

Abschlussprüfung

für die Berufsausbildung in der Geoinformationstechnologie
im Ausbildungsberuf Vermessungstechniker/in
in der Fachrichtung Vermessung

PB3

Öffentliche Aufgaben und technische Vermessungen

Termin I / 2014

Lösungsfrist: 90 Minuten

Hilfsmittel: nicht programmierbarer Taschenrechner

Hinweise: Diese Arbeit umfasst 12 Seiten.

Bitte auf Vollständigkeit prüfen.

Wird in einer Aufgabe eine bestimmte Anzahl von Antworten gefordert, so gelten die Antworten in der Reihenfolge der Nennung. Überzählige Antworten werden nicht gewertet !

Tragen Sie bitte auf allen Blättern (Aufgabenbogen und ggf. Ergänzungsblätter) Ihren **Namen** und Ihre **PA-Nr.** ein!

Der Wert in der Spalte „Pkte.“ gibt die maximal erreichbaren Punkte an!

Lösungen möglichst auf diesem Aufgabenbogen eintragen!

Die **Lesbarkeit** Ihrer **Ergebnisse** sowie ein sauberes Schriftbild **fließen** mit **in die Bewertung** ein.

| | |
|--|----------|
| Aufgabe 1 Teilungsvermessung | 6 |
| <p>Herr Müller möchte von seiner Grundstücksnachbarin eine Grundstücksteilfläche von 100 m² kaufen. Die Grundstücke von Herrn Müller und Frau Schmitz sind beide mit Einfamilienhäusern bebaut.</p> <p>Erläutern Sie kurz:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.) die erforderlichen Verfahrensschritte und 2.) wer diese ausführt, bis die Teilfläche im Grundbuch auf Herrn Müller umgeschrieben ist. 3.) Nennen Sie die behördlichen Genehmigungen, die benötigt werden ! | |
| Aufgabe 2 Gutachterausschuss | 6 |
| <p>Herr Müller möchte sich vor dem Kauf einer Fläche über den Wert der Fläche erkundigen. Er sucht die örtlich zuständige Geschäftsstelle des Gutachterausschusses für Grundstückswerte auf.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.) Nennen Sie 4 Aufgaben des Gutachterausschusses ! 2.) Der Gutachterausschuss bietet auch im Internet die Möglichkeit, sich über den Wert von Immobilien zu informieren !° Nennen Sie bitte den Namen des Informationssystems und 2 der hier bereitgestellten Informationen. | |

| | | |
|--|---------------------------------------|----------|
| Aufgabe 3 | Sonderung | 6 |
| <p>Herr Müller wird eine Grundstücksteilfläche von seiner Nachbarin kaufen. Käufer und Verkäuferin beauftragen gemeinsam einen Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur (ÖbVI) mit der Teilungsvermessung. Nach Durchsicht der Vermessungsunterlagen schlägt der ÖbVI die Durchführung einer Sonderung nach dem Katasternachweis vor.</p> <p>Nennen Sie die Voraussetzungen eine Sonderung nach dem Katasternachweis auszuführen !</p> | | |
| Aufgabe 4 | Auszüge aus dem Liegenschaftskataster | 6 |
| <p>Nach §15 des Vermessungs- und Katastergesetzes NRW (VermKatG NRW) können auch andere Stellen, außer den Katasterbehörden, unter bestimmten Voraussetzungen Einsicht in das Liegenschaftskataster gewähren sowie Auszüge hieraus erteilen.</p> <p>Nennen Sie diese 3 Stellen und die jeweils geltende Voraussetzung.</p> | | |

| | |
|--|----------|
| Aufgabe 5 Grundbuch | 6 |
| Nennen Sie die Einteilungen des Grundbuchblattes und deren Inhalte : | |

Aufgabe 6 Bodenschätzung

7

Die amtliche Bodenschätzung dient der Besteuerung landwirtschaftlich genutzter Flächen. Für die in nachstehender Skizze dargestellten Flurstücke 171 und 172 liegen die Bodenschätzungsergebnisse vor.

- 1.) **Nennen** Sie die **gesetzliche Grundlage**, auf der die Bodenschätzung basiert.
- 2.) **Wer** hat dieses **Gesetz** beschlossen ?
- 3.) **Ordnen** Sie den beiden **Flurstücken 171 und 172** den jeweils geltenden **Schätzungsrahmen** zu.
- 4.) Von **wem** und **wie** wird die **Ertragsmesszahl** ermittelt ?

