

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

Schriftliche Prüfung

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

Termin: 15. Juni 2016

Kennziffer:

Lösungsfrist: **90 Minuten**

Hilfsmittel: Zeichengerät, Anlegemaßstab,
Taschenrechner
(ohne Verwendung von Programmen oder Programmaufzeichnungen)
Formelsammlung

Aufgaben: 10 Aufgaben auf 12 Seiten (Bitte Vollständigkeit überprüfen)

Hinweise: Bei Platzmangel verwenden Sie bitte auch die Rückseiten der
Aufgabenblätter.

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 (8 Punkte)

Sie sind bei einem ÖbVI angestellt. Ein Bauherr stellt den Auftrag zur lage- und höhenmäßigen Absteckung eines Einfamilienhauses. Die Projektplanung basiert auf Daten im amtlichen Lage- und Höhenbezug!

Die Planungsunterlagen zum Bauvorhaben wurden unter Mitwirkung des ÖbVI erstellt und liegen Ihnen vollständig vor, das Bauvorhaben wurde durch die zuständige Baubehörde genehmigt.

Aufgabe 1a (4 Punkte)

Welche amtlichen Unterlagen/Nachweise werden benötigt, um die Absteckung vorbereiten und ausführen zu können? Nennen Sie 4!

Aufgabe 1b (2 Punkte)

Wo erhalten Sie diese Unterlagen, sofern Ihnen diese noch nicht vorliegen?

Aufgabe 1c (2 Punkte)

Der Bauherr weiß, dass nach Errichtung des Gebäudes die Einmessung zur Fortführung des Liegenschaftskatasters gefordert ist. Er überlegt, den Antrag bei der unteren Vermessungs- und Geoinformationsbehörde zu stellen.

Was empfehlen Sie dem Bauherrn?

Begründen Sie Ihre Entscheidung!

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

Aufgabe 2 (9 Punkte)

Gemäß dem Geoinformations- und Vermessungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (GeoVermG M-V) sind festgestellte Grenzpunkte von Flurstücksgrenzen, soweit sie zugleich Grenzpunkte von Grundstücksgrenzen sind, durch Grenzmarken zu kennzeichnen.

Aufgabe 2a (3 Punkte)

Definieren Sie den Begriff „festgestellter Grenzpunkt“!

Wann ist eine Flurstücksgrenze festgestellt?

Aufgabe 2b (2 Punkte)

Nennen Sie 2 Anforderungen, die bei einer Abmarkung an die verwendeten Grenzzeichen gestellt werden!

Aufgabe 2c (4 Punkte)

Nennen Sie 4 Beispiele, bei denen auf eine Abmarkung verzichtet werden kann!

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

Aufgabe 3 (10 Punkte)

In einer Bodenrichtwertkarte im Maßstab 1:10.000 ist ein Baugebiet mit insgesamt 12 gleich großen Bauplätzen mit einer Gesamtgröße von 60 mm² dargestellt. Von der Gesamtfläche des dargestellten Baugebietes sind 15% für öffentliche Flächen, z. B. Straßen und Grünanlagen vorgesehen. Der in der Bodenrichtwertkarte ausgewiesene Bodenrichtwert beträgt 200 €/m² und soll gleichzeitig Grundlage für den Kaufpreis sein.

Aufgabe 3a (6 Punkte)

Wie groß und wie teuer ist ein Bauplatz?

Aufgabe 3b (2 Punkte)

Erklären Sie kurz den Begriff „Bodenrichtwert“!

Aufgabe 3c (2 Punkte)

Welche Behörde ist in Mecklenburg-Vorpommern für die Ermittlung der Bodenrichtwerte zuständig?

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

Aufgabe 4 (11 Punkte)

In Ihrer Tageszeitung stand unter den amtlichen Bekanntmachungen ein Umlegungsbeschluss zur Einleitung einer neuen Umlegung in Ihrer Gemeinde. Bekannte von Ihnen möchten nun gerne einige Informationen über Umlegungen erhalten.

Aufgabe 4a (1 Punkt)

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

Aufgabe 4b (1 Punkt)

Nennen Sie den wesentlichen Zweck einer Umlegung!

Aufgabe 4c (3 Punkte)

Nennen Sie 3 Beteiligte in einem Umlegungsverfahren!

Aufgabe 4d (6 Punkte)

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

	Umlegungsplan
	Umlegungsbeschluss
	Umlegungsanordnung
	Inkrafttreten
	Bestandskarte und Bestandsverzeichnis
	Erörterung und Verhandlung mit den Eigentümern

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

Aufgabe 5 (10 Punkte)

Der dargestellte Turm besteht aus zwei aufeinander gesetzten Kreiszyindern mit gleicher Achse.

