



Prüfungsaufgaben

der Zwischenprüfung in den Ausbildungsberufen
„Geomatiker/in und Vermessungstechniker/in“

9. September 2019

Name, Vorname:		Tisch-Nr.:
Ausbildungsstätte:		
Prüfungszeit:	120 Minuten	
Erlaubte Hilfsmittel:	Taschenrechner ohne Nutzung von Programmaufzeichnungen Lineal oder Dreieck, Maßstab	
Aufgabe:	21 Aufgaben auf 10 Seiten (ohne Deckblatt) Bitte Vollständigkeit prüfen!	
Gesamtpunktzahl:	100 Punkte	
Hinweise:	Bei Berechnungen wird der Lösungsweg mitbewertet und ist daher zu dokumentieren. Sich wiederholende Lösungswege müssen nicht dokumentiert werden. Bei Platzmangel ist die Rückseite des Blattes zu nutzen. Bei Aufzählungen werden beginnend mit der ersten nur so viel Antworten gewertet, wie die Aufgabenstellung es verlangt.	

Zusätzliche Prüfungsanforderungen: keine

Bitte tragen Sie auf jedem Einzelblatt Ihrer Lösungen am oberen Rand deutlich lesbar Ihren Namen und Vornamen ein.

Aufgabe 1

(4 Punkte)

Die Landesvermessung sowie die Führung des Liegenschaftskatasters und des Geobasisinformationssystems obliegen im Land Sachsen-Anhalt der Vermessungs- und Geoinformationsbehörde.

Wer darf im Land Sachsen-Anhalt Liegenschaftsvermessungen durchführen und wie lautet die gesetzliche Grundlage hierzu?

Aufgabe 2

(6 Punkte)

Im Vermessungswesen unterscheidet man häufig zwischen hoheitlichen und nicht hoheitlichen Vermessungen. Ordnen Sie jeweils drei Arten von Vermessungen zu.

Aufgabe 3

(2 Punkte)

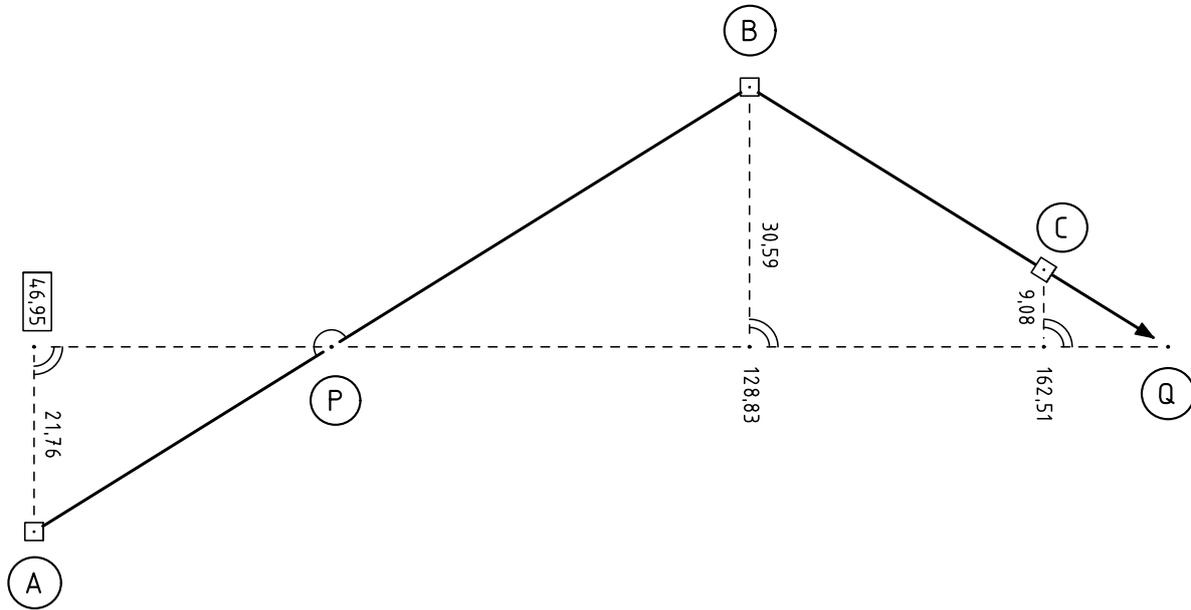
Sie sind im Außendienst für Vermessungsarbeiten an einer viel befahrenen Straße unterwegs.

