

Abschlussprüfung

für die Berufsausbildung in der Geoinformationstechnologie
im Ausbildungsberuf Vermessungstechniker/in

PB3 Öffentliche Aufgaben und technische Vermessungen

Termin II / 2019

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.

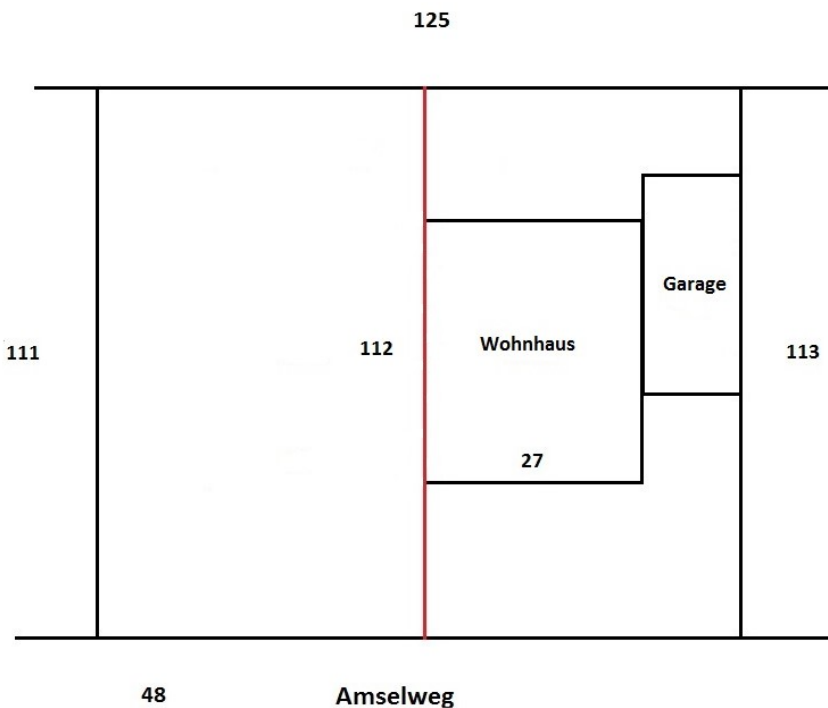
Aufgabe 1 Vermessungen	4																								
<p>Im Vermessungswesen unterscheidet man zwischen sogenannten hoheitlichen und nicht hoheitlichen Vermessungen.</p> <p>Geben Sie je 2 Arten von Vermessungen an, die jeweils den hoheitlichen und nicht hoheitlichen Vermessungen zuzuordnen sind.</p>																									
Aufgabe 2 Vermessungsrisse	8																								
<p>Zur Vorbereitung von Liegenschaftsvermessungen ist es erforderlich, vorhandene Vermessungsrisse an Hand der Darstellung und Schreibweise von Vermessungslinien, Zahlen und Signaturen nach der ZV-Riss zu interpretieren. In dem als <u>Anlage 1</u> beigefügten Fortführungsriß sind entsprechende Bereiche grün gekennzeichnet.</p> <p>a) Tragen Sie 10 von den gekennzeichneten Bereichen mit der laufenden Nummer und der dargestellten Informationen in die nachfolgende Tabelle ein:</p> <table border="1" data-bbox="263 1057 1214 1572"> <thead> <tr> <th data-bbox="263 1057 379 1102">lfd.Nr.</th> <th data-bbox="379 1057 1214 1102">dargestellte Informationen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>b) Wie lautet die Adresse des im Fortführungsriß eingemessenen Gebäudes?</p> <p>c) Bei der im Riss dargestellten Gebäudeeinmessung ist ein Maß am Gebäude offensichtlich falsch. Um welches Maß handelt es sich und wie lautet das vermutlich richtige Maß?</p>	lfd.Nr.	dargestellte Informationen																							
lfd.Nr.	dargestellte Informationen																								

Aufgabe 3 Teilungsvermessung**8**

Das Flurstück 112 soll, wie in der Skizze dargestellt, geteilt werden. Für alle Grenz- und Gebäudepunkte liegen Koordinaten in Koordinatenkatasterqualität vor.

Beschreiben Sie kurz, wie Sie die Vermessung im Innendienst vorbereiten und anschließend örtlich ausführen würden.

Zeichnen Sie die entsprechende Aufnahmegeometrie in die Karte ein.

