

Abschlussprüfung

für die Berufsausbildung in der Geoinformationstechnologie
im Ausbildungsberuf Vermessungstechniker/in

PB3

Öffentliche Aufgaben und technische Vermessungen

Termin Winter 2024/2025

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** oder 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.

Aufgabe 1 Vermessungsrisse		6																										
Es ist nach wie vor erforderlich, alte Vermessungsrisse an Hand der Darstellung und Schreibweise von Vermessungslinien, Zahlen und Signaturen nach der ZV-Riss zu interpretieren. In der beigefügten Anlage 1 sind 12 Bereiche gekennzeichnet. Nennen Sie jeweils eine Information, die Sie den markierten Bereichen entnehmen können. <table border="1"> <thead> <tr> <th>lfd. Nr.</th> <th>in Fortführungsriß dargestellte Information</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td></tr> </tbody> </table>			lfd. Nr.	in Fortführungsriß dargestellte Information	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
lfd. Nr.	in Fortführungsriß dargestellte Information																											
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
6																												
7																												
8																												
9																												
10																												
11																												
12																												
Aufgabe 2 Vermessungsschriften		4																										
Nach der Durchführung einer Liegenschaftsvermessung werden die Vermessungsschriften zur Übernahme in das Liegenschaftskataster beim zuständigen Katasteramt eingereicht. Nennen Sie am Beispiel einer Teilungsvermessung 4 Bestandteile, die zu diesen Vermessungsschriften gehören.																												

Aufgabe 3	Abmarkung von Grundstücksgrenzen	4
Festgestellte Grundstücksgrenzen sind gemäß des Vermessungs- und Katastergesetzes NRW durch die Abmarkung eindeutig, dauerhaft und sichtbar zu kennzeichnen. a) Nennen Sie 2 Beispiele dafür, wann von einer Abmarkung ganz abgesehen werden kann. b) Unter bestimmten Voraussetzungen muss eine Abmarkung „zurückgestellt“ werden. Beschreiben Sie kurz das Verfahren anhand eines Beispiels.		
Aufgabe 4	Zerlegung / Teilung	4
Erläutern Sie kurz den wesentlichen Unterschied zwischen einer Teilung und einer Zerlegung.		
Aufgabe 5	Teilungsgenehmigung / Unbedenklichkeitsbescheinigung	3
Für die Teilung von bebauten Grundstücken ist eine Teilungsgenehmigung erforderlich. Einer Genehmigung bedarf es z. B. nicht, wenn die bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Unbedenklichkeit bescheinigt wird. a) Geben Sie eine Stelle an, die die Unbedenklichkeitsbescheinigung ausstellen kann. b) Auf welcher Plangrundlage wird diese Bescheinigung erstellt? c) In welcher Rechtsnorm wird die Teilungsgenehmigung bzw. die Unbedenklichkeitsbescheinigung geregelt?		

Aufgabe 6 BORIS-NRW**5**

Der hier dargestellte Screenshot zeigt den Online-Dienst „BORIS-NRW“.

**BORIS-NRW**

Amtliche Informationen zum Grundstücksmarkt

Ausgewähltes Produkt:



NEUE SUCHE / PRODUKTWECHSEL



- Wer ist Betreiber dieses Online-Dienstes?
- Für wen ist dieser Dienst zugänglich?
- Welche wesentliche Fachinformation können Sie aus dem oben dargestellten Screenshot entnehmen?
- Nennen Sie 2 weitere Beispiel für Informationen, die Sie auf BORIS-NRW abrufen können.

Aufgabe 7	Gutachterausschüsse	8
Eine zentrale Aufgabe der Gutachterausschüsse ist die Führung der Kaufpreissammlung. a) Beschreiben Sie, was man unter der „Führung der Kaufpreissammlung“ versteht. Gehen Sie dabei darauf ein, um welche Daten es sich bei der Kaufpreissammlung handelt. b) Woher erhält der Gutachterausschuss diese Daten? c) Neben der Führung der Kaufpreissammlung haben die Gutachterausschüsse viele weitere Aufgaben. Nennen Sie 2. d) Für welche räumlichen Bereiche sind Gutachterausschüsse in NRW zu bilden?		
Aufgabe 8	Bodenordnung	6
In NRW kennen wir die Bodenordnungsverfahren Umlegung und Flurbereinigung. Ergänzen Sie die nachfolgende Tabelle mit den zum entsprechenden Bodenordnungsverfahren passenden Angaben.		
	Umlegung	Flurbereinigung
Gesetzliche Grundlage		
Zuständige Stelle		
Einen der Zwecke		

