

Aufgabe 1**12 Punkte**

Für den Neubau einer Fabrikhalle soll Ihr Vermessungsbüro die Durchführung der Bestandsmessung, die Absteckung der Fabrikhalle und die Einmessung nach Beendigung des Projektes übernehmen.

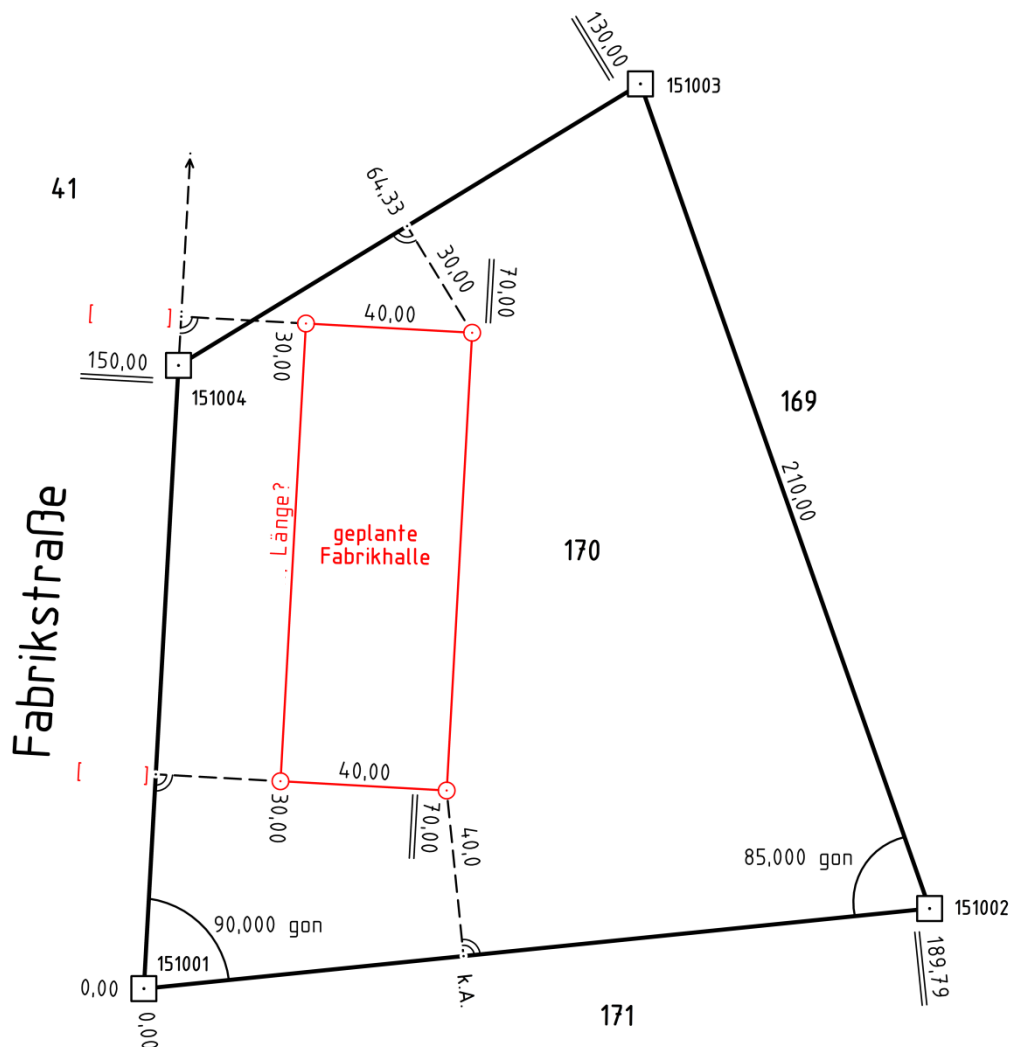
Für die geplante Fabrikhalle ist eine Breite von 40,00 m vorgesehen. Die im Rissauschnitt dargestellten Grenzabstände sind verbindlich.

(10 Punkte)

- a) Ermitteln Sie die zur Absteckung erforderlichen Maße bezogen auf die Messungslinie 151001-151004!

(2 Punkte)

- b) Berechnen Sie die Länge der neuen Fabrikhalle!



Prüfungsnummer:

Aufgabe 2

8 Punkte

Nach Fertigstellung der Fabrikhalle plant der Eigentümer die verbleibende Fläche des Flurstücks 170 als Parkfläche auszubauen.

Ermitteln Sie für die Erstellung des Kostenvoranschlags den Inhalt dieser Fläche! Konnte die Länge der Fabrikhalle in Aufgabe 1b nicht berechnet werden, nehmen Sie diese mit 100,00 m an.

