

**Prüfungsaufgaben**  
**Abschlussprüfung im**  
**Ausbildungsberuf**  
**„Vermessungstechniker/-in“**



**Sommertermin 2014**

Prüfungsbereich Öffentliche Aufgaben und technische Vermessungen  
Schriftliches Lösen von fallorientierten Aufgaben

Name, Vorname:	
Ausbildungsstätte:	
Prüfungszeit:	90 Minuten
Erlaubte Hilfsmittel:	Taschenrechner Schreibmittel, Zeichenmaterial
Aufgabe:	14 Teilaufgaben auf 6 Seiten incl. 3 Anlagen
Gesamtpunktzahl:	100 Punkte
Hinweise:	Volle Punktzahl kann nur erreicht werden, wenn Lösungsweg und verwendete Formeln dargestellt werden.
Zusätzliche Prüfungsanforderungen:	
1) Bitte tragen Sie auf jedem Einzelblatt Ihrer Lösungen am oberen Rand deutlich lesbar Ihren Namen ein! 2) Berechnungsabläufe sind deutlich gegliedert und übersichtlich zu beschreiben! 3) Bei verwendeten Formeln sind diese und die Zwischenergebnisse anzugeben! 4) Berechnungen sind soweit möglich zu verproben!	

## Aufgabenblatt

Name: \_\_\_\_\_

Max und Moritz Busch haben von ihrem Onkel ein Grundstück geerbt. Moritz Busch, ein guter Freund Ihrer Familie, ist von Beruf Augenoptikermeister und kennt sich in Grundstücksfragen überhaupt nicht aus. Er bittet Sie als angehende/n Vermessungstechniker/in um Hilfe bei der Beantwortung der vielen Fragen, die er jetzt hat. Zunächst fragt er Sie:

### Aufgabe 1

**6 Punkte**

Zu welchem Zeitpunkt ist man Eigentümer eines Grundstücks?

- a) Wenn man im Grundbuch eingetragen ist?
- b) Wenn man im Falle eines Grundstückskaufs den Kaufvertrag beim Notar unterschrieben hat?
- c) Im Falle eines Erbfalls, wenn dieser eintritt?
- d) Wenn man in einem Zwangsversteigerungsverfahren den Zuschlag erhält?
- e) Wenn man den im Kaufvertrag vereinbarten Kaufpreis überwiesen hat?

Sie erklären Ihrem Freund, dass das Grundbuch das öffentliche Register ist, in dem alle Grundstücke mit ihren Eigentums- und sonstigen Rechtsverhältnissen verzeichnet sind. Er fragt Sie daraufhin, ob und wo er das Grundbuch einsehen kann. Was antworten Sie ihm?

### Aufgabe 2

**2 Punkte**

- a) In welcher öffentlichen Institution wird das Grundbuch geführt?
- b) Auf welcher Rechtsgrundlage?

Sie erklären Herrn Busch den Aufbau und den Inhalt eines Grundbuchblatts:

### Aufgabe 3

**6 Punkte**

Welche Angaben werden im Bestandsverzeichnis eines Grundbuchblatts geführt?

### Aufgabe 4

**9 Punkte**

Welche Angaben stehen in den drei Abteilungen eines Grundbuchblatts?

Nun ist Moritz Busch über die Rechtsverhältnisse, die für sein Grundstück bestehen, informiert. Er träumt schon länger davon, für sich und seine Familie ein eigenes Haus zu bauen. Da er nun bereits ein Grundstück hat, rückt die Verwirklichung dieses Traums näher. Er überlegt, ob das Grundstück bebaut werden kann. Sie empfehlen ihm, sich zunächst zu informieren, ob es planerische Festlegungen im Rahmen einer Bauleitplanung gibt:

### Aufgabe 5

**6 Punkte**

- a) Welche Pläne werden im Rahmen der Bauleitplanung aufgestellt?
- b) Auf welcher gesetzlichen Grundlage werden Bauleitpläne aufgestellt?
- c) Wer stellt Bauleitpläne auf?
- d) Zu welchem Zweck werden Bauleitpläne aufgestellt? (allgemein und speziell die einzelnen Pläne)

## Aufgabenblatt

Name: \_\_\_\_\_

Ihr Freund findet bei seinen Recherchen heraus, dass sein Grundstück im Geltungsbereich eines Bebauungsplans liegt. In diesem Plan ist in seinem Grundstück eine Baulinie eingezeichnet. Daraus ergeben sich für ihn folgende Fragen:

### Aufgabe 6

**6 Punkte**

Erläutern Sie Ihrem Freund die Begriffe Baulinie und Baugrenze.