**Aufgabe 4** Behördliche Genehmigung**3**

a) Welche Genehmigung muss vor der Durchführung der Teilungsvermessung aus Aufgabe 3 eingeholt werden und warum?

b) Welche Behörde ist für diese Genehmigung zuständig?

Aufgabe 5 Grenzniederschrift**6**

Im Anschluss an die örtliche Vermessung erfolgt der Grenztermin und es muss eine Niederschrift mit den Beteiligten aufgenommen werden.

Fertigen Sie zu der in Aufgabe 3 dargestellten Teilung eine Skizze zur Grenzniederschrift an. Hierbei sind alle fehlenden Angaben (z.B. Abmarkungen, Namen, usw.) frei zu wählen.

Skizze (unmaßstäblich):

Zeichenerklärung:

—— Eigentumsgrenze, ——— Flurstücksgrenze, Umrisslinie von Gebäuden u. dgl.

□ Grenzstein, grenzsteinähnliches Grenzzeichen, ▤ wie vor, tiefstehend

○ R=Metallrohr, B=Bolzen, KIM=Klebbemarke, KR=Kunststoffrohr, N=Nagel, MZ=Meißelzeichen, () gerechnetes Maß

▬ Wand, Mauer, einseitig, ▬▬ Wand, Mauer, gemeinschaftl.,

▬▬ zwei aneinander errichtete Wände, Mauern

∨ ∨ Zaun, einseitig, ∨ ∨ ∨ Zaun, gemeinschaftlich, ○ ○ Hecke, einseitig,

○ Hecke, gemeinschaftlich

Schwarz = bereits im Liegenschaftskataster nachgewiesene Gebäude, Mauern, ... Grenzzeichen, alte Grenzen

Schwarz mit roter Umrandung = auf vorgefundenes Grenzzeichen neues aufgesetzt

Rot = bisher nicht im Liegenschaftskataster nachgewiesene Gebäude, Mauern ...neu gesetzte Grenzzeichen, neue Grenzen

Rot gekreuzt = entfernte Grenzzeichen und wegfallende Grenzen

* Nichtzutreffendes streichen bzw. löschen

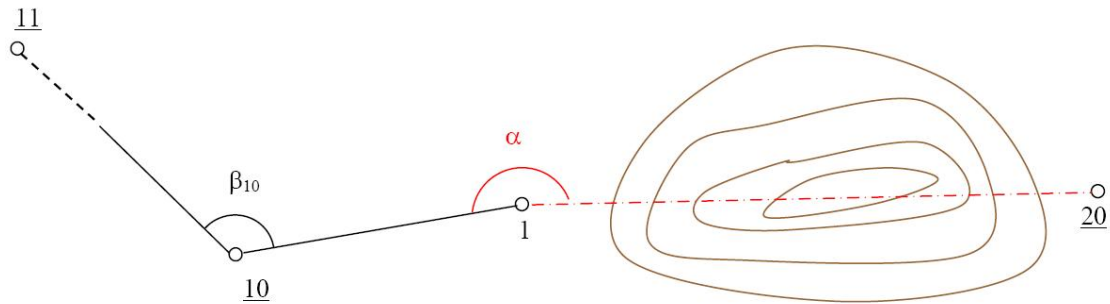
Aufgabe 6 Gutachterausschuss Gemäß Baugesetzbuch und Gutachterausschussverordnung NRW sind in NRW Gutachterausschüsse zu bilden. Nennen Sie 4 Aufgaben, die ein Gutachterausschuss für Grundstückswerte hat.	4																
Aufgabe 7 Wertermittlung Die Bundesregierung hat im Jahr 2010 die " Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken " erlassen. a) Wie wird lautet die Kurzbezeichnung für diese Rechtsverordnung? b) In dieser Rechtsverordnung sind 3 zulässige Wertermittlungsverfahren beschrieben. Nennen Sie diese 3 Verfahren. c) Beschreiben Sie eines dieser Wertermittlungsverfahren nach ihrer Wahl.	7																
Aufgabe 8 Grundbuch Die Führung und Inhalt eines Grundbuches werden im Wesentlichen durch zwei Rechtsvorschriften geregelt. Kreuzen Sie in nachfolgender Tabelle die beiden Rechtsvorschriften an. <table border="1" data-bbox="544 1715 1003 2087" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Grundbuchgesetz</td><td></td></tr> <tr><td>Grundbuchverordnung</td><td></td></tr> <tr><td>Grundbuchordnung</td><td></td></tr> <tr><td>Grundbucherlass</td><td></td></tr> <tr><td>Grundbuchverfügung</td><td></td></tr> <tr><td>Grundbuchanweisung</td><td></td></tr> <tr><td>Grundbuchvorschrift</td><td></td></tr> <tr><td>Grundbuchsatzung</td><td></td></tr> </table>	Grundbuchgesetz		Grundbuchverordnung		Grundbuchordnung		Grundbucherlass		Grundbuchverfügung		Grundbuchanweisung		Grundbuchvorschrift		Grundbuchsatzung		2
Grundbuchgesetz																	
Grundbuchverordnung																	
Grundbuchordnung																	
Grundbucherlass																	
Grundbuchverfügung																	
Grundbuchanweisung																	
Grundbuchvorschrift																	
Grundbuchsatzung																	

