

Prüfungsaufgaben

Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf
„Vermessungstechniker/-in“



Sommertermin 2017

Prüfungsbereich Öffentliche Aufgaben und technische Vermessungen
Schriftliches Lösen von fallorientierten Aufgaben

| | |
|------------------------------------|--|
| Name, Vorname: | |
| Ausbildungsstätte: | |
| Prüfungszeit: | 90 Minuten |
| Erlaubte Hilfsmittel: | Taschenrechner (programmierbar) Schreibmittel, Zeichenmaterial |
| Aufgabe: | 9 Aufgaben auf 6 Seiten (ohne Deckblatt) |
| Gesamtpunktzahl: | 100 Punkte |
| Hinweise: | Volle Punktzahl kann nur erreicht werden, wenn Lösungsweg und verwendete Formeln dargestellt werden. |
| Zusätzliche Prüfungsanforderungen: | |

Bitte tragen Sie auf jedem Einzelblatt Ihrer Lösungen am oberen Rand deutlich lesbar Ihren Namen ein!
Berechnungsabläufe sind deutlich gegliedert und übersichtlich zu beschreiben!
Die verwendeten Formeln und Zwischenergebnisse sind mit anzugeben!
Berechnungen sind soweit möglich zu verproben!

Aufgabenblatt

Name: _____

Aufgabe 1

(1 Punkt)

Welches Gesetz bildet den rechtlichen Rahmen für die Liegenschaftsvermessung in Sachsen-Anhalt?

-

Aufgabe 2

(3 Punkte)

Welche drei unterschiedlichen Aufgabenträger sind berechtigt in Sachsen-Anhalt Liegenschaftsvermessungen durchzuführen?

-
-
-

Aufgabe 3

(4 Punkte)

Nennen Sie vier Beispiele für Liegenschaftsvermessungen.

-
-
-
-

Aufgabenblatt

Name: _____

Aufgabe 4

(3 Punkte)

Welche Verwaltungsakte sind im Rahmen einer Liegenschaftsvermessung möglich? Nennen Sie drei Beispiele.

-
-
-

Aufgabe 5

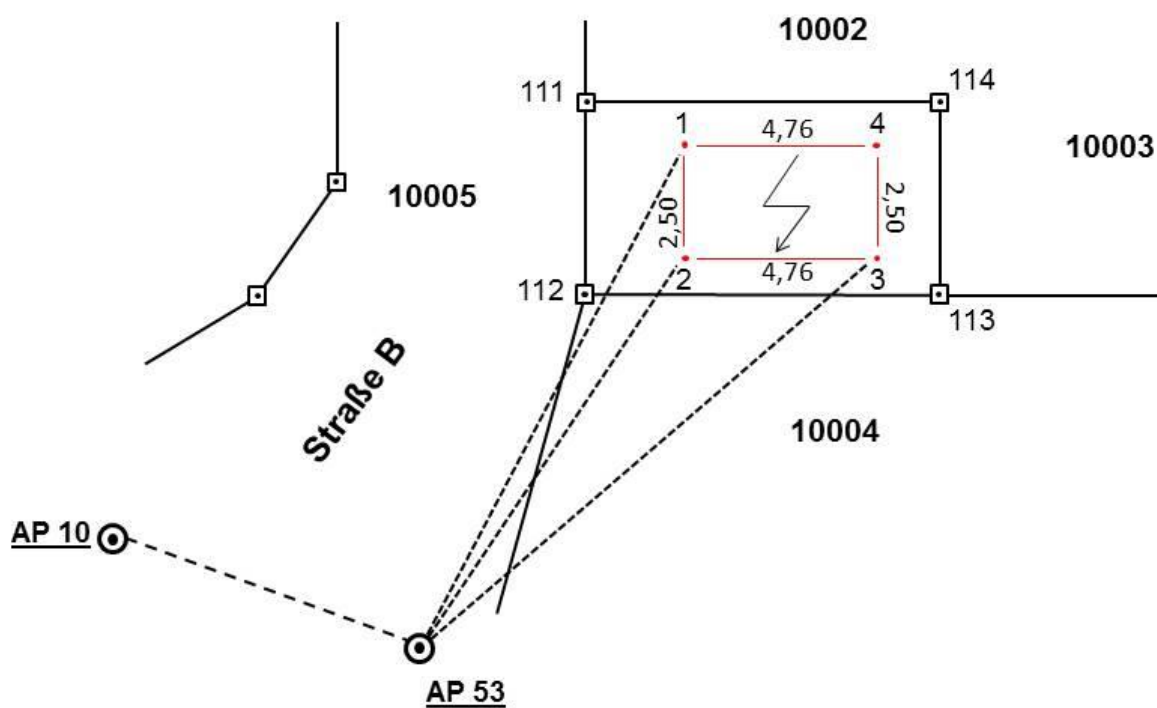
(50 Punkte)

Die Landeshauptstadt Magdeburg hat 2014 das Baugebiet „Kümmelsberg“ ausgewiesen. Zunächst wurde ein Bebauungsplan aufgestellt und durch ein Umlegungsverfahren die Bildung der Grundstücke durchgeführt. Die Abmarkung der Grenzpunkte erfolgt nach Abschluss der Erschließungsmaßnahmen. Im Zuge der Erschließungsmaßnahmen wurde eine Transformatorenstation auf dem eigens dafür vorgesehenen Flurstück 10002 errichtet. Da die Abmarkung der Grenzpunkte erst später erfolgt, möchte der Investor von Ihnen die Aussage, dass der Gebäudekörper innerhalb der katastermäßigen Grenzen errichtet wurde. Die Einmessung wurde polar durchgeführt. Berechnen Sie (auf 3 Nachkommastellen)

- a) die Koordinaten der vier Gebäudepunkte
- b) die linearen Absteckelemente der Gebäudepunkte auf die Grenzen $\overline{111,114}$ (1 und 4) und $\overline{113,112}$ (2 und 3)
- c) Ist das Gebäude innerhalb der katastermäßigen Grenzen gebaut worden?