S 4 V
22/24

171

L II b 4
37/35

172

| Aufgabe 7 Umlegung | 6 |
|--|---|
| <p>Die Umlegung nach dem Baugesetzbuch ist ein städtebauliches Bodenordnungsverfahren. Das Ergebnis einer Umlegung wird im Umlegungsplan dargestellt.</p> <p>1.) Nennen Sie die Bestandteile des Umlegungsplanes !</p> <p>2.) Das Umlegungsverfahren „Goethestraße/Schillerstraße“ sieht gemäß geltendem Bebauungsplan eine Zuteilung von :</p> <p style="padding-left: 100px;">12.000 m² Bauland, 1.000 m² Verkehrsfläche 200 m² Spielplatzfläche und weiteren 400 m² für Grünanlagen</p> <p>vor.</p> <p>Berechnen Sie die Umlegungsmasse und die Verteilungsmasse.</p> <p>3.) Der Umlegungsausschuss hat im Verfahren „Goethestraße/Schillerstraße“ einen Verteilungsquotienten von $q=1,2$ ermittelt.</p> <p>Ermitteln Sie den Sollanspruch in Euro des Herrn Maier, wenn seine Einwurfgrundstücke einen Gesamtwert von 150.000 Euro hatten.</p> | |

| Aufgabe 8 Fehler | Pkte. 6 |
|---|------------|
| <p>Ein Tachymeter liefert einwandfreie Messergebnisse, wenn beim Aufstellen des Gerätes bestimmte Bedingungen für die Achsen erfüllt werden.</p> <p>1.) Nennen Sie diese 3 Bedingungen.</p> <p>2.) Lassen sich Zielachsfehler, Kippachsfehler und Stehachsfehler durch Messung in beiden Fernrohrlagen eliminieren?</p> | |
| Aufgabe 9 GPS-Messung | 6 |
| <p>Die Genauigkeit von GPS-Beobachtungen wird durch viele Faktoren geprägt.</p> <p>Nennen Sie 3 Faktoren !</p> | |

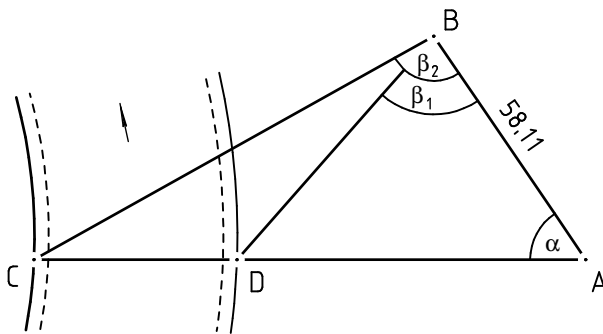
Aufgabe 10 Indirekte Messung

Die Breite des Flusses C-D ist nicht direkt messbar. Die Strecke C-D-A bildet eine Gerade.

Gemessen wurden :

A-B = 58,11 m $\alpha = 80,231$ gon
 $\beta_1 = 71,555$ gon $\beta_2 = 92,605$ gon

Berechnen Sie die Flussbreite **C-D**.