Aufgabe 9 Baulasten		Pkte.
a) Erläutern Sie den Begriff Baulast. b) Wo werden Baulasten geführt? c) Nennen Sie 3 Beispiele für übliche Baulastarten.		6
Aufgabe 10 Abstandsflächen		8
Die Tiefe der Abstandsfläche bemisst sich nach der Wandhöhe (H) und einem Faktor (z.B. 0,4). a) Geben Sie das Mindestmaß für eine Abstandsfläche an. b) Beschreiben Sie die Bemessung der Wandhöhe. Gehen Sie auch auf ggf. anteilig anzurechnende Bestandteile der Wandhöhe ein. c) Nennen Sie 3 Gebäude, die ohne eigene Abstandsflächen und in Abstandsflächen anderer Gebäude errichtet werden dürfen (privilegierte Gebäude). d) Wie hoch ist die zulässige Gesamtlänge dieser Grenzbebauung? 1.) je Grenze: _____ 2.) je Grundstück: _____		

Aufgabe 11 Bestandsaufnahme zu Planungszwecken**10**

Sie sind mit der Erstellung eines Lageplanes beauftragt, auf dessen Grundlage der Architekt die Planung des Bauvorhabens durchführen kann.

Die Koordinaten der Grenzpunkte des Antragsgrundstückes liegen alle in Koordinatenkatasterqualität vor. Für die Planung werden unter anderem Geländehöhen, planungsrelevante Topografie und die Darstellung des Planungsrechtes benötigt.

Beschreiben Sie wie Sie den Auftrag abwickeln. Gehen Sie dabei besonders auf folgende Dinge ein:

- Bezugssystem in Lage und Höhe
- Lage- und Höhenanschluss
- Ausgewähltes Messinstrumentarium
- Planungsrelevante Topografie: Gehen Sie auf 2 Beispiele ein.
- Darstellung des Planungsrecht mit 2 Beispielen. Woher bekommen Sie diese Information?

Aufgabe 12 Höhenbestimmung**10**

Die Höhe in einem Gebäude (OKFF = Oberkante Fertigfußboden) soll überprüft werden.

Dazu wurde in der Vorwoche die NHN-Höhe von einem Kanaldeckel zu einem Hydranten vor dem betreffenden Grundstück mit einem geometrischen Nivellement übertragen. Die Höhe zur OKFF wurde tachymetrisch gemessen.

a) Berechnen Sie die endgültige NHN-Höhe der OKFF.

Punkt	R	V		Höhe über NHN
Kanaldeckel KD	1,305			73,04
Wechselpunkt 1	0,707	1,204		
Hydrant		1,513		

Polare Messwerte:

Standpunkt	Zielpunkt	Schräg- strecke [m]	V-Winkel [gon]	Hz-Richtung [gon]
Tachymeter Kippachshöhe: 1,58 m	Hydrant Prismenhöhe: 1,65 m	17,124	98,4069	206,3239
	OKFF Prismenhöhe: 1,60 m	14,008	103,0226	312,5007

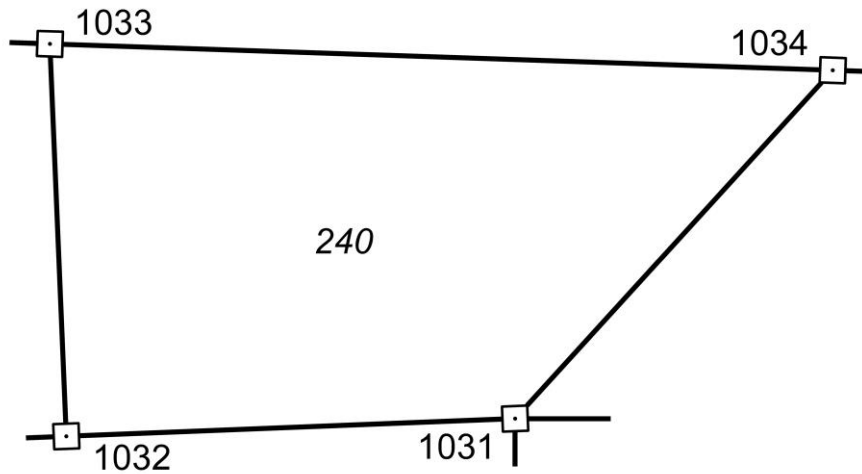
b) Geben Sie an, welche Messwerte Sie für die Berechnung nicht benötigen.