Geben Sie Ihr Ergebnis in m², ha und Ar an! (Genauigkeit 0,1m²)

Aufgabe 3

4 Punkte

Es gibt verschiedene Möglichkeiten die Lage eines Punktes zu beschreiben. Je nach verwendetem Koordinatensystem unterscheiden sich die Koordinatenbezeichnungen.

Ordnen Sie die angegebenen Bezeichnungen den Koordinatensystemen durch ankreuzen zu!

	rechtwinklige Koordinaten	polare Koordinaten	geografische Koordinaten
Rechtswert			
Richtung			
Hochwert			
Östliche Länge			
North			
Strecke			
East			
Nördliche Breite			

Aufgabe 4

4 Punkte

Sie wollen eine Gebäudeecke mit einem GNSS-Empfänger einmessen, erreichen aber keine ausreichende Messgenauigkeit.

(3 Punkte)

a) Nennen Sie drei mögliche Ursachen, wieso diese Messung nicht die gewünschte Genauigkeit liefert!

(1 Punkt)

b) Nennen Sie eine alternative Messmethode!

Aufgabe 5**4 Punkte**

Ein Lageplan ist auf einem Kopierer verkleinert worden. Für eine Naturstrecke von 83,97 m greifen Sie auf der Kopie 5,55 cm ab.

(2 Punkte)

a) Berechnen Sie den Maßstab der Kopie!

(2 Punkte)

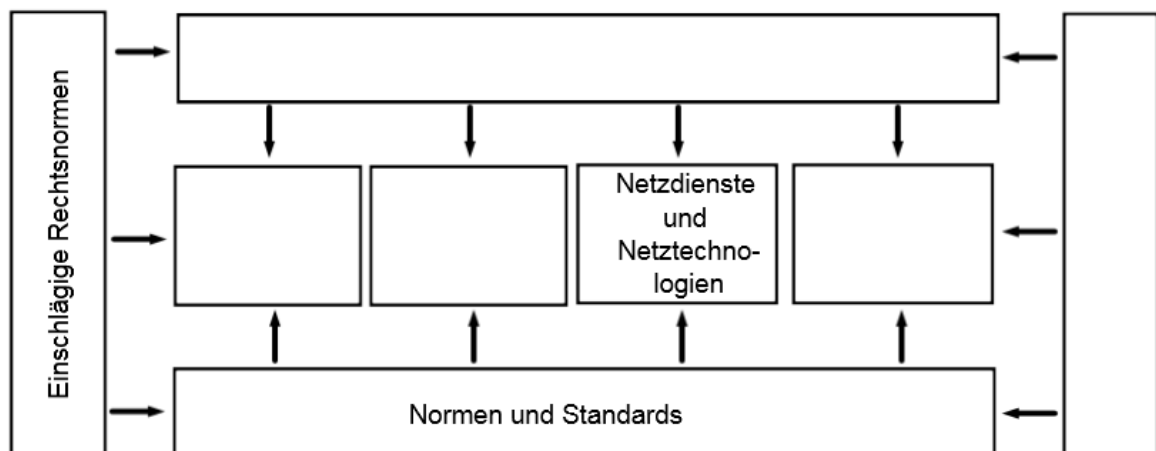
b) Ermitteln Sie das entsprechende Kartenmaß im Maßstab 1:500!

Aufgabe 6**5 Punkte**

INSPIRE ist eine im Jahr 2001 gestartete Initiative mit dem Ziel, relevante, harmonisierte und hochwertige Geoinformation auf europäischer Ebene interoperabel verfügbar zu machen.

Zweck von INSPIRE ist es, eine gemeinschaftliche Umweltpolitik und andere politische Maßnahmen innerhalb der EU zu ermöglichen. Die Architektur einer Geodateninfrastruktur mit ihren wichtigsten Komponenten kann anhand der folgenden Grafik dargestellt werden.

Vervollständigen Sie die Grafik!

**Aufgabe 7****4 Punkte**

Nennen Sie vier einschlägige Rechtsnormen, die innerhalb einer Geodateninfrastruktur (GDI) zur Anwendung kommen!

--

Aufgabe 8**4 Punkte**

Die Basis der Interoperabilität von Geoinformationen innerhalb einer GDI sind Normen und Standards (Spezifikationen).

Nennen Sie zwei Organisationen mit Abkürzung und Langschrift, die Normen und Standards innerhalb einer GDI erstellen!

Aufgabe 9**3 Punkte**

In einer GDI benutzt man unter anderem Vektor- und Rasterdaten. Entscheiden Sie sich, ob es sich bei den angegebenen Geodaten um Raster- oder Vektordaten handelt:

POIs (Feature Class): _____

Wanderwege (Feature Class): _____

Hintergrundkarte (Orthophoto): _____

Aufgabe 10**5 Punkte**

Geodaten können unterschieden werden in Geodaten mit direktem (über Georeferenzierung) oder indirektem Bezug (über Geocodierung) zu einem bestimmten Standort oder geografischen Gebiet. Beschreiben Sie in diesem Zusammenhang, was unter den Begriffen Georeferenzierung und Geocodierung zu verstehen ist!