Die Pläne für die Errichtung eines Eigenheims werden nun bei Moritz Busch konkreter. Die bauplanungsrechtlichen Festlegungen stehen seinen Vorstellungen nicht entgegen. Von verschiedenen Bekannten hat er gehört, dass er eine Baugenehmigung braucht, bevor er mit dem Bau eines Gebäudes beginnen kann. Bisher hat er durch Ihre Hilfe gute Erfahrungen bei seinen Recherchen gemacht, deshalb fragt er Sie jetzt nach den Zuständigkeiten für Baugenehmigungen:

### Aufgabe 7

**3 Punkte**

- a) Welche Behörde ist für die Erteilung einer Baugenehmigung zuständig?
- b) Nach welcher Vorschrift werden Bauvorhaben dort beurteilt?

Nachdem Moritz Busch nun weiß, wie er zu einer Baugenehmigung kommt, kann er seine Planung weiter konkretisieren. Er macht sich Gedanken, wie groß sein Gebäude werden soll und wie viel Grundstücksfläche er dann braucht. Da er das Grundstück zusammen mit seinem Bruder geerbt hat, muss er überlegen, wie mit dem Anteil seines Bruders verfahren werden soll. Sie erläutern ihm, dass er zwei Möglichkeiten hat:

- Moritz übernimmt auch den Anteil seines Bruders Max und müsste ihm dann einen Ausgleich in Geld zahlen, oder
- die Geschwister nehmen eine Realteilung des Grundstücks vor, so dass beide ein Grundstück erhalten.

Als Kriterium für die Entscheidung ist für Moritz Busch wichtig, welche Kosten auf ihn zukommen. Zunächst möchte er wissen, wie hoch ein finanzieller Ausgleich für seinen Bruder sein könnte und fragt Sie, wie er etwas über den Wert des Grundstücks erfahren kann.

### Aufgabe 8

**6 Punkte**

- a) Was ist ein Bodenrichtwert?
- b) Welche Institution bestimmt Bodenrichtwerte?
- c) Wo kann man Informationen zu Bodenrichtwerten bekommen?

Nachdem er sich Informationen über den Wert des Grundstücks geholt hat, möchte Moritz Busch von Ihnen wissen, wie das mit der Realteilung geht. Sie erläutern ihm, dass er zunächst eine Zerlegungsvermessung durchführen lassen muss.

### Aufgabe 9

**10 Punkte**

- a) Wo kann man eine Zerlegungsvermessung durchführen lassen?
- b) In welchen Rechtsvorschriften sind die Zuständigkeiten geregelt?
- c) Gibt es eine Rechtsvorschrift, in der die Kosten für eine Zerlegungsvermessung festgelegt sind, oder sind die „Preise“ frei verhandelbar?

## Aufgabenblatt

Name: \_\_\_\_\_

Sie haben bei den Erläuterungen zu der Zerlegungsvermessung häufiger die Begriffe Grundstück und Flurstück gebraucht. Den Unterschied hat Ihr Freund nicht verstanden und fragt nach:

### Aufgabe 10

**6 Punkte**

- a) Erläutern Sie den Begriff Flurstück
- b) Erläutern Sie den Begriff Grundstück

Dank Ihrer hervorragenden Beratungen hat Moritz Busch das Flurstück durch Ihren Ausbildungsbetrieb zerlegen lassen, dann das Bauvorhaben abstecken lassen und letztlich auch sein Haus gebaut. Leider konnten Sie wegen der Zwischenprüfung an den Vermessungsarbeiten nicht mitwirken. Aber Moritz hat Sie nicht vergessen und wendet sich erneut mit einem Problem an Sie. Moritz Busch hat Post vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation bekommen. Er soll sein Gebäude einmessen bzw. vermessen lassen und hat nun folgende Fragen:

### Aufgabe 11:

**4 Punkte**

Worin besteht der Unterschied zwischen einer Gebäudevermessung und einer Gebäudeeinmessung?