Aufgabenblatt

Name: _____



| Punkt-Nr. | Richtung gon | Entfernung m |
|-----------|--------------|--------------|
| AP 53 | | |
| AP 10 | 0,000 | 30,380 |
| 1 | 137,480 | 18,150 |
| 2 | 145,530 | 17,000 |
| 3 | 151,15 | 21,470 |

| Punkt Nr. | y | x |
|-----------|------------|------------|
| 53 | 75 223,820 | 74 362,380 |
| 10 | 75 235,860 | 74 390,260 |
| 111 | 75 233,580 | 74 352,260 |
| 112 | 75 230,900 | 74 351,690 |
| 113 | 75 231,220 | 74 342,170 |
| 114 | 75 233,920 | 74 342,260 |

Aufgabenblatt

Name: _____

Vermessungen an Flurstücksgrenzen und auf Flurstücken müssen nicht immer nur die Kriterien des VermGeoG LSA erfüllen. Die derzeit herrschende Niedrigzinsphase sorgt dafür, dass der Eigenheimbau einen Boom erlebt und daher verstärkt Vermessungsleistungen wie Lageplanherstellung und Gebäudeabsteckungen beauftragt werden. Daher ist es wichtig, sich auch in diesem Rechtsbereich sicher bewegen zu können, was Sie durch die Beantwortung der folgenden Fragen beweisen können.

Aufgabe 6

(6 Punkte)

In der Legende zum rechtskräftigen Bebauungsplan (BPlan) werden die Bezeichnungen Baugrenze und Baulinie aufgeführt.

- 6.1. Wie erklären Sie einem Bauherren, was unter Baulinie und Baugrenze zu verstehen ist?
- 6.2. Wie sieht die Signatur für Baulinie und Baugrenze aus?
- 6.3. Worauf werden Baulinie und/oder Baugrenze im BPlan in der Regel bemaßt?

Aufgabe 7

(4 Punkte)

Im BPlan wird auch verbindlich festgelegt, wieviel Grundstücksfläche maximal bebaut werden darf und wie groß die Gesamtfläche aller Etagen maximal sein darf. Nennen Sie die beiden Fachbegriffe und die dafür im BPlan verwendeten Abkürzungen.

Aufgabe 8

(7 Punkte)

In den Bauordnungen der Bundesländer ist geregelt, in welcher Entfernung zur Grundstücksgrenze Gebäude errichtet werden dürfen und welchen Mindestabstand Gebäude untereinander einzuhalten haben.

- 8.1 Wie lautet hier der Fachbegriff und was ist unter dem Begriff Baulastfläche zu verstehen?
- 8.2 Welche Auswirkungen hat eine Baulastfläche für das Grundstück, auf dem sie eingetragen ist?

Aufgabenblatt

Name: _____

Aufgabe 9

(22 Punkte)

Um dem Bauboom zu entsprechen wurden in einer Gemeinde diverse Bebauungsgebiete neu ausgewiesen. Darunter auch ein Baugebiet, in dem es bereits Wohnhäuser gibt. In der Anlage ist ein Lageplanausschnitt zu sehen, in den Teile der Festsetzungen des BPlans eingearbeitet wurden. Ergänzend wurden Geländehöhen gemessen, wie auch die Trauf- und Firsthöhen der Nachbargebäude sowie deren Geländehöhe an den Stellen, an denen das aufsteigende Mauerwerk durch die Geländeoberfläche stößt.

Der Architekt beabsichtigt, hier die maximale Bebaubarkeit für diese Baulücke auszunutzen. Dadurch formulieren sich für das Flurstück 103/63 folgende Aufgaben:

- 9.1 Berechnen Sie die Mindesttiefe Tiefe und die Fläche der dem Baugrundstück zugewandten Abstandsflächen der Nachbargebäude nach der Rechenvorschrift:

$$\text{Tiefe} = 0,4 \cdot H = 0,4 \cdot (H_{\text{wand}} + 1/3 H_{\text{dach}}), \text{ mit Tiefe immer } \geq 3 \text{ m}$$

- 9.2 Berechnen sie für den Architekten die maximal mögliche Breite des neuen Gebäudes, wenn die Abstandsflächen des neuen Gebäudes eine Tiefe von jeweils 3,0 m haben.

Hinweis: Der Schnitt der Dachfläche (Verbindungsline von Traufe zu First) mit der senkrecht aufsteigenden Gebäudewand, muss nicht berechnet werden. Generalisiert kann diese Höhe durch die Traufhöhe ersetzt werden. Die Ergebnisse sind aufgerundet auf Dezimeter bzw. Quadratdezimeter anzugeben.

Seite 7 von 7