



**Prüfungsaufgaben für die Abschluss-/Umschulungsprüfung
Vermessungstechniker/Vermessungstechnikerin - Fachrichtung Vermessung -**

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

Termin: Sommer 2024

Lfd.-Nr.

Vor- und Zuname des Prüflings

Ausbildungsstätte

Verwendeter Taschenrechner

Prüfungszeit: 90 Minuten

Hilfsmittel:

- Taschenrechner (nicht programmiert, netzunabhängig, keine Informations- und Kommunikationsinhalte)
- Schreibzeug
- Dreiecke, Lineal (auch zulässig sind Maßstab oder Katasterschablone)

Formelsammlungen und Rechenvordrucke sind nicht zugelassen !

Hinweise:

- Alle Rechenwege sind nachvollziehbar, also mit Ansatz für jeden Rechenschritt und übersichtlichen Berechnungen darzustellen. Bei Nichtbeachtung erfolgt Punktabzug !
- Wird in einer Aufgabe eine bestimmte Anzahl von Antworten gefordert, so gelten die Antworten in der Reihenfolge der Nennung. Überzählige Antworten werden nicht gewertet !
- Skizzen in den Aufgaben sind nicht maßstäblich !

9 Aufgaben auf 14 Seiten (Bitte Vollständigkeit überprüfen).

Bitte tragen Sie auf jedem Einzelblatt der Aufgabe und der Lösung am oberen rechten Rand deutlich lesbar Ihre laufende Nummer oder Ihren Namen ein.

Zusammenstellung der erreichbaren Punkte

<u>Aufgabe</u>	<u>Aufgabenschwerpunkt</u>	<u>erreichbare Punkte</u>	
Aufgabe 1	Grundbuch	11	Punkte
Aufgabe 2	Liegenschaftsvermessung	13	Punkte
Aufgabe 3	Wertermittlung	11	Punkte
Aufgabe 4	Nivellement	16	Punkte
Aufgabe 5	Trigonometrische Höhenübertragung	12	Punkte
Aufgabe 6	Internationale Weltkarte	10	Punkte
Aufgabe 7	Bodenordnungsverfahren	9	Punkte
Aufgabe 8	Baulasten	10	Punkte
Aufgabe 9	Arbeitssicherheitsmaßnahmen	8	Punkte

Summe 100 Punkte

Aufgabe 1 Grundbuch

Die Vertragspartner (Veräußerer/in und Erwerber/in) sind sich einig und wollen ein Grundstücksverkauf umsetzen. Hierzu ist zunächst ein notariell beurkundeter Kaufvertrag erforderlich.

- 1.1 Benennen Sie zwei öffentliche Institutionen, die grundsätzlich durch die Notare über den Grundstücksverkauf informiert werden !
Beschreiben Sie außerdem kurz den jeweiligen Zweck, warum diese öffentlichen Institutionen über den Grundstücksverkauf informiert werden müssen !

- 1.2 Das Liegenschaftskataster und das Grundbuch sind eng verbunden, so dass im Grundbuch Angaben aus dem Liegenschaftskataster und im Liegenschaftskataster Angaben aus dem Grundbuch nachgewiesen werden.

Welche Bedeutung hat das Liegenschaftskataster für das Grundbuch ?
Nennen Sie dafür auch die entsprechende Rechtsgrundlage !

- 1.3 Erklären Sie zwei der folgenden Begriffe !

Vereinigung / Teilung / Abschreibung

Lfd. Nr.
(13 Punkte)

Aufgabe 2 Liegenschaftsvermessung

Herr Bock möchte die zuletzt als Schafweide genutzte Fläche hinter seinem Haus an seine Nachbarin verkaufen. Bisher waren Weide und Wohnhaus zusammen auf einem Flurstück. Er ruft bei Ihnen im Katasteramt an und wünscht sich eine Grenze zwischen seinem Nutzgarten und der Weide.

- 2.1 Nennen Sie die genaue Bezeichnung für diese Liegenschaftsvermessung !

- 2.2 Nennen Sie die Vorschrift, welche die Durchführung von Liegenschaftsvermessungen in Niedersachsen regelt ! (kurz- und langschriftlich)

- 2.3 Definieren Sie den Begriff Flurstück !

- 2.4 Am Tag der Vermessung werden im „Amtlichen Grenzdokument“ die Ergebnisse schriftlich niedergelegt. Im Folgenden sind Ausschnitte hieraus dargestellt. Geben Sie diesen Textbausteinen aus dem „Amtlichen Grenzdokument“ ihre passende Überschrift !