Gemessen wurden die Zenitdistanzen

$$z_1 = 35,269 \text{ gon}$$

$$z_2 = 79,441 \text{ gon}$$

sowie der Durchmesser des oberen Turmteils

$$d = 10,48 \text{ m,}$$

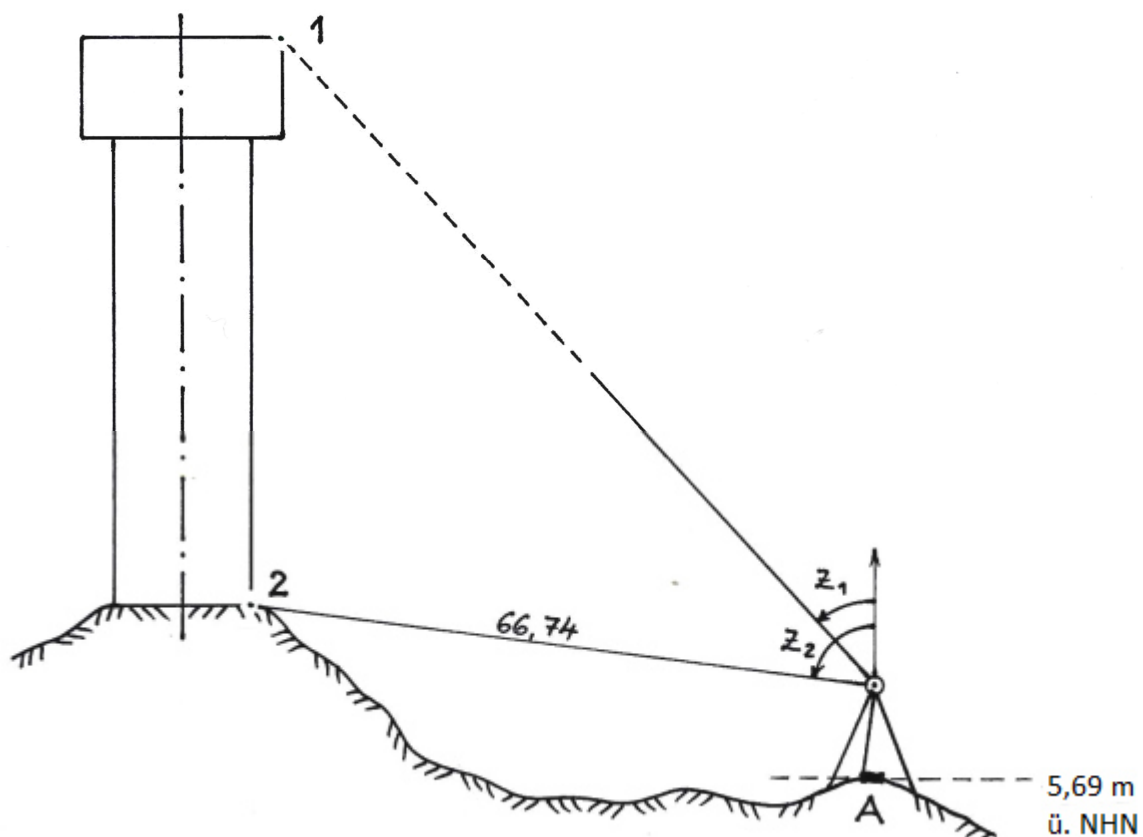
der Umfang des unteren Turmteils

$$U = 25,82 \text{ m}$$

und die Schrägstrecke

$$g = 66,74 \text{ m.}$$

Die Instrumentenhöhe über dem Punkt A betrug während der Messung 1,59 m,
die Höhe von Punkt A = 5,69 m ü. NHN.



Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

Aufgabe 5a (5 Punkte)

Berechnen Sie aus den angegebenen Werten die Höhe der Turmspitze (Punkt 1) über NHN

Aufgabe 5b (5 Punkte)

Berechnen Sie die Höhendifferenz zwischen den Punkten 1 und 2.

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

Aufgabe 6 (6 Punkte)

Sie sind in der Auskunft/Bürgerbüro einer unteren Vermessungs- und Geoinformationsbehörde beschäftigt und werden mit folgenden Anfragen/Auskunftsersuchen konfrontiert:

