

# Prüfungsaufgaben

Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf  
„Vermessungstechniker/Vermessungs-  
technikerin“



## Sommertermin 2015

Prüfungsbereich Öffentliche Aufgaben und technische Vermessungen  
Schriftliche Bearbeitung fallorientierter Aufgaben

Name, Vorname:	
Ausbildungsstätte:	
Prüfungszeit:	90 Minuten
Erlaubte Hilfsmittel:	Taschenrechner oder programmierbarer Taschenrechner ohne Programmaufzeichnungen Schreibmittel
Aufgabe:	6 Aufgaben auf 6 Seiten (ohne Deckblatt)
Gesamtpunktzahl:	100 Punkte
Hinweise:	Volle Punktzahl kann nur erreicht werden, wenn Lösungsweg und verwendete Formeln dargestellt werden. Bei Platzmangel können die Rückseiten der Aufgabenblät- ter genutzt werden. Dabei ist die Lösung der Aufgabennum- mer zuzuordnen.
Zusätzliche Prüfungs- anforderungen:	Keine

- 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) Die verwendeten Formeln und Zwischenergebnisse sind mit anzugeben!
- 4) Berechnungen sind, soweit möglich, zu verproben!

## Aufgabenblatt

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

### Aufgabe 1

**14 Punkte**

Sie haben den Auftrag, im Vorfeld einer Profilmessung der Elbe im Norden von Sachsen-Anhalt einen Festpunkt koordinatenmäßig zu bestimmen. Über GNSS ist das nicht möglich, weil zu viel Abdeckung durch hohe Bebauung und Baumwuchs vorhanden ist.



Folgende Koordinaten stehen Ihnen zur Verfügung:

Nr.	E [m]	N [m]
2100	32671 763,899	5878 990,679
3100	32671 204,979	5878 884,536
4100	32671 193,081	5878 139,475
5100	32670 821,345	5878 273,872

Folgende Werte erhalten Sie aus der Satzweisen Richtungsmessung:



Stpkt.	Ziel	Richtung [gon]	Horizontalstrecke [m]
3100	2100	0,0000	382,445
	PP1	98,2000	
PP1	3100	0,0000	383,150
	4100	229,5010	
4100	PP1	0,0000	
	5100	306,3320	

Berechnen Sie die Koordinaten von PP1 inklusive der Anbringung von eventuellen Verbesserungen durch Polygonzugsauswertung.

Die Genauigkeitsanforderungen erlauben es, auf die Abbildungs- und Höhenreduktion zu verzichten. Die Berechnung der erreichten und erlaubten Abweichungen kann auch unterbleiben.



## Aufgabenblatt

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

### Aufgabe 2

**15 Punkte**

Im Anschluss wurde über den Punkt PP1 nivelliert. Folgende Werte wurden ermittelt:

r	z	v	$\Delta h$	Höhe über NHN	Nr.	Lagebeschreibung	Bemer- kung
1,667				31,335	A	Hektometrierung 352,0	MB 17
1,021		2,798					
1,008		3,146					
0,454		3,457			PP1		Messpunkt
1,219		3,274					
1,554		1,995					
		1,652		21,939	E	Hektometrierung 352,5	MB 22

Werten Sie das Nivellement vollständig aus.

## Aufgabenblatt

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

### Aufgabe 3

**15 Punkte**

Wie auf dem Bild aus der Aufgabe 1 zu sehen ist, verläuft über die Elbe eine flache Brücke.

Immer wieder gab es Beschwerden, dass die Durchfahrtshöhe zu gering ist. Der Auftraggeber bittet Sie, die Unterkante der Brücke in NHN zu bestimmen. Damit die Berechnung erst mal unabhängig vom Nivellement durchgeführt wird, ist für PP1 eine lokale Höhe von 100 m anzunehmen.

Folgende Werte haben Sie gemessen:

PP1	Instrumentenhöhe 1,32 m	Horizontal- richtung [gon]	Zenit- winkel [gon]	Schrägdistanz [m]
Brücke		0,0000	96,8550	
Hilfspunkt		60,2560	101,2500	120,581
Hilfspunkt	Instrumentenhöhe 0,00 m	Horizontal- richtung [gon]	Zenit- winkel [gon]	Schrägdistanz [m]
PP1		0,0000	98,7505	120,579
Brücke		73,5770	92,1305	

Berechnen Sie die lokale Höhe der Brückenunterkante von PP1 und dem Hilfspunkt aus und mitteln Sie diese bei Bedarf.

## Aufgabenblatt

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

Damit genug für heute. In der nächsten Woche geht es zum Praktikum ins ALFF und danach zum Gutachterausschuss. Eine gute Gelegenheit, das Gelernte nochmal vorher auf den Punkt zu bringen.

Die Bodenordnungsverfahren Umlegung, Flurbereinigung und Flurneuordnung sind wichtige Verfahren im städtischen und ländlichen Bereich.

### Aufgabe 4

9 Punkte

Setzen Sie die entsprechenden Kreuze um die Bodenordnungsverfahren zuzuordnen.

Verfahren	länd- licher Be- reich	städti- scher Be- reich	Bau- gesetz- buch	Flurberei- nigungs- gesetz	Landwirt- schafts- an- passungs- gesetz
Umlegungsverfahren (§45)					
Normalverfahren (§1)					
Freiwilliger Landtausch (§103)					
Bodenordnungsverfahren (§56)					
Unternehmensflurbereinigung (§87)					
Freiwilliger Landtausch (§54)					
Vereinfachtes Umlegungsverfahren (§80)					
Vereinfachtes Flurbereinigungs- verfahren (§86)					
Beschleunigtes Zusammenlegungs- verfahren (§91)					

### Aufgabe 5

11 Punkte

Nennen Sie die drei Wertermittlungsverfahren und deren Unterverfahren, welche die ImmoWertV unterscheidet.

## Aufgabenblatt

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

In der nächsten Woche kommt der Auszubildende des zweiten Ausbildungsjahres aus seinem 4-wöchigen Praktikum vom ÖbVermIng zurück. Dort hat er wohl eine Menge über Liegenschaften gelernt. Aber Sie sind auch fit. Um sicher zu sein, testen Sie sich selbst.

### Aufgabe 6

**36 Punkte**

Erklären Sie folgende Begriffe (wobei bei Abkürzungen die langschriftliche Form und die Erklärung erwartet werden):

- a) Flurstück, b) Grundstück, c) Zerlegung, d) Sonderung, e) Teilung, f) Verschmelzung, g) Vereinigung, h) Gebäudevermessung, i) Gebäudeeinmessung, j) Grenzfeststellung, k) Grenzanzeige, l) Grenzermittlung, m) Vermarkung, n) Abmarkung, o) AKIS, p) AFIS, q) ATKIS, r) ALKIS.