

## Abschlussprüfung

für die Berufsausbildung in der Geoinformationstechnologie  
im Ausbildungsberuf Vermessungstechniker/in

### PB3

## Öffentliche Aufgaben und technische Vermessungen

**Termin Winter 2022/2023**

**Lösungsfrist:** 90 Minuten

**Hilfsmittel:** nicht programmierbarer Taschenrechner

**Hinweise:** Diese Arbeit umfasst 12 Seiten incl. 1 Anlage.

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 Berechnungen sind nachvollziehbar und ggf. mit Zwischenergebnissen zu dokumentieren!

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

<b>Aufgabe 1 Gutachterausschüsse</b>	<b>6</b>
<p>Die Gutachterausschüsse in Nordrhein-Westfalen führen die sogenannte Kaufpreissammlung.</p> <p>a) Nennen Sie zwei Informationen, die bei der Führung der Kaufpreissammlung erfasst werden und geben Sie an, woher die Gutachterausschüsse die hierfür benötigten Daten erhalten.</p> <p>b) Neben dem Führen der Kaufpreissammlung haben die Gutachterausschüsse in Nordrhein-Westfalen weitere Aufgaben. Nennen Sie drei weitere Aufgaben.</p>	
<b>Aufgabe 2 Wertermittlung</b>	<b>8</b>
<p>In der amtlichen Wertermittlung sollen Verkehrswerte für Grundstücke einschließlich ihrer Bestandteile und ihres Zubehörs (Aufbauten, Gebäude, usw.) ermittelt werden.</p> <p>a) In welcher Vorschrift werden die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Immobilien und der für die Wertermittlung erforderlichen Daten beschrieben und für welche Bundesländer gilt diese Vorschrift in Deutschland?</p> <p>b) Nennen Sie die drei Wertermittlungsverfahren, die in der amtlichen Wertermittlung gemäß der bei a) gefragten Vorschrift anzuwenden sind.</p>	

- c) Beschreiben Sie kurz eines dieser Verfahren und nennen Sie ein Beispiel, bei dem sich das beschriebene Wertermittlungsverfahren besonders anbietet.

**Aufgabe 3    Rechts- und Verwaltungsvorschriften****6**

Ihre Ausbildungsstelle erhält von einer Firma den Auftrag, deren neu errichtetes Gebäude einzumessen. Zur Einmessung wurde die Firma vom zuständigen Katasteramt aufgefordert.

- a) Nennen Sie aufgrund welcher Vorschrift das zuständige Katasteramt Ihren Auftraggeber zur Einmessung des Gebäudes auffordern konnte. Geben Sie an, wer die Vorschrift erlässt.
- b) Nennen Sie zwei weitere Vorschriften, die bei der Ausführung der Gebäudeeinmessung Anwendung finden.
- c) Unter welchen Voraussetzungen dürfen Sie als Auszubildender Liegenschaftsvermessungen durchführen?

<b>Aufgabe 4 Vermessungsrisse</b>	<b>6</b>																										
<p>Es ist nach wie vor erforderlich, alte Vermessungsrisse anhand der Darstellung und Schreibweise von Vermessungslinien, Zahlen und Signaturen nach der ZV-Riss zu interpretieren.</p> <p>In dem als Anlage 1 beigefügten Vermessungsrisss sind zwölf Bereiche gekennzeichnet. Beschreiben Sie jeweils eine Information, die Sie den markierten Bereichen entnehmen können.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 20px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%; padding: 5px;">lfd. Nr.</th> <th style="padding: 5px;">in Fortführungsrisss dargestellte Information</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">7</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">8</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">9</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">10</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">11</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">12</td><td></td></tr> </tbody> </table>	lfd. Nr.	in Fortführungsrisss dargestellte Information	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		<b>6</b>
lfd. Nr.	in Fortführungsrisss dargestellte Information																										
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
10																											
11																											
12																											
<p><b>Aufgabe 5 Liegenschaftskataster</b></p> <p>Auf dem in Anlage 1 dargestellten Fortführungsrisss entsteht das Flurstück 1498.</p> <p>a) Wie lautet die katastertechnische Bezeichnung dieser Flurstücksentstehung?</p>          <p>b) Nennen Sie zwei Voraussetzungen, die erforderlich sind, um ein Flurstück auf diese Weise entstehen zu lassen.</p>	<b>3</b>																										

## 3

3

- 3

- 3

## 6

- 6

- 6

- 6

<p><b>Aufgabe 8 Maß der baulichen Nutzung</b></p> <p>In Bauleitplänen können die maximal überbaubare Grundstücks- und Geschossflächen festgesetzt werden.</p> <p>a) In welchem Bauleitplan wird der beschriebene Sachverhalt festgesetzt?</p> <p>b) Wie nennt man die beiden Faktoren, mit denen der Sachverhalt festgesetzt ist und wie werden diese berechnet?</p> <p>c) In welcher Vorschrift wird die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung geregelt?</p> <p>d) Nennen Sie drei weitere Festsetzungen, die in einem Bauleitplan aus a.) geregelt werden können.</p>	<p><b>9</b></p>
<p><b>Aufgabe 9 Amtlicher Lageplan</b></p> <p>Zur Realisierung unterschiedlicher Vorhaben wird regelmäßig die Vorlage amtlicher Lagepläne verlangt.</p> <p>a) Zu welchem Zweck werden amtliche Lagepläne verlangt. Nennen Sie zwei Beispiele.</p> <p>b) Geben Sie die beiden Stellen an, die einen amtlichen Lageplan erstellen dürfen.</p> <p>c) Welcher Maßstab muss bei der Erstellung des amtlichen Lageplanes mindestens gewählt werden?</p>	<p><b>5</b></p>

**Aufgabe 10 Flurbereinigung****5**

- a) Ordnen Sie die in nachfolgender Tabelle beliebig angeordneten wichtigen Schritte innerhalb eines Flurbereinigungsverfahrens nach ihrer **zeitlichen Reihenfolge** und vergeben Sie dabei die Ziffern 1 bis 4 in Spalte 1.

