

Aufgabe 1

54 Punkte

In der Stadt Musterhausen wurde am Ortsrand ein neues Baugebiet ausgewiesen. Dieses Gebiet soll durch eine Baulandumlegung von landwirtschaftlicher Fläche zu Bauland werden. Der Stadtrat hat den Wert der neuen Baugrundstücke auf 75,00 €/m² festgelegt. Nach einer Ortsbesichtigung hat sich Familie Mustermann für das Flurstück X entschieden.

Bodenordnungsverfahren (12)

- a) Erläutern Sie der Familie Mustermann den Zweck und die Durchführung einer Umlegung in groben Zügen! (6)
- b) Ist es für die Stadt möglich im bislang unbebauten Bereich ein neues Baugebiet zu erschließen? Begründen Sie Ihre Antwort! (2)
- c) Nennen Sie zwei weitere Bodenordnungsverfahren! (2)
- d) Welche rechtliche Grundlage regelt die Bauleitplanung und wer hat das Gesetz beschlossen. (2)

Wertermittlung (13)

Bei der Neuerschließung des Baugebietes hat die Stadt Kosten, die Sie auf die neuen Grundstückseigentümer umlegt.

- e) Nennen Sie die 4 Entwicklungszustände von Grund und Boden nach der Immobilienwertermittlungsverordnung mit einer kurzen Beschreibung! (8)
- f) Wo könnte sich ein Interessent erkundigen, ob der Preis für die neu erschlossenen Grundstücke angemessen ist? (2)
- g) Welche Wertermittlungsverfahren sind in der amtlichen Wertermittlung anzuwenden? (3)

Grundbuch (12)

Familie Mustermann hat Interesse an dem Erwerb eines Baugrundstückes. Für die Finanzierung des Grundstückes und den Bau des neuen Hauses hat sie einen Kredit bei einer Bank aufgenommen. Außerdem finanzieren die Eltern von Familie Mustermann das Bauvorhaben mit und werden in das neue Haus einziehen.

- h) Erklären Sie Familie Mustermann die rechtlichen Schritte für den Erwerb des neuen Grundstückes! (4)
- i) Welche Möglichkeit hat die Bank diesen Kredit im Grundbuch abzusichern? Wie ist ein Grundbuch aufgebaut und in welcher Abteilung des Grundbuches werden die Rechte eingetragen? (6)

Prüfungsnummer:

- j) Machen Sie einen Vorschlag wie die Eltern sich rechtlich absichern können in diesem Haus lebenslang zu wohnen! (2)

Vermessungsarbeiten im Zusammenhang mit der Bebauung (17)

Familie Mustermann beabsichtigt, auf dem neuen Flurstück X (Grundstücksgröße 500 m²) ein Gebäude mit den Maßen 10 x 10 Meter und 3 Vollgeschossen und einem Satteldach zu errichten. Der Bebauungsplan trifft folgende Festsetzungen:

WR	II
GRZ 0,2	GFZ 0,5
-	SD/PD

- k) Ist das Bauvorhaben auf dem Grundstück zu realisieren? Begründen Sie Ihre Entscheidung durch Beurteilung aller Festsetzungen! (10)
- l) Welche Vermessungsarbeiten sind im Zusammenhang mit dem Bauantrag erforderlich? (1)
- m) Nach erfolgter Baugenehmigung soll das Bauvorhaben realisiert werden. Welche Vermessungsarbeiten können bis zur Fertigstellung anfallen? Nennen Sie die rechtlichen Vorschriften die maßgebend sind! (6)

Aufgabe 2

33 Punkte

Vermessungstechnische Berechnungen

Beiliegend ist das Ergebnis einer beantragten Teilungsvermessung in der Gemarkung Musterstadt.

- a) Welche Angaben fehlen in dem Vermessungsriß? Ergänzen Sie diese! (5)
- b) Die fehlenden Grenzpunktkoordinaten sind zu berechnen und der Rechenweg ist zu dokumentieren! (12)
- c) Berechnen Sie die Fläche des Trennstücks und des Flurstücks 418/90 aus den vorgegebenen ETRS89 Koordinaten mit der entsprechenden Reduktion (siehe Auszug VVLiegVerm)! Der Rechenweg ist nachvollziehbar anzugeben! (6)
- d) Fertigen Sie für den Vermessungsriß eine Skizze zur Grenzniederschrift an, dokumentieren Sie wer beteiligt werden muss und nennen Sie die wichtigsten Bestandteile! (10)

