



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

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

**Termin: Sommer 2023**

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 !

10 Aufgaben auf 13 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**

<b><u>Aufgabe</u></b>	<b><u>Aufgabenschwerpunkt</u></b>	<b><u>erreichbare Punkte</u></b>	
Aufgabe 1	Liegenschaftskataster	9	Punkte
Aufgabe 2	Tätigkeiten im Vermessungswesen	8	Punkte
Aufgabe 3	Höhenbestimmung	10	Punkte
Aufgabe 4	Flächennivellement / Flächenaufnahme	10	Punkte
Aufgabe 5	Straßenplanung	7	Punkte
Aufgabe 6	Querprofil	10	Punkte
Aufgabe 7	Geländedarstellung	10	Punkte
Aufgabe 8	Gebäudeabsteckung	12	Punkte
Aufgabe 9	Grundbuch	13	Punkte
Aufgabe 10	Bodenordnung	11	Punkte
		<b>Summe</b>	<b>100 Punkte</b>

Lfd. Nr.  
(9 Punkte)

Aufgabe 1      Liegenschaftskataster

Im Zuge einer Zerlegungsvermessung haben Sie einem betroffenen Eigentümer eine Kopie des „Amtlichen Grenzdokumentes“ per Post übersandt. Der betroffene Eigentümer ruft Sie an, da er einige Begrifflichkeiten aus dem Grenzdokument nicht versteht und bittet Sie um Ihre Hilfe.

Erklären Sie dem Kunden drei der folgenden fünf Begriffe !

Grenzermittlung / Grenzfeststellung / Abmarkung / Bekanntgabe / Rechtsbehelf



Lfd. Nr.  
(8 Punkte)

Aufgabe 2      Tätigkeiten im Vermessungswesen

Ordnen Sie in nachfolgender Tabelle verschiedene Tätigkeiten im Vermessungswesen den aufgeführten Stellen durch Ankreuzen zu, welche üblicherweise von diesen durchgeführt werden !

*(Mehrfachnennungen sind möglich / falsche Kreuze führen zu Punktabzug)*

	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen - Landesvermessung und Geobasisinformation -	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen - Katasteramt -	Amt für regionale Landesentwicklung	Amtsgericht (Grundbuchamt)	Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure/ -ingenieurinnen	Vermessungs- und Ingenieurbüros
Herstellung von amtlichen Lageplänen						
landesweite Bildflugplanung						
Bereitstellung der SAPOS®-Dienste						
Grenzfeststellungen						
Gebäudevermessungen						
Gebäudeabsteckungen						
Abmarkungen						
Aufnahme von Längs- und Querprofilen						
Teilung von Grundstücken						
Bereitstellung von Verwaltungsgrenzen ATKIS						



Lfd. Nr.

noch Aufgabe 3:

- 3.2 Es erfolgte vom Standpunkt P1 aus eine trigonometrische Höhenmessung gemäß der oben dargestellten Prinzipskizze. Ermitteln Sie die NHN-Höhe von der Spitze des Gittermastes ! Wird die Höhe von 211 m ü. NHN überschritten ?



Lfd. Nr.  
(7 Punkte)

Aufgabe 5 Straßenplanung

Als Mitarbeiter/in eines Planungsbüros sind Sie an der Planung der Trasse einer neuen Ortsumgehung beteiligt. Für die Absteckung berechnen Sie die Absteckungselemente aus den Projektdaten. Dafür liegen Ihnen die Lage- und Höhenpläne digital vor.

5.1 Im Höhenplan wird das Geländeprofil oftmals überhöht dargestellt. Beschreiben Sie, was hier unter der Überhöhung zu verstehen ist und begründen Sie, warum diese Methode genutzt wird !

5.2 Welche Aussage ist richtig? Kreuzen Sie an (jeweils nur ein Kreuz) !

Welche Funktion hat eine Klothoide in der Straßenplanung ?

- ① Sie wird als mehrteilige Bogenfolge an Einmündungen eingefügt für eine fahrdynamisch bessere Kurvenfahrt.
- ② Sie wird anstelle eines Kreisbogens eingeplant, wenn der Kurvenmindestradius nicht eingehalten werden kann.
- ③ Um die Ausrundungen von Kuppen oder Wannen an den Fahrverkehr anzupassen, wird sie an Neigungsbrechpunkten eingefügt.
- ④ Ihre gleichbleibende Krümmung gewährleistet die Entwässerung der Fahrbahn im Verwindungsbereich.
- ⑤ Sie wird als Übergang zwischen Gerade und Kreisbogen eingefügt. Ihre Krümmung ändert sich stetig.

Worüber gibt die Gradiente im Straßenbau Auskunft ?

- ① Sie zeigt die Fahrbahnquerneigung und die Höhenunterschiede der Fahrbahnränder im Vergleich zur Straßenachse.
- ② Sie zeigt den Höhenverlauf der Fahrbahnachse und wird im Höhenplan dargestellt.
- ③ Sie zeigt an den Tangentenschnittpunkten die Neigungswechsel an.
- ④ Sie zeigt den Linienverlauf des Geländeanschnitts im Lageplan.
- ⑤ Sie zeigt den Verlauf der Krümmung der Fahrbahnachse im Krümmungsband.





Lfd. Nr.   
(10 Punkte)

Aufgabe 7 Geländedarstellung

Zeichnen Sie ein Längsprofil der Straße zwischen den Höhenpunkten mit den Höhen 87,5 m und 102,5 m ! Entnehmen Sie die notwendigen Höhen mit Hilfe der Höhenlinien aus der Karte !