Spalte 1	Verfahrensschritte
	Anordnung des Verfahrens (Flurbereinigungsbeschluss)
	Aufstellung und Bekanntgabe des Flurbereinigungsplans
	Absteckung und Aufmessung der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen
	Erfassung des alten Bestandes

- b) Welche Behörde ist für die Flurbereinigung zuständig?

**Aufgabe 11 Baulasten****6**

Zur Sicherung von Grundstücksrechten werden u.a. Eintragungen von Baulasten vorgenommen.

- a) In der nachfolgenden Tabelle werden Sachverhalte in Verbindung mit Grundstücksrechten dargelegt.

Kreuzen Sie an, ob zu dem Sachverhalt eine Baulasteintragung notwendig ist (ja) oder nicht (nein).

Sachverhalt	ja	nein
Die Abstandsfläche eines geplanten Neubaus liegt teilweise auf dem Grundstück Ihres Nachbarn.		
Zwei benachbarte Grundstücke gehören demselben Grundstückseigentümer. Dieser möchte die Grenze zwischen den beiden Grundstücken löschen lassen und nur noch eine Flurstücksnummer im Kataster haben.		
Das Grundstück Ihres Nachbarn ist bereits erschlossen, er möchte aber, um in seinen Garten zu kommen, gerne über einen anderen Weg über Ihr Grundstück gehen.		
Der Eigentümer möchte einen Neubau errichten, der auf seinen beiden Grundstücken liegt.		
Die Abstandsfläche eines geplanten Mehrfamilienhauses liegt ca. 1 m auf einer 5 m breiten öffentlichen Verkehrsfläche.		

- b) Wann kann eine eingetragene Baulast wieder gelöscht werden?

**Aufgabe 12    Abstandsfläche****7**

Die Tiefe der Abstandsfläche eines Gebäudes (Gebäudeklasse 3) berechnet sich aus dem Maß H und einem Faktor für die bauliche Nutzung (Baugebiet). In dem Wohngebiet „Auf der Heide“ soll ein Neubau errichtet werden. Im Bebauungsplan ist der Faktor für die Abstandsflächenberechnung mit 0,4 festgelegt.

Berechnen Sie die Abstandsfläche zur Giebelseite und skizzieren Sie diese.

Gegeben: Geländehöhe 1: 110,23 m

Geländehöhe 2: 110,29 m

Traufhöhe: 118,81 m

Firsthöhe: 123,31 m

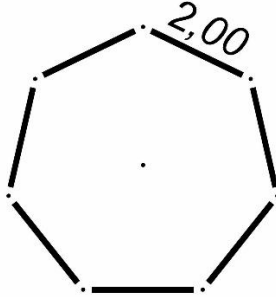
Gebäudebreite 8,00 m



**Aufgabe 13 Flächenberechnung****6**

Für einen Teil einer Gartenausstellung soll ein regelmäßiges Siebeneck aus jeweils 2,00 Meter langen Holzzaunelementen eingefasst werden.

Berechnen Sie den sich daraus ergebenden Flächeninhalt.



**Aufgabe 14 Bogenschlag**

**12**

Von den Punkten 31 und 33 aus wurden die Strecken zum südlich gelegenen Neupunkt N gemessen.

Berechnen Sie die UTM-Koordinaten des Neupunktes N mit folgenden Angaben:

S31-N = 20,770 m

S33-N = 23,490 m

Punktnr.	East	North
31	32 320 721,480	56 52 152,018
33	32 320 740,976	56 52 150,538

Erstellen Sie hierzu eine Skizze.

### Aufgabe 15 Nivellement

12

Werten Sie folgendes geometrisches Nivellement mit Fehlerverteilung aus und bestimmen Sie die endgültigen Höhen von 101 und 102.

Die Zielweiten zwischen dem analogen Nivellierinstrument und den Nivellierlatten waren nahezu gleich lang.

Punkt-Nr.	Rück-blick	Zwischen-blick	Vor-blick	$\Delta h$	Höhe über NHN	Bemer-kungen
MB 105	1,756				68,968	
WP 1	1,885		0,324			
WP 2	1,324		0,589			
101		1,233				
102		0,808				
WP 3	1,077		1,184			
101		1,124				
WP 4	1,365		0,842			
102		1,222				
WP 5	1,512		0,463			
WP 6	1,650		0,507			
MB 112			0,342		75,283	

Summe

100

**Anlage 1:**

Fortführungsriß

**644** Blatt \_\_\_\_\_

Gemarkung (Nr.)	Flur	Flurstücke
		<b>1498</b>
Katasteramt		Flurstücke (alt) <b>864</b>
Antrag-Nr.	Gemessen am <b>30. Juni 1995</b>	Rahmenkarte
Veränd.-Nachw. 19... Nr.	durch	Grenzzeichen
Katasterkarten fortgeführt <b>12. 12. 1995</b>	Öffentlich bestellter Vermessungs-Techniker	Unterirdische Sicherung
Unterlagen DGK 5 fortgeführt <b>II</b>	Die Vermessung ist unter meiner Leitung und Aufsicht ausgeführt worden. Für die Richtigkeit der Vermessung übernehme ich die Verantwortung.	Grenzniederschrift vom
	Offentlicher	Ergänzende Belege
		Gebäudemäße: <b>Geckel</b> Aufgeh. <b>WA</b> verputzt
		Vermessungsunterlagen <b>VR 236, 577, 578</b>

