

## Abschlussprüfung

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

### PB3

## Öffentliche Aufgaben und technische Vermessungen

Termin II / 2015

**Lösungsfrist:** 90 Minuten

**Hilfsmittel:** nicht programmierbarer Taschenrechner

**Hinweise:** Diese Arbeit umfasst **13** 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.

Gemäß Vermessungs- und Katastergesetz NRW sind festgestellte Grundstücksgrenzen durch Grenzzeichen abzumarken.

- 3.) Nennen Sie 3 Beispiele, wann auf eine Abmarkung verzichtet werden kann.

Die Bundesregierung hat in einer Rechtsverordnung Vorschriften für die Anwendung gleicher Grundsätze bei der Verkehrswertermittlung von Immobilien erlassen. In dieser Immobilienwertermittlungsverordnung sind drei zulässige Wertermittlungsverfahren beschrieben.

- 2.) Erläutern Sie kurz, warum Bodenrichtwerte nur bedingt ausreichende Rückschlüsse auf Verkehrswerte zulassen.

**Aufgabe 3** Grundbuch**10**

Das Grundbuch ist ein nach gesetzlichen Vorschriften geführtes Buch, das den Nachweis der Rechtsverhältnisse an den Grundstücken enthält.

- 1.) Nennen Sie den Aufbau eines Grundbuchblattes und geben Sie 1 Beispiel zu den jeweiligen Inhalten an.

- 2.) Das Grundbuch genießt gemäß §892 BGB öffentlichen Glauben.

Welche der folgenden Angaben nehmen am öffentlichen Glauben des Grundbuchs teil ?

Angabe	Öffentlicher Glaube	
	ja	nein
Flurstücksnummer		
Wirtschaftsart		
Anschrift des Eigentümers		
Flur		
Hypothek		
Flächengröße		
Name des Eigentümers		
Lagebezeichnung		
Bodenschätzungsergebnis		
Gemarkung		

**Aufgabe 4** Bodenordnung**10**

Die Bodenordnung dient im Wesentlichen dazu, Flurstücke einer geordneten landwirtschaftlichen Bewirtschaftung (Flurbereinigung) oder im städtischen Bereich einer geordneten Bebauung (Umlegung) zuzuführen, wenn der aktuelle Zuschnitt der Flurstücke dies verhindert.

- 1.) Nennen Sie die in Nordrhein-Westfalen jeweils zuständigen Behörden und deren Einrichtungen für die Durchführung einer Flurbereinigung und einer Umlegung.

- 2.) Wählen Sie aus folgenden 6 Begriffen 3 aus und erläutern Sie diese kurz:

<input type="radio"/> Flurbereinigungsplan	<input type="radio"/> Umlegungsverzeichnis
<input type="radio"/> Flurbereinigungsbeschluss	<input type="radio"/> Bestandskarte
<input type="radio"/> Teilnehmergeinschaft	<input type="radio"/> Umlegungsvermerk

In Nordrhein – Westfalen ist das Verfahren bei den Katastervermessungen die der Fortführung des Liegenschaftskatasters dienen in einer Vorschrift geregelt. Diese Vorschrift enthält auch Aussagen, welche Bestandteile die Vermessungsschriften als Grundlage für die Katasterfortführung enthalten.

- 3.) Erläutern Sie kurz den Begriff Fertigungsaussage !

**Aufgabe 6** Bauplanungsrecht**10**

Die raumordnerischen Maßnahmen auf Bundesebene werden über die Landesentwicklungspläne der Bundesländer bis zu den Regionalplänen auf Bezirksebene konkretisiert.

- 1.) Nennen Sie die beiden Bauleitpläne auf kommunaler Ebene, die an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen sind und wer für den Inhalt der Pläne verantwortlich ist.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 2.) Nennen Sie die Mindestfestsetzungen, die ein qualifizierter verbindlicher Bauleitplan enthalten muss.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 3.) Ordnen Sie die folgenden Begriffe dem jeweiligen Bauleitplan zu.

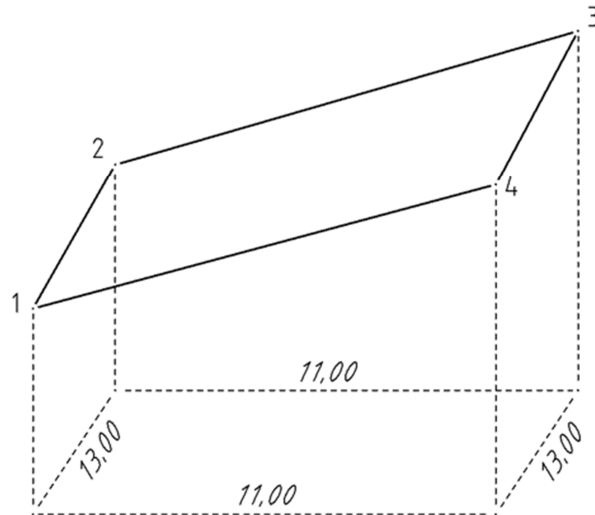
Begriff	Zugehöriger Bauleitplan
Darstellung Wohnbauflächen	
Festsetzung Allgemeines Wohngebiet	
Offene Bauweise	

