

**Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf  
Vermessungstechniker, Vermessungstechnikerin  
Fachrichtung Vermessung**

**Schriftliche Prüfung**

**Prüfungsbereich 3 - Öffentliche Aufgaben und technische  
Vermessungen -**

Termin: 21. Juni 2017

---

Kennziffer:

Lösungsfrist: 90 Minuten

Hilfsmittel: Taschenrechner  
Formelsammlung

Aufgaben: 9 Aufgaben auf 12 Seiten (Bitte Vollständigkeit überprüfen)

Hinweise:

Es wird Wert auf leserliche Schrift und ein sauberes Schriftbild gelegt.  
Unleserliches wird nicht bewertet!

**Beschriften Sie bitte jedes einzelne Blatt Ihrer Lösung am oberen rechten Rand  
deutlich lesbar mit Ihrer Kennziffer.**

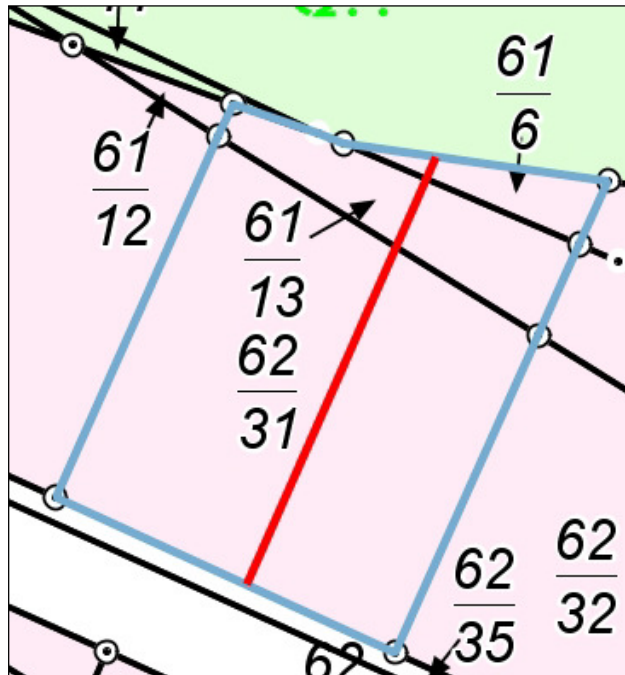
---

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

**Aufgabe 1 (12 Punkte)**

Der Eigentümer eines Grundstücks (blau umrandet) möchte einen Teil zwecks Verkauf herausmessen lassen (neuer Grenzverlauf rot) und hat sich bereits beraten lassen. Hierbei sind viele Begriffe genannt worden, deren Zusammenhang und Bedeutung dem Eigentümer noch nicht klar sind.

Skizze:



**Aufgabe 1a (8 Punkte)**

Erläutern Sie die nachfolgenden Begriffe stichpunktartig und nennen Sie die jeweils zuständige Behörde:

	Erläuterung	Zuständige Behörde	Antragstellung bei
Verschmelzung			
Vereinigung			
Zerlegung			
Teilung			

_____
-------

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

**Aufgabe 1b (2 Punkte)**

Der Grundstückseigentümer hat nicht verstanden, warum vorab eine Verschmelzung empfohlen wurde.

Begründen Sie die Empfehlung aus rein wirtschaftlicher Betrachtung und nennen Sie hierfür die Rechtsverordnung.

---

---

---

---

---

**Aufgabe 1c (2 Punkte)**

Unter welchen Voraussetzungen können Flurstücke miteinander verschmolzen werden?

---

---

---

---

---

**Aufgabe 2 (8 Punkte)**

In Ihrer Gemeinde wird ein Informationsabend zur Einführung eines Flurbereinigungsverfahrens durchgeführt. Ihre Nachbarn möchten von Ihnen gerne ein paar Informationen vorab über Flurbereinigungen erhalten.

**Aufgabe 2a (1 Punkt)**

Nennen Sie die wesentliche rechtliche Grundlage für Flurbereinigungsverfahren in der Bundesrepublik Deutschland!

---

---

**Aufgabe 2b (4 Punkte)**

Nennen Sie vier verschiedene Flurbereinigungsverfahren !