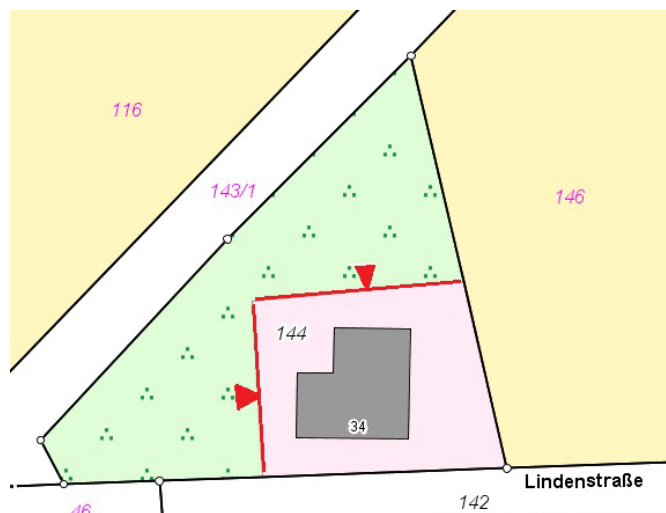
Aufgabe 6a (3 Punkte)

Ein Eigentümer beantragt für sein Flurstück die Angaben der Grenzlängen. Im Gespräch stellt sich heraus, dass er diese Angaben benötigt, um eine Grenzmarke umzusetzen. Diese war wegen eines Schuppens, der ehemals in der Grundstücksecke stand, indirekt abgemarkt worden. Der Schuppen ist inzwischen abgerissen und nun möchte der Eigentümer die Grenzmarke direkt in den Grenzknickpunkt setzen.

Was erwidern Sie auf diese Ankündigung? Geben Sie die Rechtsgrundlage an!

Aufgabe 6b (3 Punkte)

Der Eigentümer des Flurstücks 144 legt Ihnen zusammen mit dem vollständig ausgefüllten und unterzeichneten Vermessungsantrag einen Ausschnitt aus der Liegenschaftskarte vor, in dem die beabsichtigte Flurstücksbildung eingetragen ist und beantragt ausdrücklich die Flurstücksbildung per Sonderung. Er hätte gehört, dass diese Art der Flurstücksbildung günstiger sei als die „klassische“ Zerlegung.

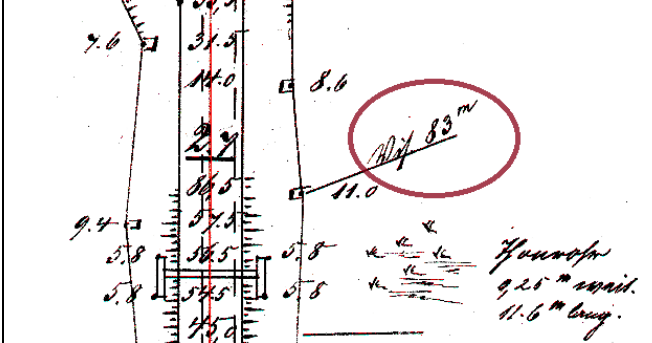

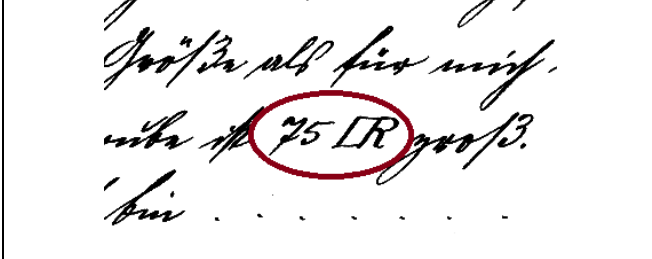
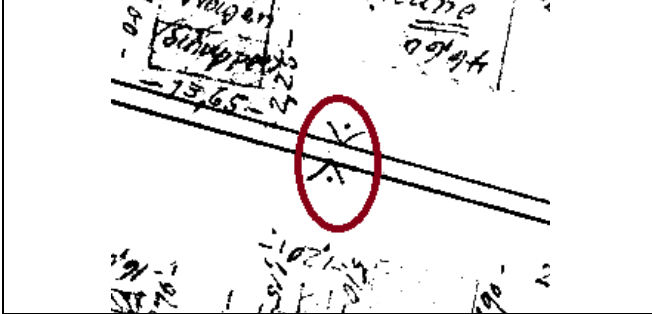



Können Sie anhand eines vorgelegten Auszuges aus der Liegenschaftskarte den Antrag auf Sonderung entgegennehmen? Begründen Sie Ihre Entscheidung!

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

Aufgabe 7 (10 Punkte)

Zur Durchführung einer hoheitlichen Vermessung haben Sie die äußerst umfangreiche Unterlagenvorbereitung erhalten. Bei der Sichtung der Nachweise stoßen Sie auf die dargestellten Inhalte. Beschreiben Sie kurz, worum es sich hier handelt!