Die im Liegenschaftskataster nachgewiesenen Flurstücksgrenzen sind in die Örtlichkeit übertragen und mit den vorgefundenen Grenzmarken und Grenzeinrichtungen verglichen worden. Es hat sich — wie in der Skizze dargestellt — Übereinstimmung ergeben//mit folgender Ausnahme:

Lösung:

Den Beteiligten zu (Nrn. aus Skizze/Liste) ist Gelegenheit gegeben worden, sich zu der vorgesehenen Grenzfeststellung und Abmarkung zu äußern. Sie haben keine Bedenken geäußert //mit folgender Ausnahme:

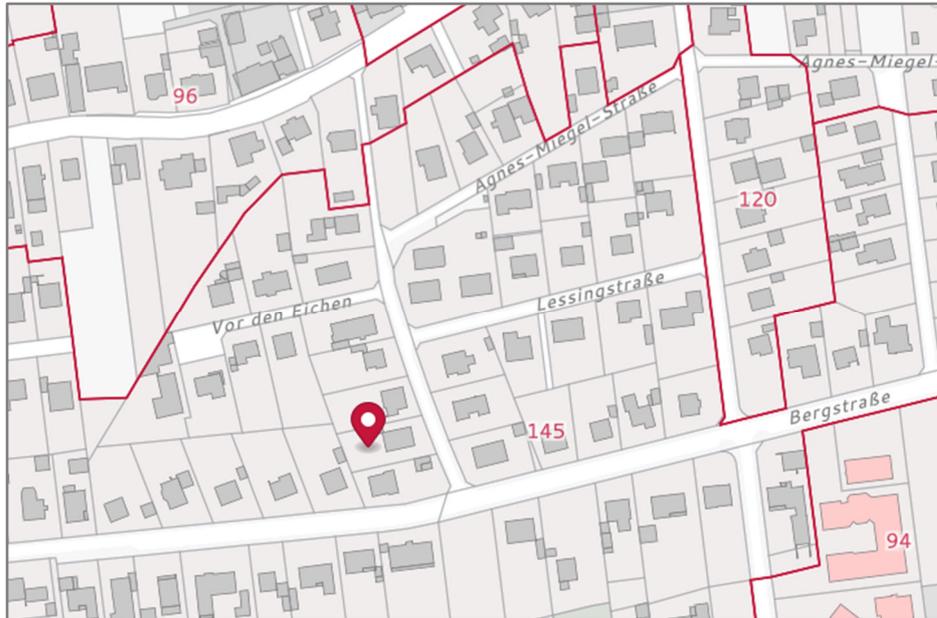
Lösung:

- 2.5 Erklären Sie kurz, was unter dem Begriff Fertigungsaussage im Zusammenhang mit einer Liegenschaftsvermessung zu verstehen ist !

Lfd. Nr.
(11 Punkte)

Aufgabe 3 Wertermittlung

Ein Kunde ist auf der Suche nach einer Immobilie. Diesbezüglich möchte er sich über Bodenrichtwerte in Bruchhausen-Vilsen informieren. Aus „BORIS.NI“ haben Sie ihm den folgenden Auszug mit den Bodenrichtwerten erzeugt.



3.1 Wofür steht die Abkürzung „BORIS.NI“ ?

3.2 Erklären Sie den Begriff „Bodenrichtwert“ !

3.3 Wer ist in Niedersachsen für die Ermittlung der Bodenrichtwerte zuständig ?

Lfd. Nr.

noch Aufgabe 3

3.4 Das im Kartenausschnitt markierte Flurstück hat eine Größe von 800 m² und liegt in der Bodenrichtwertzone 04907742. Zu dieser Zone liegen Ihnen noch die folgenden Informationen vor.

Berechnen Sie den Bodenrichtwert des markierten Flurstücks bezogen auf die tatsächliche Flächengröße und geben Sie den Wert in €/m² an !

Fläche in m ²	Umrechnungskoeffizient
200	1,20
300	1,15
400	1,11
500	1,09
600	1,06
700	1,04
800	1,03
900	1,02
1000	1,00
1100	0,99
1200	0,98
1300	0,97
1400	0,96

Bodenrichtwertzone: 04907742
Bodenrichtwert: 145 €/m²
Entwicklungszustand: Baureifes Land
Beitrags- und abgaberechtlicher Zustand: Beitragsfrei
Art der Nutzung: Wohnbaufläche
Grundstücksfläche: 1.000 m²