---

---

---

---

_____
-------

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

**Aufgabe 2c (3 Punkte)**

Nachfolgend sind einige wichtige Schritte innerhalb eines Flurbereinigungsverfahrens aufgeführt. Ordnen Sie diese Schritte nach ihrer zeitlichen Reihenfolge durch Vergabe der Ziffern 1 bis 6 !

	Berichtigung der öffentlichen Bücher (Liegenschaftskataster und Grundbuch)
	Aufstellung und Genehmigung eines Wege- und Gewässerplanes mit landschaftspflegerischem Begleitplan
	Flurbereinigungsbeschluss (Anordnung der Flurbereinigung)
	Schlussfeststellung
	Vorläufige Besitzeinweisung
	Aufstellung und Beschluss des Flurbereinigungsplanes

**Aufgabe 3 (10 Punkte)**

Für einen Teil einer Ortslage wurde ein Bebauungsplan aufgestellt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sollen nun vorhandene Freiflächen bebaut werden.

**Aufgabe 3a (1 Punkt)**

Wie heißt das Gesetz, in dem das Verfahren der Bauleitplanung geregelt ist?

---

---

**Aufgabe 3b (1 Punkt)**

Der Bebauungsplan ist ein rechtsverbindlicher Bauleitplan (verbindliche Bauleitplanung). Aus welchem Bauleitplan wird der Bebauungsplan entwickelt?

---

---

**Aufgabe 3c (3 Punkte)**

Wie unterscheiden sich die beiden Pläne aus Aufgabe 3b hinsichtlich des Inhaltes, der Rechtsverbindlichkeit und des Maßstabs?

	(Antwort aus 3b)	Bebauungsplan
Inhalt		
Rechtsverbindlichkeit		
Maßstab		

_____
-------

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

**Aufgabe 3d (4 Punkte)**

Welche Angaben muss ein Bebauungsplan enthalten? Nennen Sie vier!

---

---

---

---

---

**Aufgabe 3e (1 Punkt)**

Wann tritt der Bebauungsplan in Kraft?

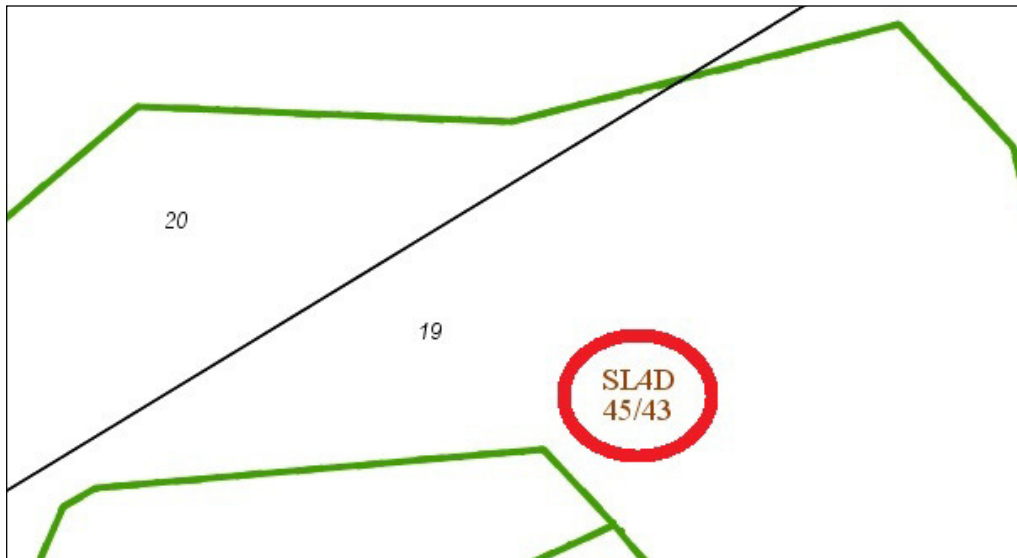
---

---

---

**Aufgabe 4 (10 Punkte)**

Nachfolgend sehen Sie einen Ausschnitt aus der Liegenschaftskarte mit Angaben der Bodenschätzung:



**Aufgabe 4a (1 Punkt)**

Welche Behörde ermittelt die Bodenschätzungsergebnisse?