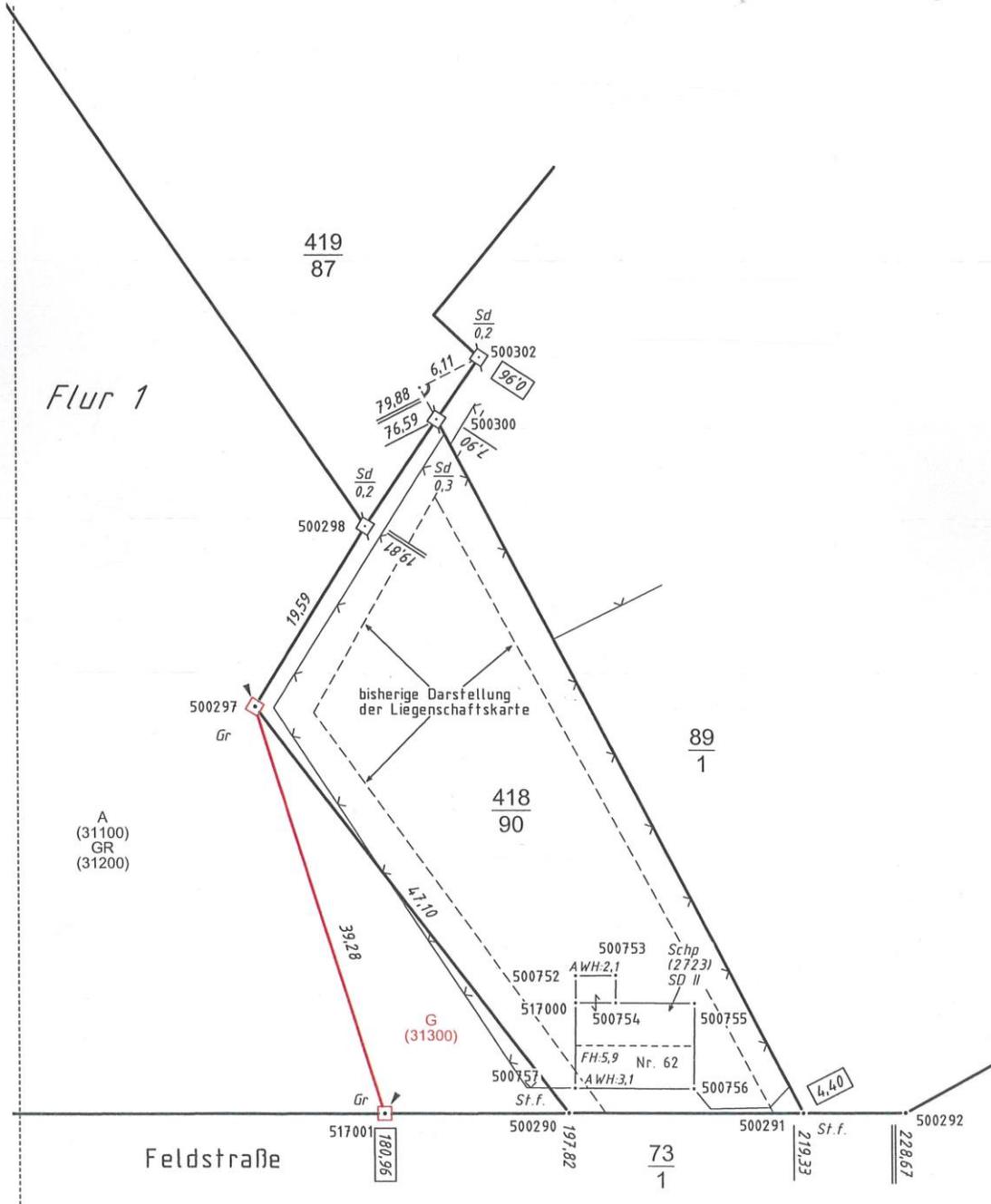
Liegenschaftskataster / Arbeitsschutz

- a) Wofür steht der Begriff ALKIS im Vermessungswesen? Was sagt Ihnen der Begriff NAS? (2)
- b) Sie sind in der Auskunft der Katasterbehörde beschäftigt und werden von einem Kunden befragt, was Geobasisdaten sind. Geben sie eine kurze Erläuterung! (6)
- c) Bei der Übernahme einer Liegenschaftsvermessung werden die Daten des Liegenschaftskatasters geändert. Wer erhält über diese Änderungen eine Mitteilung? (4)
- d) Bei Ihrer Einstellung wurden Ihnen die Regeln des Arbeitsschutzes erklärt. Wie ist der Arbeitsschutz definiert? (1)

Vermessungsriß (1 / 1)

Gemeinde Musterhausen		Messung beendet am 15.01.2015	Grenztermin vom 23.01.2015	Archivblatt*:
Gemarkung Musterstadt		gemessen durch Müller (VT)	verwendete Vermessungsunterlagen	Antrags-Nr.*: C 67/14
Flur 3	Flurstück(e) 418/90, 82/1	Vermessungsstelle Prüfungsamt	FR 20/1902 FR 38/1946 FR 78/2011	Katasterbehörde des
Instrument/Nr. Trimble R8/60250-72, Trimble S6/92620653				Landes Brandenburg