<b>Aufgabe 7</b> Bodenschätzung	<i>Pkte.</i> <b>6</b>
<p>Die Besteuerung landwirtschaftlich genutzter Flächen basiert auf den Ergebnissen der amtlichen Bodenschätzung.</p> <p>1.) Nennen Sie die Behörde, die für die Ermittlung der Bodenschätzungsergebnisse zuständig ist.</p> <p>2.) Ein landwirtschaftlich genutztes Flurstück besitzt eine Flächengröße von 2200 m<sup>2</sup> bei einer Bodenzahl von 36 und einer Ackerzahl von 34. Berechnen Sie die Ertragsmesszahl des Flurstücks.</p> <p>3.) Nennen Sie 2 mögliche Gründe, warum sich Bodenzahl und Ackerzahl unterscheiden können.</p>	



**Aufgabe 8** Trigonometrisches Nivellement, Erdmassenberechnung

Für ein neu zu errichtendes Wohnhaus ist der Arbeitsraum abgesteckt und die Eckpunkte 1 bis 4 sind höhenmäßig aufgenommen worden.



	Punkt-Nr.	Instr.-höhe (m)	Zielhöhe (m)	Zenitwinkel (gon)	Schräg-entfernung (m)	NHN
St.pkt.	90	1,60				
Anschl.	79		1,60	101,4732	96,658	368,764
	1		1,60	95,0622	33,882	
	2		1,60	89,7694	23,989	
	3		1,60	90,0262	33,186	
	4		1,60	93,1040	40,859	

1.) Berechnen Sie die NHN-Höhe  $H_{90}$  des Standpunktes:

$H_{90} =$	m ü. NHN
------------	----------

2.) Berechnen Sie die NHN-Höhen der Eckpunkte 1 bis 4.

1	m ü. NHN	3	m ü. NHN
2	m ü. NHN	2	m ü. NHN

3.) Berechnen Sie mit den Angaben aus der Skizze die auszuhebende Erdmasse, wenn die Baugrube senkrecht auf ein Niveau von 372,50 m ausgehoben wird.

Auszuhebende Erdmasse:

	$m^3$
--	-------

Name \_\_\_\_\_ PA-Nr. \_\_\_\_\_

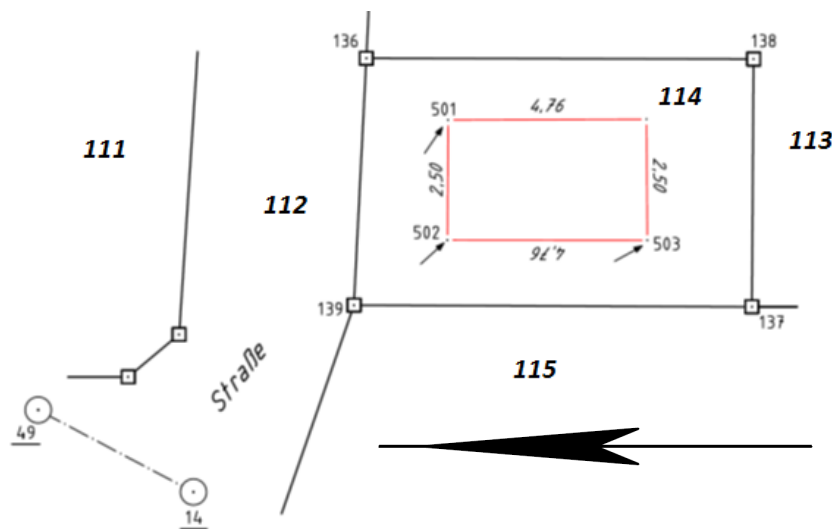
Pkte.

--	--

**Aufgabe 9** Polare Koordinatenberechnung**18**

Auf dem Flurstück 114 wurde eine Transformatorenstation polar eingemessen.

- 1.) Berechnen Sie die Koordinaten der Gebäudepunkte 501 und 502.
- 2.) Kontrollieren Sie Ihre Berechnung.



Rechts	Hoch	Punkt-Nr.
23,820	62,380	14
35,860	90,260	49
		501
		502

Standpunkt	Zielpunkt	Richtung gon	Entfernung m
14	49	0,0000	30,38
	501	137,4800	18,15
	502	145,5300	17,00

Name \_\_\_\_\_ PA-Nr. \_\_\_\_\_

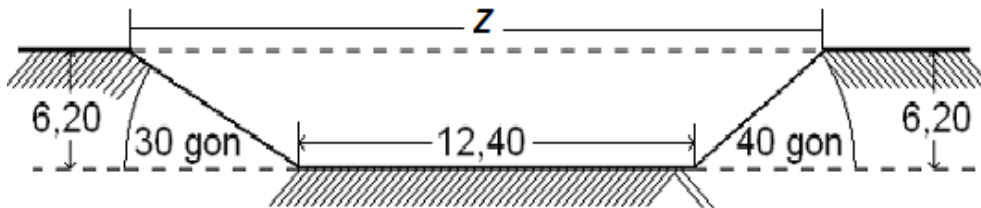
Pkte.

--	--

**Aufgabe 10** Querschnittsberechnung**6**

Ein Kanal hat den unten abgebildeten Querschnitt.

- 1.) Wie groß ist die obere Breite „Z“ des Kanals?
- 2.) Wie viele m<sup>2</sup> Böschungsbefestigung (Böschungsschrägen) sind auf einer Kanallänge von 120,00 m zu erstellen?



Summe =

**100**