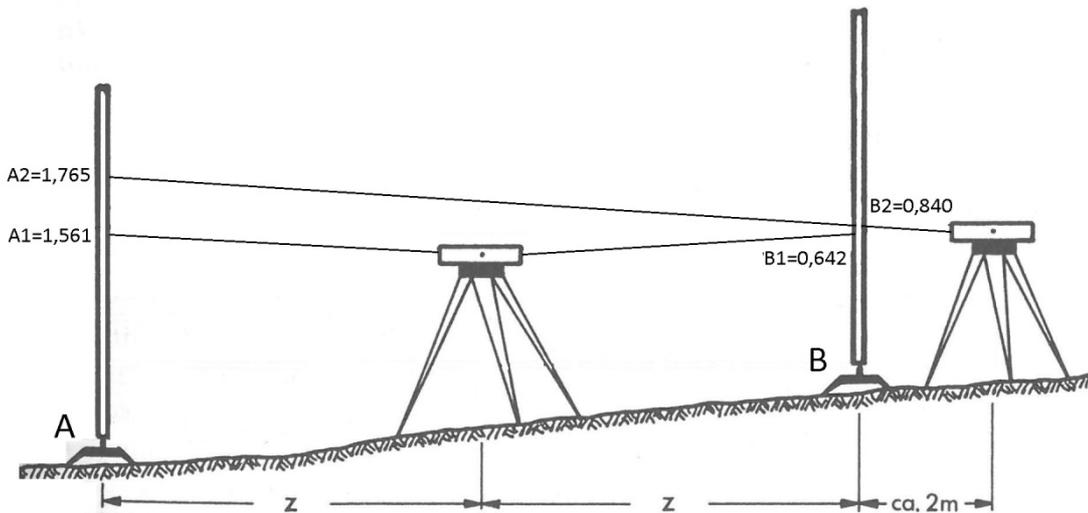


Lfd. Nr.
(16 Punkte)

Aufgabe 4 Nivellement

Über einen Bach soll eine neue Brücke gebaut werden. Das mit dem Bau beauftragte Bauunternehmen hat Ihr Vermessungsbüro mit der Bestimmung der Höhenpunkte H 80 bis H 83 an den Fundamenten beauftragt.

Im Vorfeld der Vermessungsarbeiten überprüfen Sie Ihr Kompensatornivellier gemäß folgender Messungsanordnung, um mögliche Instrumentenfehler auszuschließen.



4.1 Benennen Sie das hier abgebildete Verfahren !

4.2 Wie groß sollte die Zielweite z sein ? Begründen Sie kurz !

4.3 Ermitteln Sie den Fehler der Ziellinie !

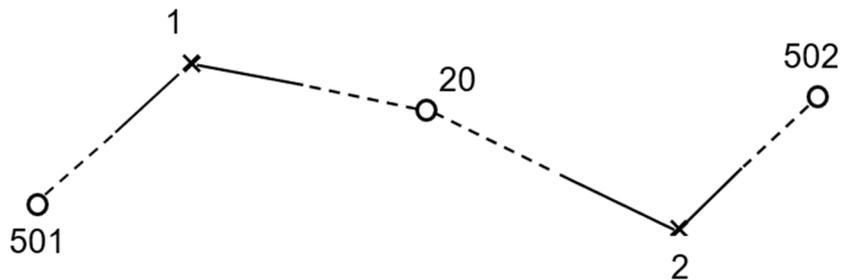
4.4 Nach dieser Überprüfung haben Sie das Instrument justiert. Was muss nach einer Justierung des Nivelliers erfolgen ?

Lfd. Nr.
(12 Punkte)

Aufgabe 5 Trigonometrische Höhenübertragung

Zur Vorbereitung einer topografischen Bestandsaufnahme soll der Punkt 20 höhenmäßig bestimmt werden. Zwischen den bekannten Höhenfestpunkten 501 und 502 kann durch Messung von Schrägstrecken und Zenitwinkeln die Höhe des Punktes 20 bestimmt werden.

Draufsicht (Skizze):



Die folgenden Daten sind gegeben bzw. wurden gemessen:

	Höhe über NHN
501	15,374
502	14,645

Standpunkt	Ziel-punkt	Reflektorhöhe [m]	Zenitwinkel [gon]	Schrägstrecke [m]
1	501	1,700	98,4565	150,736
	20	1,500	102,4561	135,149
2	20	1,500	105,0443	172,823
	502	1,300	102,7349	137,791

- 5.1 Fertigen Sie eine Querschnittsskizze der Messanordnung an und tragen Sie die verwendeten Messelemente ein !
- 5.2 Berechnen Sie die Höhe des Punktes 20, auf Zentimeter genau !
(*Fehlerverteilung muss beachtet werden !*)

noch Aufgabe 5 (Blatt für die Lösung)

Lfd. Nr.