* wird vom Katasteramt ausgefüllt



Prüfungsnummer:

Koordinatenverzeichnis

Punktnummer	Ostwert	Nordwert	Höhe
333735725500292	33373618.812	5725291.684	81.200
333735725500297	33373652.787	5725353.085	81.110
333735725500298	33373670.041	5725343.826	80.920
333735725500302	33373686.261	5725334.232	80.660
333735725517001	33373616.019	5725339.296	80.490



Landkreis Musterhausen
Katasterbehörde

Auszug aus dem Liegenschaftskataster

Liegenschaftskarte 1:1000

Erstellt am 13.02.2015

Flurstück: 82/1, diverse
Flur: 3
Gemarkung: Musterstadt

Gemeinde: Musterhausen
Kreis:



Dieser Auszug ist gesetzlich geschützt. Die Absicht zur Veröffentlichung oder Weitergabe an Dritte ist der bereitstellenden Stelle vorher anzuzeigen. Bei der Veröffentlichung oder Weitergabe ist auf das Land Brandenburg als Inhaber der Rechte an den Geobasisdaten hinzuweisen. Die Regelungen des Urhebergesetzes bleiben unberührt (Brandenburgisches Vermessungsgesetz (BbgVermG) vom 27. Mai 2009 (GVBl. I 209 S.166), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 13. April 2010 (GVBl. I 2010 Nr. 17)). Die dargestellten Karteninhalte wurden aus unterschiedlichen Datengrundlagen abgeleitet und gewährleisten nicht unbedingt die Lagegenauigkeit des angegebenen Maßstabes. Bereitgestellt durch: Katasterbehörde Elbe-Elster, Nordpromenade 4a, 04916 Herzberg (Elster).

Formeln zur Transformation aus Koordinaten berechneter Strecken und Flächen in örtliche Strecken und Buchflächen

Die grundlegende Beziehung zwischen Strecken, die aus Koordinaten des amtlichen Bezugssystems abgeleitet werden und dem internationalen Meter lässt sich als Maßstabsfaktor darstellen. Der Maßstabsfaktor beträgt direkt am Bezugsmeridian 0,9996 und steigt in Abhängigkeit des Abstandes vom Messungsgebiet zum Bezugsmeridian mit quadratischer Funktion an. Der Maßstabsfaktor kompensiert die Projektionsverzerrung der Gaußschen konformen Abbildung der UTM-Koordinaten.

$$M \approx \left(1 + \frac{(E_m - 500)^2}{2R_m^2}\right) * 0,9996$$

M	Maßstabsfaktor der Projektionsverzerrung
E_m	Mittlerer Ostwert [km] einer Streckenbeobachtung
500	Ostwertzuschlag
R_m	Mittlerer Radius der Gaußschen Schmiegekugel [km] (6380 km)
0,9996	Spezieller UTM-Faktor

Werden örtliche Strecken oder Flächen aus Koordinaten im amtlichen Bezugssystem der Lage abgeleitet, sind diese auf die mittlere Geländehöhe über dem GRS80-Ellipsoid zu transformieren.

1 Strecken

Für eine Streckenlänge bis 1 km errechnet sich die örtliche Strecke (S_N) mit guter Näherung aus der Formel:

$$S_N = \frac{S_K}{M} * \left(1 + \frac{h_m}{R_m}\right)$$

S_N	Örtliche Strecke bezogen auf die mittlere Geländehöhe im System des DHHN92
S_K	Strecke aus UTM-Koordinaten bezogen auf das System ETRS89
M	Maßstabsfaktor der Projektionsverzerrung
h_m	Mittlere Geländehöhe über dem GRS80-Ellipsoid (NHN+ 40 m) [km]
R_m	Mittlerer Radius der Gaußschen Schmiegekugel [km] (6380 km)

2 Flächen

Die Buchfläche (F_B) errechnet sich aus der Formel:

$$F_B = \frac{F_K}{M^2} * \left(1 + \frac{h_m}{R_m}\right)^2$$

F_B	Buchfläche bezogen auf die mittlere Geländehöhe im System des DHHN92 [m ²]
F_K	Fläche aus UTM-Koordinaten bezogen auf das System ETRS89 [m ²]
M	Maßstabsfaktor der Projektionsverzerrung
h_m	Mittlere Geländehöhe über dem GRS80-Ellipsoid (NHN+ 40 m) [km]
R_m	Mittlerer Radius der Gaußschen Schmiegekugel [km] (6380 km)