---

---

---

---

_____
-------

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

**Aufgabe 4b** (5 Punkte)

Erläutern Sie die Bedeutung der rot umkreisten Buchstaben und Zahlen!

<b>SL</b>	
<b>4</b>	
<b>D</b>	
<b>45</b>	
<b>43</b>	

**Aufgabe 4c** (1 Punkt)

Zu welchem Schätzungsrahmen gehören die Angaben aus Aufgabe 4b?

---

---

---

**Aufgabe 4d** (3 Punkte)

Für welche Zwecke werden Ergebnisse der Bodenschätzung benötigt?  
Nennen Sie 3 Anwendungen!

---

---

---

---

---

_____
-------

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

**Aufgabe 5** (10 Punkte)

Bekannt ist die NHN-Höhe von Punkt a = 23,43 m.  
Die Höhen der Punkte b und c über NHN sollen bestimmt werden.  
Gemessen wurden:

$s_1 = 79,31 \text{ m}$

$i_a = 1,41 \text{ m}$

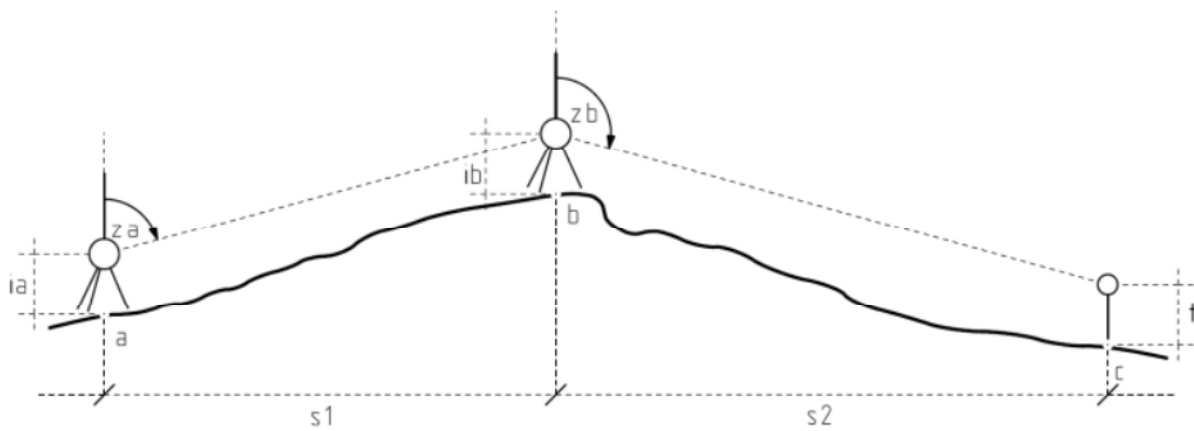
$z_a = 71,537 \text{ gon}$

$s_2 = 85,73 \text{ m}$

$i_b = 1,48 \text{ m}$

$z_b = 120,724 \text{ gon}$

$t = 2,25 \text{ m}$

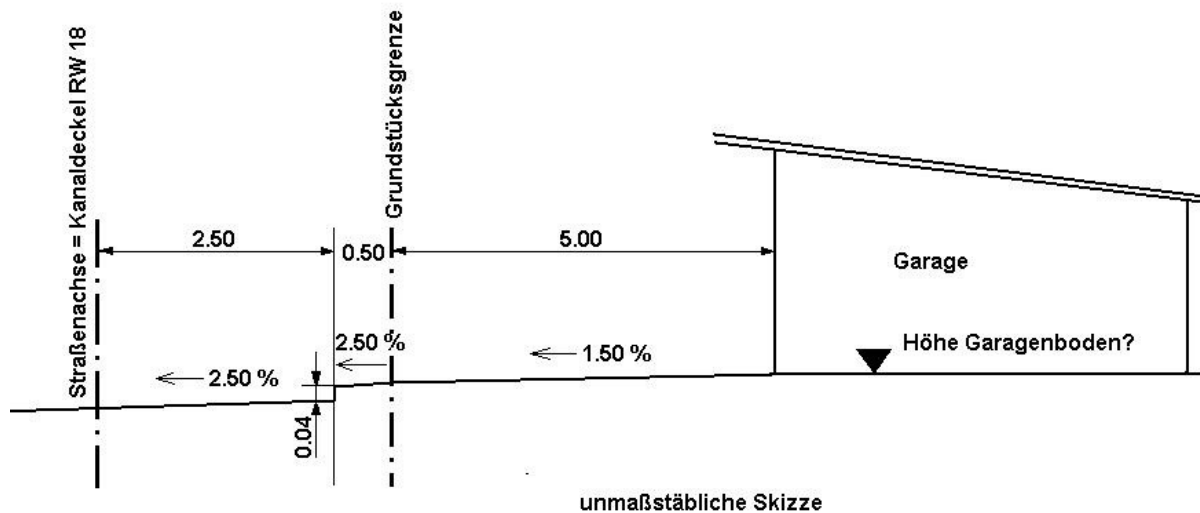


Berechnen Sie die Höhen der Punkte b und c!

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

**Aufgabe 6 (9 Punkte)**

Für eine Garage soll die Höhe ü. NHN des Garagenbodens gemäß den in nachfolgender Skizze eingetragenen Vorgaben festgelegt werden.



**Aufgabe 6a (3 Punkte)**

Berechnen Sie die Höhe des Schachtdeckels RW18 durch Auswertung des Nivellements!

## Nivellement

Datum:		Beobachter:		Datum:		Rechner:		Datum:	
Prüfer:									
Instr.: Ni 025		Nr. 5534226		Höhen- unter- schied ↕ h	Höhe über NHN	Punkt		Bemerkungen	
Ablesung						Nr.	Lagebeschreibung		
r	z	v							
0   763					15   382	MB 113	Mauerbolzen Haus Nr. 14		