### Aufgabe 12:

**6 Punkte**

Welche Vermessungsstellen dürfen eine Gebäudevermessung durchführen und wer darf Gebäudeeinmessungen vornehmen?

Aufgrund Ihrer Erklärungen erhält Ihr Ausbildungsbetrieb den Auftrag für eine Gebäudeeinmessung und in Ergänzung die Kontrolle zweier Grenzpunkte. Da Sie kurz vor der Abschlussprüfung stehen, dürfen Sie den Vermessungsingenieur im Außendienst begleiten und auch messen. Bei der Auswertung der Vermessungsergebnisse fällt dem Innendienst ein Widerspruch zwischen den mit Bandmaß gemessenen Gebäudeseiten und den mit Tachymeter gemessenen Gebäudeecken auf. Die vorgefundenen Grenzsteine haben aber gepasst. Sie erinnern sich, dass das Instrument kurz zuvor auf der Kalibrierstrecke des Landes Sachsen-Anhalt war und keine Beanstandungen hatte. Wegen der besseren Erkennbarkeit hatten Sie für die Kalibrierstrecke ein Prisma des Typs GPH 1A (Anlage 1) ausgewählt, was Sie dann auch bei der Gebäudeeinmessung verwendeten. Ein Streckenmessfehler kann also ausgeschlossen werden und auch die Messbandmessungen dürfen Sie als richtig annehmen. Sie verdächtigen den Messgehilfen. Der ist sich aber keiner Schuld bewusst. Er behauptet, dass er das Prisma immer mit der Kante an die Gebäudeecken gehalten hat. Was ist also schief gegangen? Sie studieren das Messprotokoll (Anlage 2) und den Rissentwurf (Anlage 3).

### Aufgabe 13:

**3 Punkte**

Können Sie den Fehler erkennen?  
Kann und sollte dieser behoben werden?

oder müssen Sie wieder in den Außendienst fahren?

## Aufgabenblatt

Name: \_\_\_\_\_

### Aufgabe 14:

**27 Punkte**

Als guter angehender Vermessungstechniker bzw. Vermessungstechnikerin haben Sie den Fehler natürlich erkannt und können ihn korrigieren. Berechnen Sie also die korrekten Koordinaten und vergleichen Sie die neuen Strecken mit den Bandmaßmessungen.

Anmerkung: Maßstabskorrekturen wegen Gauß-Krüger Abbildung können bei diesen kurzen Strecken vernachlässigt werden.

### Anlage 1 (Prisma Typ GPH 1A)



**Aufgabenblatt**

**Name:** \_\_\_\_\_

**Anlage 2 Messdatenprotokoll Tachymeter**

\*Lizenziert für: VB Prisma (c)2007 GeoSurvey GmbH

\*Projektname: 143506

\*Datum: 06.02.2014

\*Beobachter:

PNr	SD	Hz	Vz	HD	y	x	VAT
602B					4430096.289	5748688.470	90
90	155.503	271.5110	98.6524	155.468	4429956.144	5748621.203	40
196	17.994	68.5485	105.3749	17.930	4430112.073	5748696.971	40
91	153.470	270.3585	98.7183	153.439	4429959.198	5748619.588	40
7000	17.969	325.1010	99.9995	17.969	4430079.699	5748695.373	70
7001	25.068	306.7840	100.0002	25.068	4430071.363	5748691.136	70
7002	27.473	290.7885	99.9996	27.473	4430069.104	5748684.508	10
7003	9.333	398.0210	99.9990	9.333	4430095.999	5748697.799	10
7008	26.525	341.3910	96.7107	26.487	4430075.206	5748704.503	70

(VAT 10 =Grenzstein, VAT 40 =Bolzen, VAT 70 =Gebäude, VAT 90 =unvermarkt)

**Anlage 3 Einmessungsrisseentwurf mit Messungsanordnung**