Mit welchen Hilfsmitteln können Sie sich und die Vermessungsstelle absichern? Nennen Sie zwei.

Aufgabe 4

(6 Punkte)

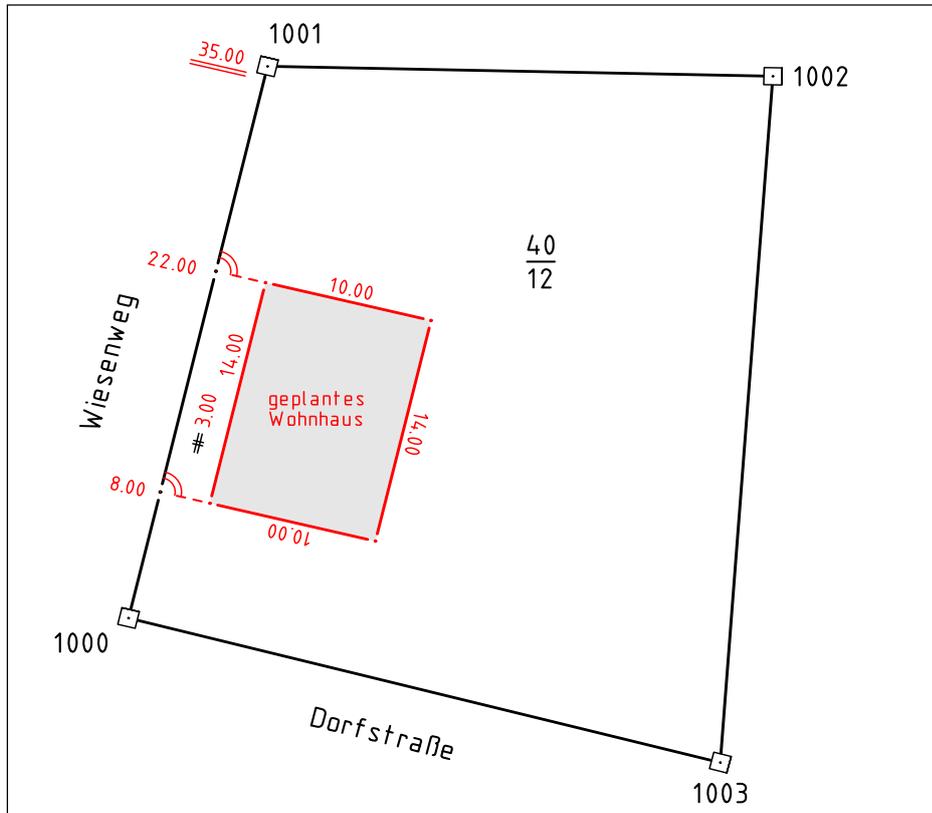
Berechnen Sie die Maße für P und Q auf der Messungslinie!



Aufgabe 5

(8 Punkte)

Auf dem Flurstück 40/12 soll von Ihnen ein geplantes rechtwinkliges Wohnhaus abgesteckt werden.



Hierzu haben Sie sich zentrisch mit Ihrem Tachymeter auf dem Punkt 1000 aufgestellt und den Punkt 1001 angemessen. Berechnen Sie die polaren Absteckelemente für die vier Gebäudeecken.

Standpunkt	Richtung	Horizontalwinkel	Horizontalstrecke
<u>1000</u>	1001	0.0000gon	35.000m

Aufgabe 6

(10 Punkte)

Im Ausbildungsalltag werden Sie häufig mit Abkürzungen konfrontiert. Welche Begriffe verbergen sich hinter den folgenden Abkürzungen?

GPS

SAPOS

WGS 84

GIS

DGM

GDI

BBiG

BauGB

BGB

GmbH

Aufgabe 7

(2 Punkte)

Ein Lageplan im Maßstab 1:1000 und im Format DIN A3 ist mit einem Kopierer auf DIN A4 verkleinert worden. Welchen Maßstab hat die Kopie des Lageplanes?

Aufgabe 8

(5 Punkte)

Ein geradlinig verlaufender und gleichmäßig steigender Autobahnabschnitt soll eine neue Fahrbahn-
decke erhalten. Der Beginn des Abschnitts hat eine NHN-Höhe von 78,50m und das Ende
die NHN-Höhe 204,50m. Die Länge des Erneuerungsabschnittes wurde aus einem Flächen-
nutzungsplan im Maßstab 1:10000 mit 30cm abgegriffen.