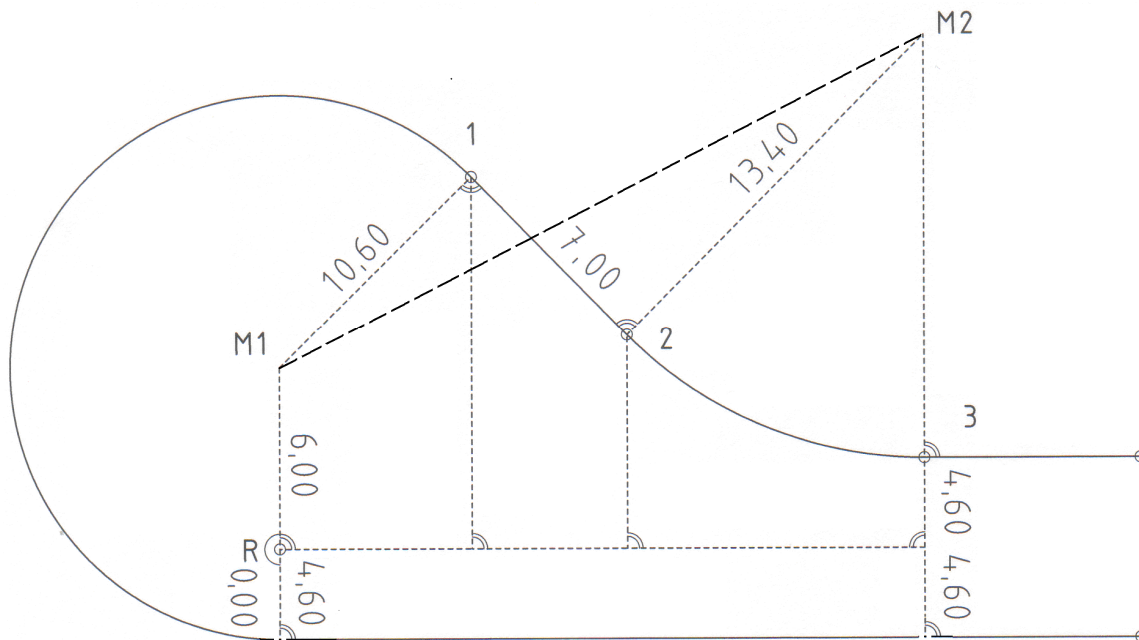


Aufgabe 11 Absteckung

Der Wendehammer einer Stichstraße soll mit einer Zwischengeraden (Strecke 1-2) von 7,00 m abgesteckt werden.

Die **Absteckmaße** für die Punkte **1**, **2** und **3** sind zu **berechnen**.

Beziehen Sie sich hierbei auf den mit "R" gekennzeichneten **Punkt**.



Aufgabe 12 Höhenberechnung**12**

Ein hohes Bauteil soll mit einem Kran über ein nicht verrückbares Objekt gehoben werden. Mit Ihrem Instrument haben Sie zum Objekt folgende Werte ermittelt, s. Skizze :

Zenitwinkel $\alpha_{oben} = 96,8031$ gon

Zenitwinkel $\alpha_{unten} = 111,3066$ gon

Schrägstrecke $s_{unten} = 34,86$ m

Weiterhin gegeben :