Aufgabe 13 Flächenberechnung

6

Berechnen Sie die Fläche des Flurstücks 240 (auf m² gerundet).

Es sind **keine rechten Winkel** gegeben.



Punkt	East	North
1031	32 321 021,145	56 53 419,101
1032	32 320 998,913	56 53 418,223
1033	32 320 998,101	56 53 437,710
1034	32 321 036,878	56 53 436,401

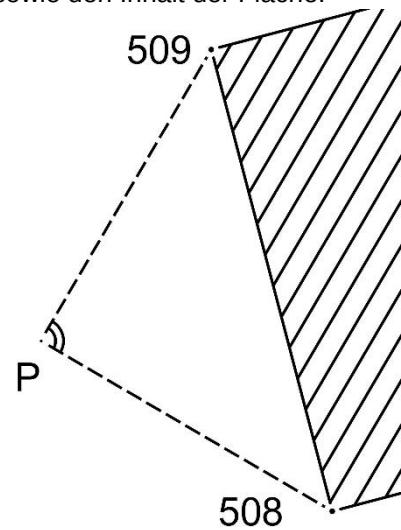
Aufgabe 14 Absteckung

10

Neben einem Werksgebäude soll eine Freifläche abgesteckt werden. Diese Fläche soll ein gleichschenkliges Dreieck mit einem rechten Winkel im Punkt P bilden.

Berechnen Sie die Koordinaten des abzusteckenden Punkts P sowie den Inhalt der Fläche.

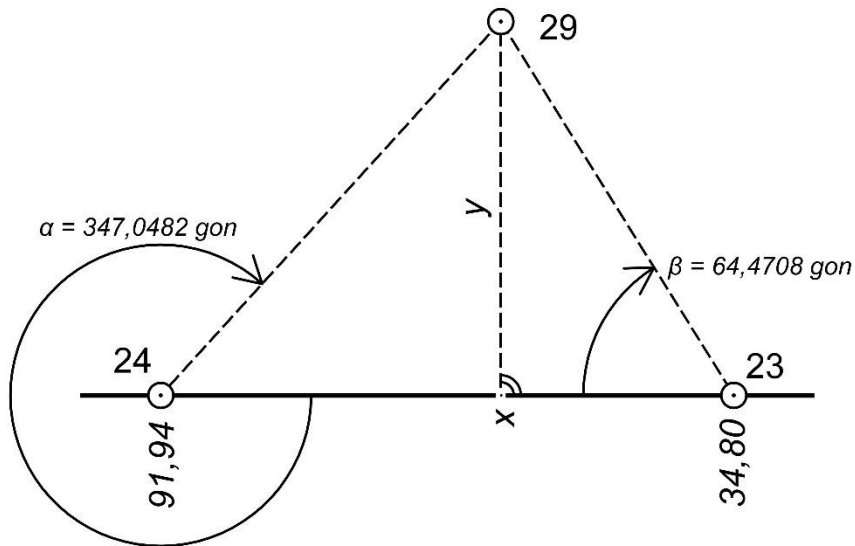
Punkt	Rechtswert	Hochwert
508	3502 713,264	5707 444,078
509	3502 710,589	5707 454,285



Aufgabe 15 örtliche Koordinaten

10

Der Punkt 29 konnte nur in der dargestellten Weise aufgemessen werden.
Berechnen Sie das Ordinatenmaß y und das durchlaufende Abszissenmaß x .



Summe =

100

Anlage 1

Gemarkung (Nr.) [REDACTED]	Flur [REDACTED]	Flurstücke 234,235,236
Katasteramt [REDACTED]	Gemessen am <u>26.04.1985</u>	Flurstücke (alt) <u>44</u>
Antrag-Nr. [REDACTED]	[REDACTED]	Rahmenkarte [REDACTED]
Veränd.-Nachw. 19 <u>85</u> Nr. [REDACTED]		Grenzzeichen
Katasterkarten fortgeführt	(Unterschrift und Amts- bzw. Berufsgruppenbezeichnung)	Unterirdische Sicherung 2
Unterlagen DGK 5 fortgeführt <u>II</u>		Grenzniederschrift vom <u>26.04.1985</u>
		Ergänzende Belege
		Vermessungsunterlagen <u>NR. 7; FFR. 58; 65</u>