Aufgabe 11**11 Punkte**

Für einen Auftrag, den Ihr Büro erhalten hat, finden Sie über einen Suchdienst einen Datensatz, der u.a. mit folgenden EPSG – Codes angegeben wird: EPSG:7837 (DHHN2016) und EPSG:25833 (ETRS89 / UTM Zone 33N).

(2 Punkte)

a) Schreiben Sie die Langschrift für die Abkürzung EPSG auf!

(9 Punkte)

b) EPSG-Codes weisen in einem System weltweit eindeutiger 4- bis 5-stelliger Schlüsselnummern Koordinatenreferenzsysteme und andere geodätische Datensätze aus. Sie werden insbesondere bei der Beschreibung und Anfrage von Web-Diensten eingesetzt.

Vervollständigen Sie folgende Tabelle, indem Sie die jeweiligen Referenzkörper nennen und für alle Abkürzungen die Langschrift aufschreiben!

EPSG: 7837	EPSG: 25833
DHHN2016	ETRS89 / UTM Zone 33N
Referenzkörper:	Referenzkörper:
DHHN:	ETRS89:
	UTM:
	33N:

Aufgabe 12**4 Punkte**

Entscheiden Sie, um welche Kartenwerke es sich bei den angegebenen Kartenblattnummern handelt:

Kartenblattnummer	Kartenwerk
2944-SO Gransee	
C 3134 Wittenberge	
3048 Joachimsthal	
L 4148	

Aufgabe 13**5 Punkte**

Herr Mahler möchte ein Grundstück kaufen.

Seine Tochter arbeitet in einer Katasterbehörde. Sie erzählt ihm, dass Informationen zum Grundeigentum über die Darlegung eines Berechtigten Interesses nur einer begrenzten Öffentlichkeit zugänglich sind. Das bedeutet, dass er nur dann eine Auskunft über das Grundbuch im zuständigen Amtsgericht oder über das Liegenschaftskataster in der zuständigen Katasterbehörde erhält, wenn er ein berechtigtes Interesse hat.

(3 Punkte)

a) Nennen Sie drei Umstände, mit denen Herr Mahler ein berechtigtes Interesse darlegen kann!

(2 Punkte)

b) Welche Angaben aus dem Liegenschaftskataster spielen bei einem Grundstückskauf eine Rolle? Nennen Sie zwei Angaben!

Aufgabe 14**4 Punkte**

Herr Mahler hat sich für das Grundstück des Verkäufers Bach entschieden. Herr Bach erzählt ihm, dass das Grundstück früher einmal vermessen worden sei. Die Grenzzeichen seien jedoch nicht mehr auffindbar. Herr Mahler beauftragt daraufhin die Grenzwiederherstellung seines künftigen Flurstücks.

Welche Stellen kommen im Land Brandenburg in Frage, die für Herrn Mahler eine solche Vermessung durchführen dürfen?

Aufgabe 15**4 Punkte**

Herr Mahler möchte wissen, wann er den Vermesser bezahlen muss, um rechtzeitig Geld bereit zu haben. Weiterhin möchte er die Höhe der Kosten erfahren. Welche zwei Rechtsvorschriften geben Herrn Mahler darüber Auskunft?

Aufgabe 16**4 Punkte**

Nach der Vermessung kommt es wegen vermeintlich zu hoher Gebühren zum Streit zwischen der Vermessungsstelle und Herrn Mahler.

Herr Mahler möchte sich an die vorgesetzte Stelle der Vermessungsstelle wenden.

Wer sind die jeweils vorgesetzten Stellen der Vermessungsstellen aus Aufgabe 14?

Aufgabe 17**9 Punkte**

Die Vermessungsstelle sendet die Vermessungsschriften an die für die Führung des Liegenschaftskatasters zuständige Stelle.

(1 Punkt)

a) Welche Stelle ist das?

(4 Punkte)

b) Welchem Zweck dient das Liegenschaftskataster?

(4 Punkte)

c) Nennen Sie vier Informationen, die im Liegenschaftskataster originär geführt werden!

Aufgabe 18**6 Punkte**

Die Tochter von Herrn Mahler arbeitet in einer Katasterbehörde. Dort hat sie es mit unterschiedlichen Maßeinheiten und Plänen verschiedener Maßstäbe zu tun.

(1 Punkt)

a) Ist der Maßstab 1:10000 kleiner oder größer als der Maßstab 1:25000?

(5 Punkte)

b) Rechnen Sie die folgenden Flächenmaße in „m²“ um, addieren Sie die Ergebnisse und geben Sie das Endergebnis in „m²“ mit zwei Nachkommastellen an!

0,25 km²

35,9 dm²

3,42 ha.