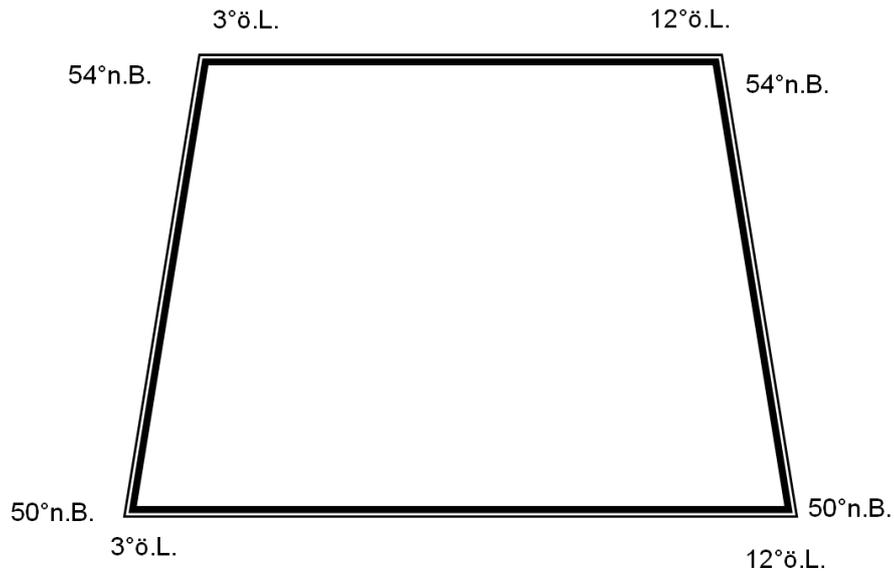
Lfd. Nr.
(10 Punkte)

Aufgabe 6 Internationale Weltkarte

Ihnen liegt ein Kartenblatt der Internationalen Weltkarte (Maßstab 1 : 1.000.000) vor. Berechnen Sie, um welches Maß die Länge der südlichen Kartenbildabgrenzung gegenüber der Länge der nördlichen Kartenbildabgrenzung abweicht !

Geben Sie das Ergebnis in Millimeter an !

Erdradius: 6370 km / Skizze unmaßstäbig



Lfd. Nr.
(9 Punkte)

--

Aufgabe 7 Bodenordnungsverfahren

Zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft bzw. zur Erschließung und Neuordnung von Grundstücken im städtischen Bereich werden Bodenordnungsverfahren angewendet.

7.1 Nennen Sie die beiden Bodenordnungsverfahren und geben Sie zu jedem Verfahren die gesetzliche Grundlage (langschriftlich) an !

Bodenordnungsverfahren	Gesetzliche Grundlage

7.2 Ordnen Sie in der Tabelle die folgenden Begriffe dem jeweiligen Bodenordnungsverfahren zu und füllen Sie die Lücken auf !

Begriff	Bodenordnungsverfahren
Teilnehmergeinschaft	
Gebietskarte	
_____ausschuss	
Bestandsverzeichnis	
Besitzstandskarte	
Wege- und Gewässerplan	
Planwuschtermin	
_____verzeichnis	
_____karte	
Freiwilliger Landtausch	

Lfd. Nr.
(10 Punkte)

Aufgabe 8 Baulasten

Bei der Genehmigung von Bauvorhaben fällt gelegentlich auch der Begriff Baulast. Im Liegenschaftskataster wird üblicherweise auch nachrichtlich auf Baulasten hingewiesen.

8.1 Erklären Sie den Begriff Baulast !

8.2 Was passiert mit der Baulast, wenn der Eigentümer sein Grundstück verkauft oder stirbt ?

8.3 Je nach Bauort ist die zuständige Bauaufsichtsbehörde, die das Baulastenverzeichnis führt, bei einer Gebietskörperschaft des öffentlichen Rechts angesiedelt.
Nennen Sie zwei mögliche Gebietskörperschaften öffentlichen Rechts, in der eine Bauaufsichtsbehörde angesiedelt sein kann !

8.4 Nennen Sie zwei Arten der Baulasten !

Lfd. Nr.
(8 Punkte)

Aufgabe 9 Arbeitssicherheitsmaßnahmen

Sie sollen als Vermessungstechniker/in zukünftig überwiegend im Außendienst eingesetzt werden. Dort sind Sie, vor allem im Bereich des Straßenverkehrs, einigen Gefahren ausgesetzt.

9.1 Bei der Absicherung an Straßen handelt der Vermessungstrupp nach den sogenannten „RSA“. Wofür steht die Abkürzung „RSA“ ?

9.2 Nennen Sie drei wesentliche Sicherheitsmaßnahmen bei Vermessungsarbeiten im öffentlichen Straßenverkehrsbereich !