnen die folgenden Dienste zur Verfügung. Geben Sie die vollständige Bezeichnung der folgenden Dienste an! (4P)

WMS	
WMTS	
WCS	
WFS	