

Prüfungsaufgaben
Abschlussprüfung im
Ausbildungsberuf
„Vermessungstechniker/-in“



Sommertermin 2019

Prüfungsbereich Geodatenbearbeitung
Schriftliches Lösen von fallorientierten Aufgaben

Name, Vorname:	
Ausbildungsstätte:	
Prüfungszeit:	150 Minuten
Erlaubte Hilfsmittel:	Taschenrechner (programmierbar) Formelsammlung
Aufgabe:	1 Aufgabe auf 5 Seiten (ohne Deckblatt)
Gesamtpunktzahl:	100 Punkte
Hinweise:	Nutzen Sie die Rückseiten der Aufgabenblätter zum Nachweis des Berechnungsablaufes
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 und Zwischenergebnisse sind anzugeben!
- 4) Berechnungen sind soweit möglich zu verproben!

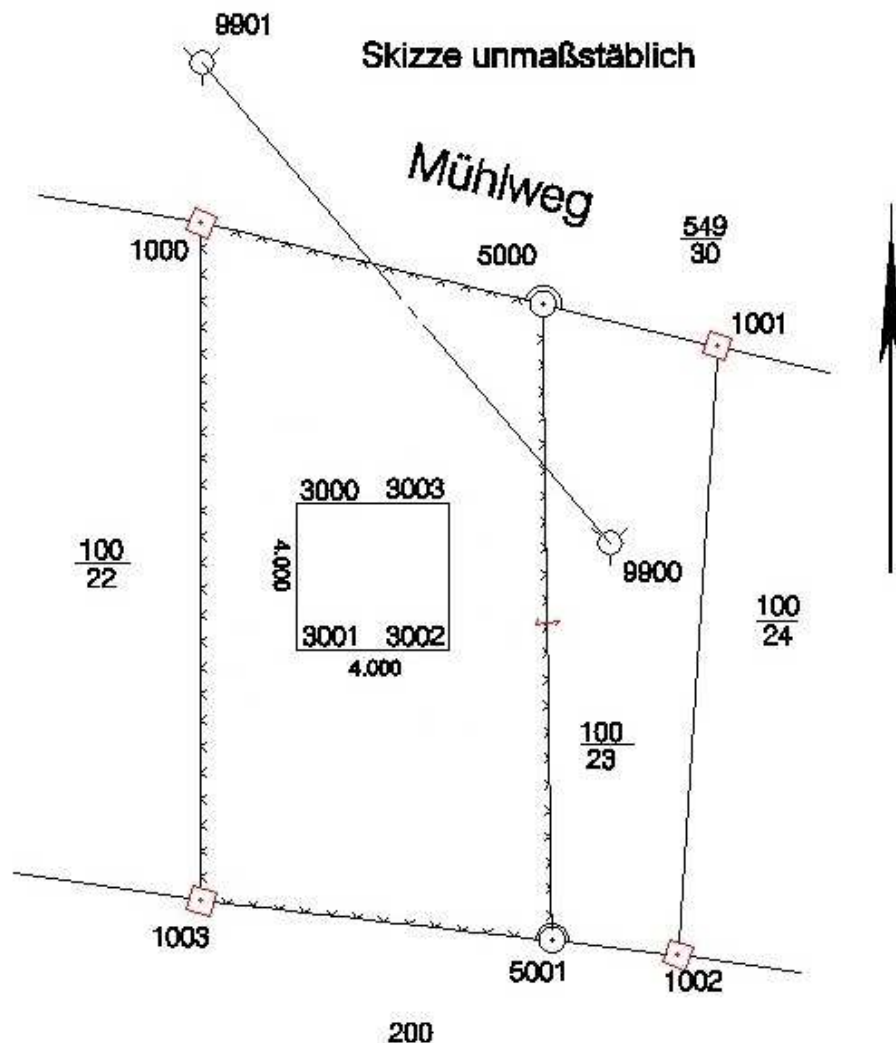
Aufgabenblatt

Name: _____

1. Aufgabe

100 Punkte

In der Feldlage von Mariendorf, Flur 3, in der Gemeinde Mariental befindet sich das landwirtschaftlich genutzte Flurstück 100/23. Dieses Flurstück wurde 2016 vom ÖbVI Genauinger aus Marienstadt neu vermessen und eine Grenzfeststellung durchgeführt. Alle 4 Grenzsteine des benannten Flurstückes sind vor Ort vorhanden und werden Ihnen beim Ortstermin durch den Eigentümer angezeigt. Der Eigentümer des Flurstückes, der Bauer Horst Lindemann, möchte ein Drittel des Flurstückes umzäunen um darauf Schafe weiden zu lassen. Die Grundbuchfläche des Flurstückes 100/23 wird Ihnen unsicher vom Eigentümer mit „so ungefähr 5,5 ha“ benannt.