Aufgabe 9 Grundbuch		4								
<p>Tragen Sie in folgender Tabelle jeweils in der Spalte 2 den Teil des Grundbuches ein, in dem die in Spalte 1 angegebenen Begriffe verzeichnet sind.</p> <table border="1"> <tr> <td>Eigentümer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Beschränkungen des Verfügungsrechts</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Katasterangaben des Grundstücks</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grundschild</td> <td></td> </tr> </table>			Eigentümer		Beschränkungen des Verfügungsrechts		Katasterangaben des Grundstücks		Grundschild	
Eigentümer										
Beschränkungen des Verfügungsrechts										
Katasterangaben des Grundstücks										
Grundschild										
Aufgabe 10 Baulasten		6								
<p>Die Eintragung von Baulasten ermöglichen Bauvorhaben, die sonst nach der Bauordnung NRW nicht genehmigungsfähig wären.</p> <p>Geben Sie 3 Arten von möglichen Baulasteintragungen an und stellen Sie eine davon in einer Skizze zeichnerisch dar.</p>										

Aufgabe 11 Bauplanungsrecht	6
<p>Die Baunutzungsverordnung (Bau NVO) enthält das Instrumentarium, das die Gemeinden bei der Aufstellung der Bauleitpläne nutzen, um ihre städtebauliche Entwicklung zu gestalten.</p> <p>Grundsätzlich konkretisiert sie die Inhalte der Bauleitplanung.</p> <p>a) Geben Sie an, was in den ersten drei Abschnitten der Bau NVO geregelt wird.</p> <p>b) Geben Sie zu jedem Abschnitt ein Beispiel an.</p>	
Aufgabe 12 Bodenordnungsverfahren	6
<p>Um Grund und Boden neu zu ordnen, gibt es in Deutschland vom Grundsatz her zwei Verfahren, die eine Bodenordnung möglich machen.</p> <p>a) Geben Sie diese beiden Verfahren an.</p> <p>b) Nennen Sie für beide Verfahren jeweils die gesetzliche Grundlage.</p> <p>c) Geben Sie jeweils die entsprechenden Gebiete an, in denen die Grundstücke zur Neuordnung liegen müssen.</p>	

Aufgabe 13 Nivellement, Neigungsberechnung**10**

Für eine Straßenführung ist ein Tunnel durch einen Berg vom Punkt 1 zum Punkt 20 notwendig.



• MB 915

Es liegen folgende Koordinaten vor:

Pkt.	Rechts	Hoch
1	3547596,43	5676752,66
20	3547686,57	5676783,41

Es wurde ein Nivellement durchgeführt, s. Seite 9. Die Entfernungen bei den einzelnen Beobachtungen sind gleich lang. Berechnen Sie unter Anwendung der Fehlerverteilung die NHN-Höhe des Punktes 20.

Um wieviel Prozent fällt das künftige Straßenstück zwischen den Punkten 1 und 20?