0   606		2   349							
1   001		2   753							
2   459		2   864				RW18	Schachtdeckel		
1   661		2   143							
1   535		1   890							
1   977		2   081							
		1   748			9   552	PB 118	Pfeilerbolzen an der L 12		



_____
-------

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

**Aufgabe 6b (4 Punkte)**

Berechnen Sie die Höhe des Garagenbodens!

---

---

---

---

---

---

Höhe Garagenboden: _____ m über NHN
-------------------------------------

**Aufgabe 6c (2 Punkte)**

Sie sollen im Zuge der Bauabsteckung die geplante Höhe des Garagenbodens durch geometrische Höhenmessung auf ein Schnurgerüst übertragen. Wie muss die Lattenablesung (Vorblick) zur Festlegung der geplanten Höhe lauten, wenn die Lattenablesung (Rückblick) des Kanaldeckels RW18 2,834 m beträgt?

---

---

---

---

Lattenablesung (Sollmaß): _____ m
-----------------------------------

**Aufgabe 7 (10 Punkte)**

Ein Bekannter zeigt Ihnen einen Auszug aus der Liegenschaftskarte, zu dem die Legende fehlt und bittet Sie um Erläuterung folgender Kartenzeichen:

---

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

Kartenzeichen	Bedeutung
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

**Aufgabe 8 (20 Punkte)**

Zur Überwachung einer Staumauer, die unter dem Druck des sich jahreszeitlich ändernden Wasserstandes steht, wurden Deformationsmessungen durchgeführt.

Berechnen Sie ausgehend von den Festpunkten 1 und 2 die Absenkung und Verbiegung für den Messpunkt 17!

Die maximale Absenkung darf nicht mehr als 2,8 cm, die maximale Verbiegung nicht mehr als 8,5 cm betragen.