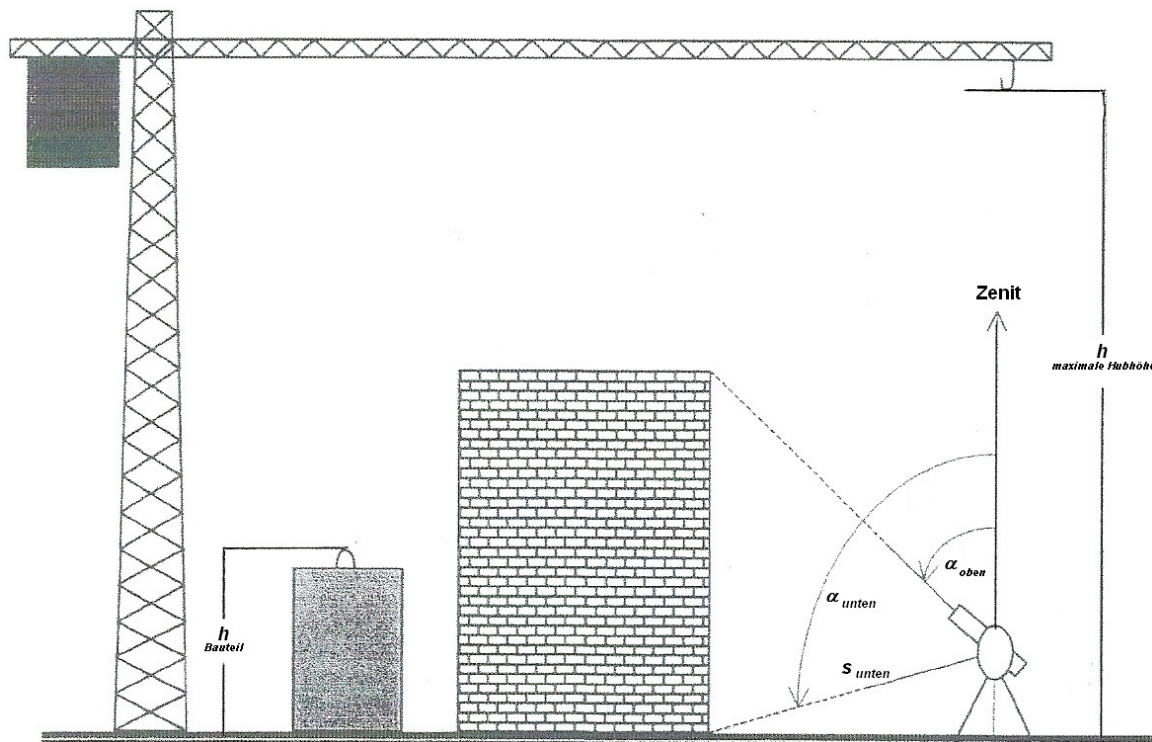
Bauteilhöhe ($h_{Bauteil}$) = 7,50 m

Kranhubhöhe ($h_{maximale\ Hubhöhe}$) = 15,00 m

Berechnen Sie, ob das Bauteil mit diesem Kran über das Objekt gehoben werden kann.

Bedingung : Der **Sicherungsabstand** zum Objekt beträgt **0,50 m**.

Begründen Sie Ihre Aussage !



Name _____ PA-Nr. _____

Pkte.

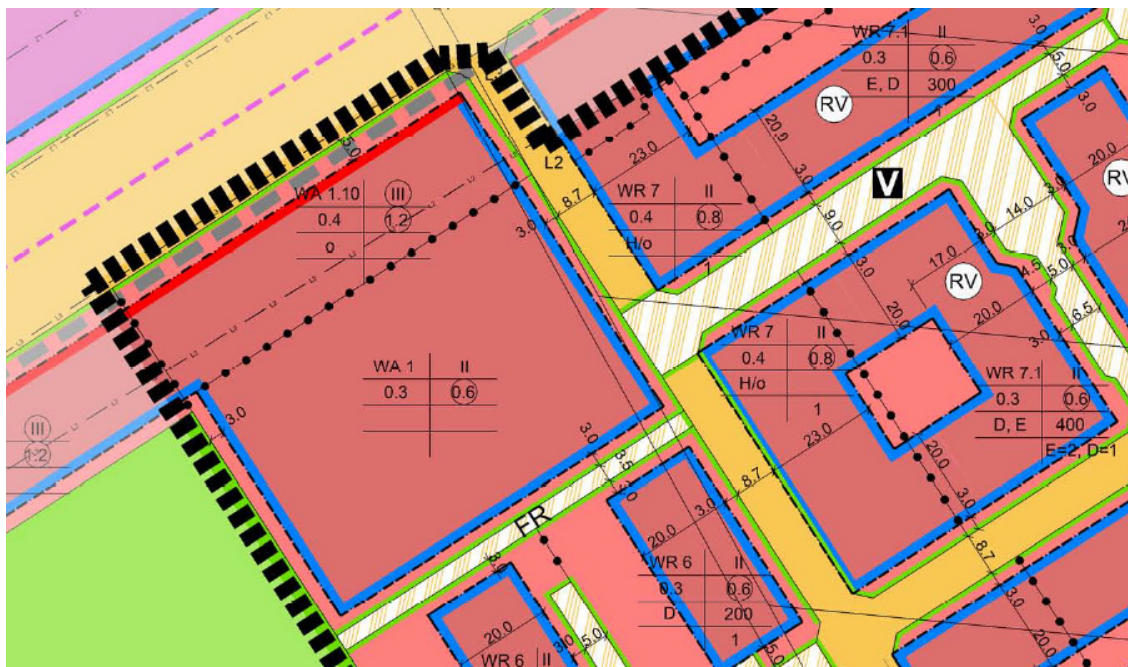
| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Aufgabe 13 Bebauungsplan**10**

Kennzeichnen Sie in dem Bebauungsplanauszug (jeweils nur an einer Stelle) folgende **baurechtlichen Festsetzungen** :

Straßenbegrenzungslinie
 Baulinie
 Baugrenze
 Grundflächenzahl
 Bauweise

Art der baulichen Nutzung
 Grenze unterschiedlicher Nutzung
 verkehrsberuhigter Bereich
 Anzahl der Vollgeschosse (maximal)
 Anzahl der Vollgeschosse (zwingend)



Summe =

100