Hinweise: Der Kartenmaßstab ist unbestimmt.  
Der Höhenmaßstab des Längsprofils beträgt 1: 500.  
Ausgangshöhe für das Längsprofil ist 80,0 m ü. NHN



Längsprofil  
Maßstab der Höhe 1 : 500

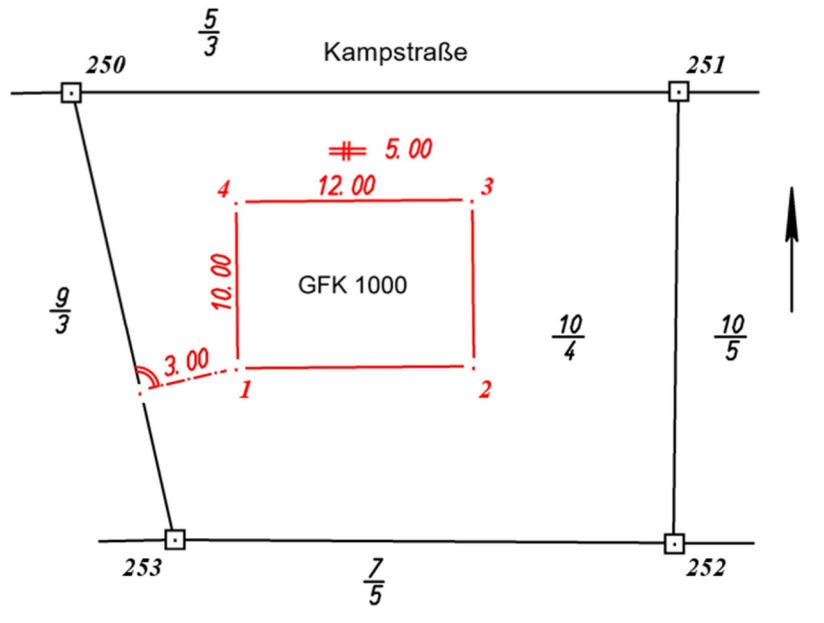
80,0 m ü. NHN

Lfd. Nr.   
(12 Punkte)

Aufgabe 8 Gebäudeabsteckung

Das Ingenieurbüro „Gon und Meter“ hat den Auftrag auf dem Flurstück 10/4 ein Einfamilienhaus abzustecken. Sie sollen die Absteckung durchführen. Da weder Tachymeter noch GNSS-Empfänger zur Verfügung stehen, soll die Absteckung orthogonal erfolgen. Die Grenzsteine sind vorhanden und bereits überprüft.

Skizze  
(unmaßstäblich)



8.1 Nennen Sie vier wesentliche Hilfsmittel, die Sie für ihre Absteckung benötigen !

8.2 Beschreiben Sie den örtlichen Messungsablauf zur Festlegung der Gebäudepunkte !

8.3 Beschreiben Sie die Kontrolle Ihrer örtlichen Absteckung !

Lfd. Nr.

(13 Punkte)

Aufgabe 9 Grundbuch

Ihre Nachbarin möchte ihr Grundstück verkaufen. Im entsprechenden Grundbuch ist jedoch ein Wohnungsrecht zugunsten der vor einigen Jahren verstorbenen Mutter Ihrer Nachbarin eingetragen. Der Käufer besteht aber auf den Erwerb eines Grundstücks, das im Grundbuch frei von eingetragenen Belastungen und Beschränkungen ist.

- 9.1 Bei dem eingetragenen Wohnungsrecht handelt es sich um eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit. Wo werden diese Dienstbarkeiten im Grundbuch eingetragen ?
  
- 9.2 Was muss Ihre Nachbarin veranlassen, damit das Wohnungsrecht im Grundbuch gelöscht wird ?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 9.3 Beschreiben Sie in welcher Form solche „Löschungen“ im Grundbuch allgemein erfolgen !
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 9.4 Neben der beschränkt persönlichen Dienstbarkeit gibt es auch die sogenannten Grunddienstbarkeiten. Nennen Sie ein Beispiel für eine Grunddienstbarkeit und erklären Sie, was unter „Grunddienstbarkeit“ zu verstehen ist !
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 9.5 Nennen Sie die rechtlichen Schritte, die bei jedem Kauf / Verkauf eines bestehenden Grundstücks bis zum Eigentumsübergang notwendig sind !

Lfd. Nr.   
(11 Punkte)

Aufgabe 10 Bodenordnung

Die Nachfrage nach Baugrundstücken ist in der Gemeinde Neustadt stark angestiegen. In den Randbereichen ist es nicht möglich, Bauland zur Verfügung zu stellen. Für ein Baugebiet soll nun ein Bereich innerhalb der Ortslage erschlossen werden, deren Flächen für sich allein nicht bebaubar sind.

10.1 Nennen Sie das Bodenordnungsverfahren, welches hier zur Anwendung kommen könnte !

10.2 Nennen Sie die gesetzliche Grundlage für die Durchführung dieses Verfahrens !  
Handelt es sich hierbei um ein Landes- oder ein Bundesgesetz ?

10.3 Nennen Sie den wesentlichen Zweck eines solchen Bodenordnungsverfahrens !

ergänzender Sachverhalt:

Nördlich von Neustadt verläuft die geplante Trasse einer neuen Bahnstrecke für den überregionalen Güterverkehr. Diese Baumaßnahme hat erhebliche Auswirkungen auf die Infrastruktur in den betroffenen Landschaftsgebieten.

10.4 Nennen Sie das hier anzuwendende Bodenordnungsverfahren und dessen gesetzliche Grundlage !

10.5 Innerhalb dieses Bodenordnungsverfahrens gibt es verschiedene Arten. Nennen Sie die hier anzuwendende Verfahrensart, um das angestrebte Ziel möglichst einfach, schnell und kostengünstig zu erreichen !

10.6 Nennen Sie zwei weitere Verfahrensarten !