Beurteilen Sie, ob die zulässigen Werte für die Verformungen eingehalten sind.  
Die Messung von 22.02.2017 ist bereits ausgewertet mit folgenden Ergebnissen:

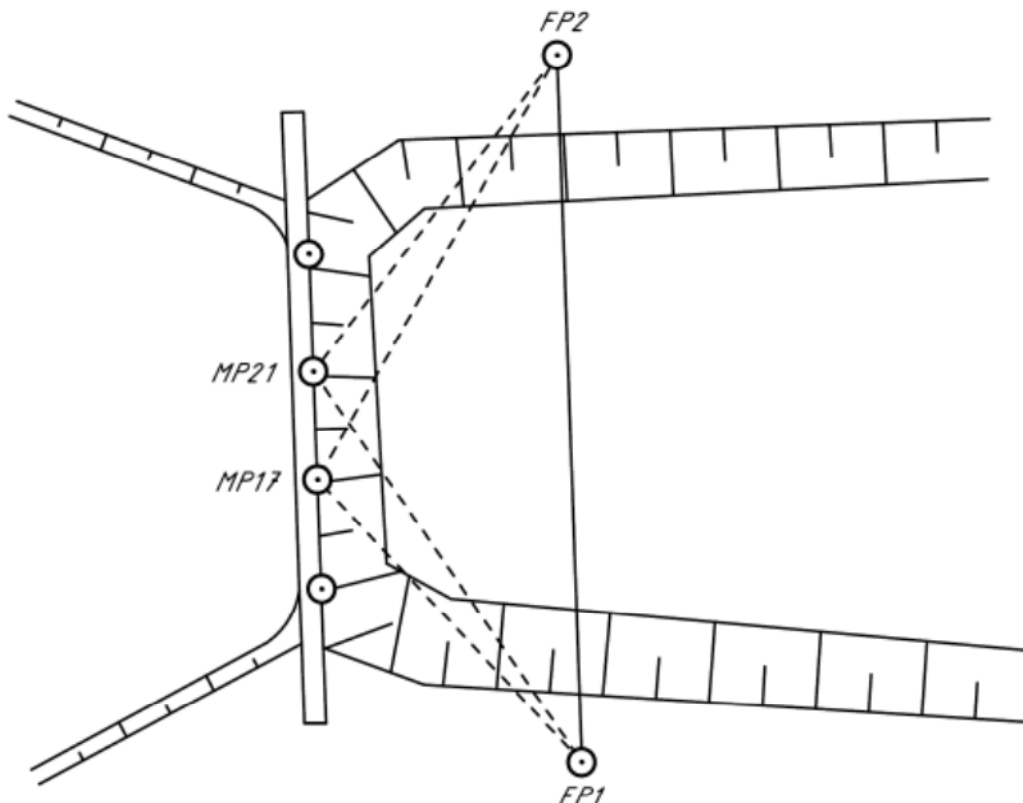
$$H_{17} = 274,691 \text{ m}$$

$$Y_{17} = 38,981 \text{ m}$$

$$X_{17} = 112,176 \text{ m}$$

Hinweis: Hierbei ist die Linie FP1 - FP2 die Y-Achse des örtlichen Koordinatensystems.

Gegeben sind :      HFP1 = 252,643 m ü. NN (Instrumentenhöhe)  
                             HFP2 = 256,968 m ü. NN (Instrumentenhöhe)



**Kennziffer**

_____
-------

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

Messung am 22.05.2017

Standpunkt	Zielpunkt	Richtung gon	Zenitwinkel gon	Schrägstrecke m
1				
	2	0,0000	98,4196	174,266
	17	321,3038	88,3160	
2				
	1	0,0000	101,5805	174,263
	17	44,0618	93,6092	

_____
-------

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

**Aufgabe 9 ( 11 Punkte)**

**Aufgabe 9a** (2 Punkte)

Wofür steht der Begriff ALKIS im Vermessungswesen?

---

---

---

---

---

Was bedeutet der Begriff NAS im Vermessungswesen?

---

---

---

---

---

**Aufgabe 9b** (6 Punkte)

Sie sind in der Auskunft der Katasterbehörde beschäftigt und werden von einem Kunden befragt, was Geobasisdaten sind. Geben sie eine kurze Erläuterung!

---

---

---

---

---

---

---

**Aufgabe 9c** (3 Punkte)

Bei der Übernahme einer Liegenschaftsvermessung werden die Daten des Liegenschaftskatasters geändert. Wer erhält über diese Änderungen eine Mitteilung?

---

---

---

---

---

---

---