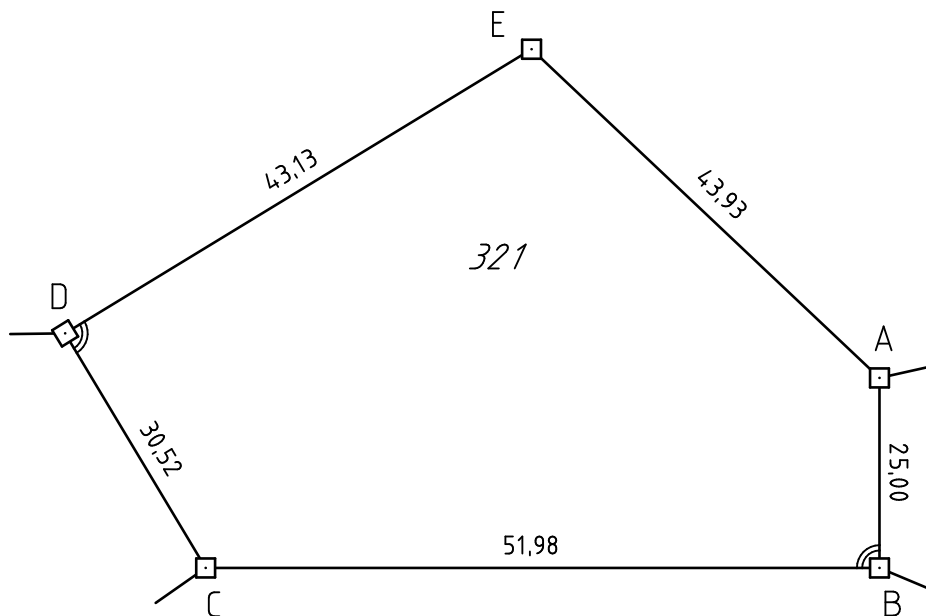
zu Aufgabe 13

Nivellement-Feldbuch					
Punkt-Nr. P	Rückblick R	Zwischenblick Z	Vorblick V	Höhenunter- schied Δh	Höhe ü. NHN H
1	1,417				74,851
WP1	0,338		2,481		
WP2	0,654		2,141		
<u>20</u>		1,734			
WP3	1,129		1,937		
<u>20</u>		0,924			
WP4	0,973		,254		
MB 915			2,958		67,601

Aufgabe 14 Bauplanungsrecht**12**

Das Flurstück 321 liegt im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplanes, in dem eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 ausgewiesen ist.

Geplant ist auf dem Grundstück ein Wohnblock mit 520 m² Grundfläche. Ist die Errichtung des Wohnblocks zulässig?

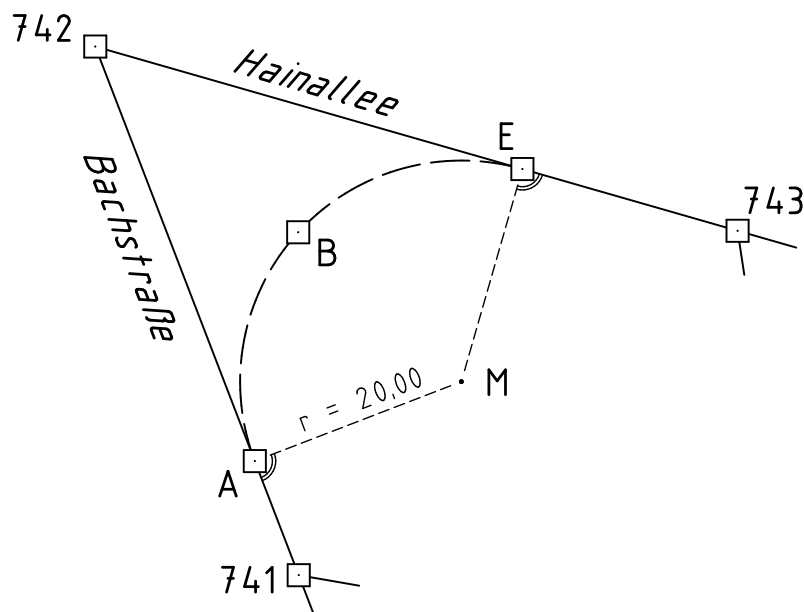


Aufgabe 15**14**

Die Ecke Hainallee–Bachstraße soll durch eine Abrundung entschärft werden. Die neue Grenze wird ein Kreisbogen mit einem Radius $r = 20,00$ m.

Berechnen Sie die Absteckmaße für die Punkte **A** und **E** von Punkt 742 (= 0,00) aus und die zur Straße fallende Fläche.

Punktnummer	Rechtswert	Hochwert
741	25548,16	63216,48
742	25564,49	63285,68
743	25635,41	63201,01

**Summe****100**