	<p>(Was heißt/bedeutet der rot umkreiste Schriftzug bzw. das Maß)</p>
	<p>(Die Maßzahlen haben eine auffällige Schreibweise: ° ` `", was bedeutet das? Hinweis: Der Riss ist von 1885.)</p>
	<p>(Wofür steht diese Schreibweise?)</p>
	<p>(Was bedeutet diese Signatur?)</p>
	<p>(Was bedeutet die rot umkreiste Schreibweise?)</p>

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

Aufgabe 8 (10 Punkte)

Die amtliche Bodenschätzung dient als Grundlage für die Besteuerung landwirtschaftlich genutzter Flächen. Zur gleichartigen Bewertung dieser Flächen wurden Schätzungsrahmen entwickelt.

Aufgabe 8a (2 Punkte)

Nennen Sie die beiden Schätzungsrahmen!

Aufgabe 8b (6 Punkte)

Ordnen Sie in nachfolgender Tabelle den genannten Begriffen den/die zugehörigen Schätzungsrahmen zu!

Begriff	Schätzungsrahmen
Bodenzahl	
Wasserstufe	
Entstehungsart	
Bodenart	
Klimastufe	

Aufgabe 8c (2 Punkte)

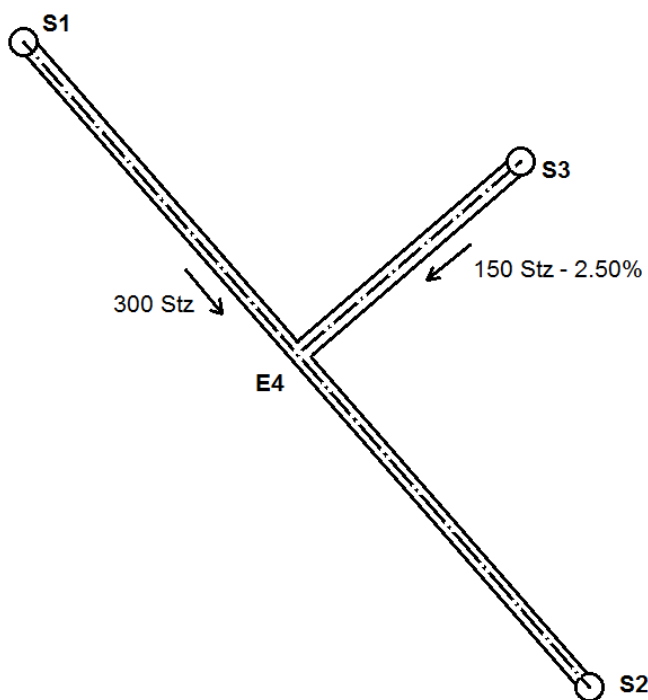
Nennen Sie die Behörde, die für die Ermittlung der Bodenschätzungsergebnisse zuständig ist!

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

Aufgabe 9 (20 Punkte)

Zur Errichtung eines Abwasseranschlusskanals sollen Sie die Punkte S3 und E4 in der Örtlichkeit abstecken.
Der Planer hat Ihnen die Strecken S1-S3 = 22,290 m sowie S2-S3 = 20,870 m vorgegeben. Der Hausanschlusskanal S3-E4 muss ein Gefälle von exakt 2,5 % erhalten und bindet in kürzestem Abstand in den Hauptkanal S1-S2 ein.
Die Koordinaten für die Schächte S1 und S2 sind nach Lage (lokales System) und Höhe bekannt (s. Tabelle).

Skizze (unmaßstäblich):



Schacht - Nummer	Rechtswert y (m)	Hochwert x (m)	Sohlhöhe z (m)
S1	1000,000	1000,000	10,000
S2	1013,812	966,214	8,840
S3			
E4			

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

	S1-S2	S1-S3	S1-E4	S2-S3	S2-E4	S3-E4
horizontale Strecke (m)		22,290		20,870		
Gefälle (%)						

Aufgabe 9a (8 Punkte)

Berechnen Sie die Lagekoordinaten für den Revisionsschacht S3 und für den Einbindepunkt E4! Tragen Sie die Ergebnisse in die Tabelle ein!

Aufgabe 9b (3 Punkte)

Berechnen Sie die Stationierung in Fließrichtung für S1, E4 und S2 am Hauptkanal!
Tragen Sie diese in die Skizze ein!

Aufgabe 9c (3 Punkte)

Berechnen Sie die Sohlhöhe des Einbindepunktes E4!
Tragen Sie das Ergebnis in die Tabelle ein!

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 3

Aufgabe 9d (3 Punkte)

Berechnen Sie die Sohlhöhe des Revisionsschachtes S3 unter
Beachtung des Gefälles von 2,5%!
Tragen Sie das Ergebnis in die Tabelle ein!

Aufgabe 9e (3 Punkte)

Berechnen Sie die in der Tabelle fehlenden Gefälleangaben!
Tragen Sie die Ergebnisse in die Tabelle ein!

Aufgabe 10 (6 Punkte)

Nennen Sie die Einteilungen des Grundbuchblattes und deren Inhalte!