Aufgabenblatt

Name: _____

1.1. Sie sind im Außendienst mit dem Messbus unterwegs. Nennen Sie 5 Teile Ihrer Messausrüstung, die Sie für eine tachymetrische Messung benötigen. **5 Punkte**

1.2. Sie überlegen sich Ihre Bezugspunkte für spätere Messungen an das amtliche Lage- und Höhenbezugssystem anzuschließen. Dazu bietet sich eine GNSS Messung an. Ihr GNSS Empfänger kann SAPOS Korrekturdaten abfragen und verarbeiten. Welche Dienste bietet SAPOS an und welcher kommt für Sie in Frage. Nenne Sie mindestens 2 Dienste. Erläutern Sie kurz diese Dienste und geben Sie die Genauigkeit für Lage und Höhe an. **11 Punkte**

Aufgabenblatt

Name: _____

1.3. Sie vermarken die Punkte 9900 und 9901, messen die Strecke zwischen beiden Punkten mit 245,671m und bilden folgendes örtliches Koordinatensystem:

9900 $y=1000.000$ $x=1000.000$

9901 $y=1000.000$ $x=1245.671$

Sie messen die Grenzsteine polar auf. Berechnen Sie die rechtwinkligen Koordinaten der Punkte 1000-1003.

12 Punkte

	<i>HZ-Richtung</i>	<i>Hz-Strecke</i>
<u>9900</u>		
9901	125.02440	245.671
1000	120.61810	220.398
1001	195.24380	135.366
1002	332.45870	152.428
1003	10.46650	182.444

1.4. Der Eigentümer zeigt ihnen eine auf dm vermaßte Flurkarte. Berechnen Sie die Kopfbreiten der Steine und vergleichen diese mit den in der Flurkarte angegebenen Maßen:

5 Punkte

1000-1001 209,1m

1001-1002 253,6m

1002-1003 194,1m

1003-1000 307,6m

Weisen Sie an Hand der Differenzen zu den Dezimetermaßen nach, dass es bezüglich des Nachweises im Kataster, mit großer Wahrscheinlichkeit keine/oder eine Veränderung der Grenzsteine seit 2016 gegeben hat. Treffen Sie eine Aussage. Können Sie Rechtssicherheit gewährleisten?

Aufgabenblatt

Name: _____

1.5. Berechnen Sie die Ist-Fläche des Flurstückes mittels der 4 aufgemessenen Grenzsteine

10 Punkte

1.6. Der Zaun soll parallel zur Grenze zwischen 100/22 und 100/23 verlaufen und die entstehende Weidefläche soll $\frac{1}{3}$ der Istfläche des Flurstückes 100/23 ausgehend von der Grenze 1000→1003 umfassen. Berechnen Sie die rechtwinkligen Koordinaten der Punkte 5000 (Schnittpunkt des Zaunes mit der Grenze zum Flurstück 549/30) und 5001 (Schnittpunkt des Zaunes mit der Grenze zum Flurstück 200).

25 Punkte

1.7. Auf der Schafweide soll ein quadratischer Unterstand mit einer Seitenlänge von 4m für die Tiere errichtet werden. Bauer Lindemann beauftragt Sie, die 4 Eckpunkte abzustecken.

Der Unterstand soll sich in der Mitte der neu umzäunten Schafweide und parallel zur Grenze zwischen Flurstück 100/22 und 100/23 befinden (bezogen auf die Grenze 1000-1003 mittig).

Berechnen Sie die polaren Absteckelemente der 4 Eckpunkte. Standpunkt ist der Punkt 9900, Zielpunkt für die Nullrichtung ist der Punkt 9901.

25 Punkte

Aufgabenblatt

Name: _____

1.8. Kaufpreis

Als Sie mit Ihren örtlichen Vermessungsarbeiten fertig sind, spricht Sie Bauer Lindemann nochmal an. Er hat sich überlegt den nicht eingezäunten Teil eventuell doch zu verkaufen. Er hat gehört, es gäbe da Karten aus denen man Kaufpreise ableiten könnte. Wie heißen diese Karten?

7 Punkte

Welche Informationen werden in diesen Karten nachgewiesen?

Wer ist für diese Karten verantwortlich?

In welchen zeitlichen Zyklen werden diese Karten erneuert?