- a) Berechnen Sie die Steigung des Autobahnabschnittes in %.
- b) Berechnen Sie die Fläche der gesamten Fahrbahndecke, wenn die Autobahn 33,00m
breit ist und der begrünte Mittelstreifen eine Breite von 4,20m hat.

Aufgabe 9

(4 Punkte)

In einer Topografischen Karte im Maßstab 1:25000 greift ein Wanderer eine Wegstrecke mit
einer Länge von 2,53cm ab.

- a) Berechnen Sie die zugehörige Naturstrecke.
- b) Beim Gehen stellt der Wanderer fest, dass die tatsächlich zurückgelegte Entfernung
deutlich länger ist. Geben Sie hierfür 2 mögliche Gründe an.
- c) In der selben Karte wird ein See mit einer Fläche von 12,34cm² ermittelt.
Berechnen Sie die Naturfläche und geben Sie diese in vollen Hektar an.

Aufgabe 10

(4 Punkte)

Das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt gibt die Topographischen Karten einheitlich gestaltet für das gesamte Landesgebiet heraus.

In welchen Maßstäben liegen diese Karten vor und wie lauten deren Abkürzungen?

Aufgabe 11

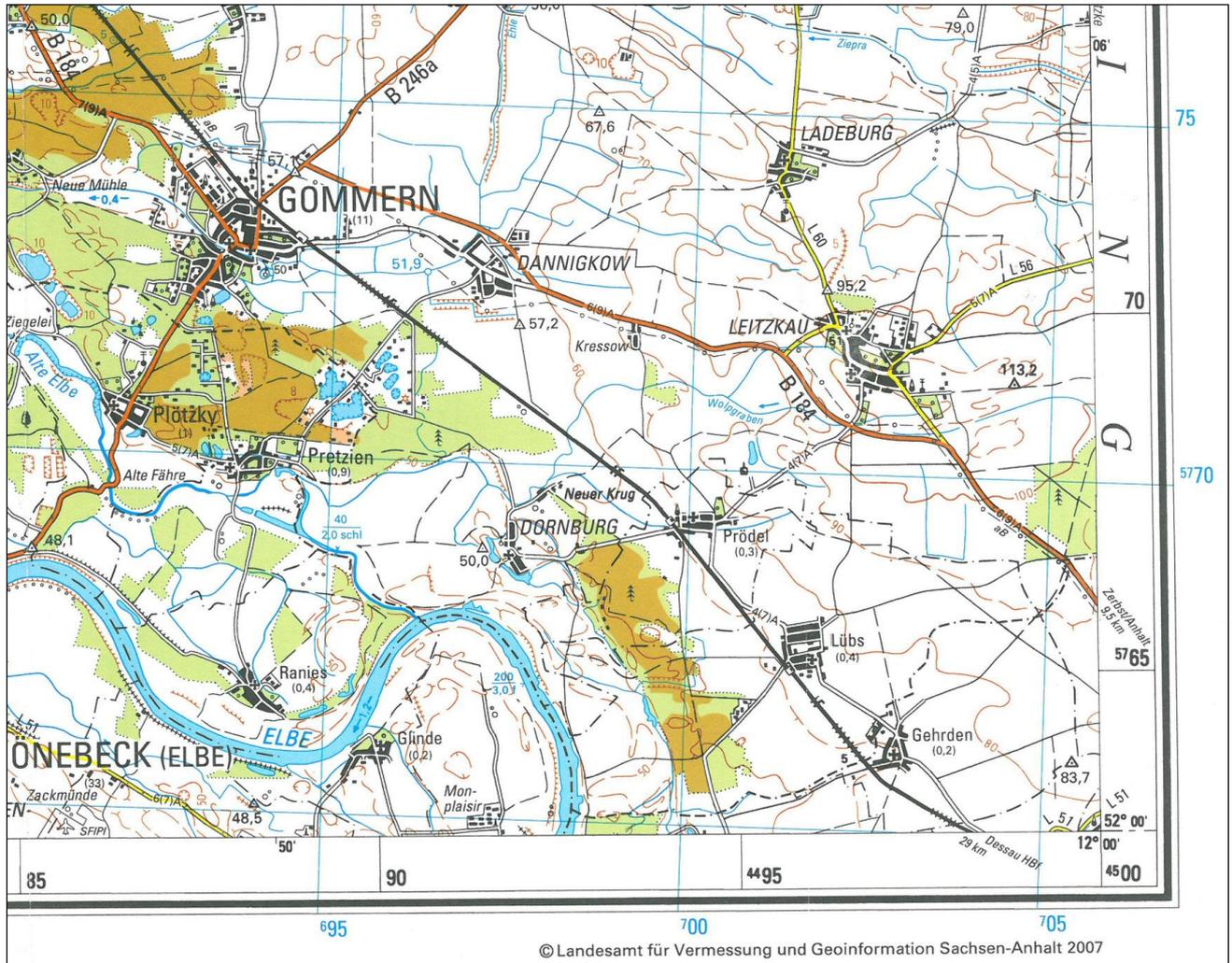
(1 Punkt)

Wie heißt die Stelle, die bundeslandübergreifende Landeskartenwerke heraus gibt?

Aufgabe 12

(9 Punkte)

Ihnen liegt ein Ausschnitt einer Topographischen Karte vor. Am Rand sind drei verschiedene Koordinatenwerte abgebildet.



Für welche Koordinatensysteme stehen diese Werte.

(3 Punkte)

Bestimmen Sie die Koordinaten der Kirche in Dornburg in diesen 3 Koordinatensystemen

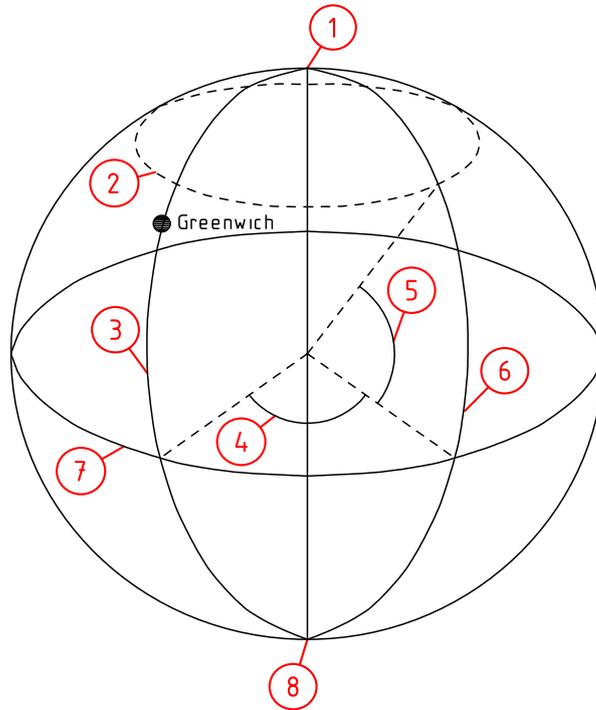
(6 Punkte)

Aufgabe 13

(8 Punkte)

Zur eindeutigen Festlegung von Punkten wurde auf der Erde ein Gradnetz definiert.

Ordnen Sie zu den Ziffern 1 bis 8 die entsprechenden Fachbegriffe zu.



1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

Aufgabenblatt

Name:

Aufgabe 14

(8 Punkte)

Im GIS werden die graphischen Daten in Vektor- und Rasterdaten unterschieden.

Worin besteht der Unterschied zwischen diesen beiden Datentypen?

(4 Punkte)

Nennen Sie jeweils zwei Datenformate für diese beiden Datentypen.

(4 Punkte)

Aufgabe 15

(2 Punkte)

Was bedeutet die Abkürzung OGC und wer steht dahinter?

Aufgabe 16

(3 Punkte)

Wofür stehen die Abkürzungen WMS, WMTS und WFS?

Aufgabe 17

(3 Punkte)

Welches Ergebnis liefern die Dienste WMS, WMTS und WFS?

Aufgabe 18

(2 Punkte)

Von der Zuständigen Stelle haben Sie die Einladung zur Zwischenprüfung am heutigen Tage erhalten.

Welchen Zweck hat die heutige Zwischenprüfung? Nennen Sie zwei.

Aufgabe 19

(4 Punkte)

Nennen Sie 2 Rechte und 2 Pflichten, die Sie als Auszubildender haben.

Aufgabe 20

(6 Punkte)

Es gibt erlaubte und nicht erlaubte Fragen bei einem Einstellungsgespräch.

Nennen Sie drei erlaubte und drei nicht erlaubte Fragen.

Aufgabe 21

(3 Punkte)

Nennen Sie drei gesetzliche Mindestinhalte des Ausbildungsvertrages.