

Abschlussprüfung

für die Berufsausbildung in der Geoinformationstechnologie
im Ausbildungsberufen Vermessungstechniker/in

PB3

Öffentliche Aufgaben und technische Vermessungen

Termin Winter 2025/2026

Lösungsfrist: 90 Minuten

Hilfsmittel: nicht programmierbarer Taschenrechner

Hinweise: Diese Arbeit umfasst 11 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** oder Ihre **PA-Nr.** ein!

Der Wert in der Spalte „Pkte.“ gibt die maximal erreichbaren Punkte an!

Lösungen möglichst auf diesem Aufgabenbogen eintragen!

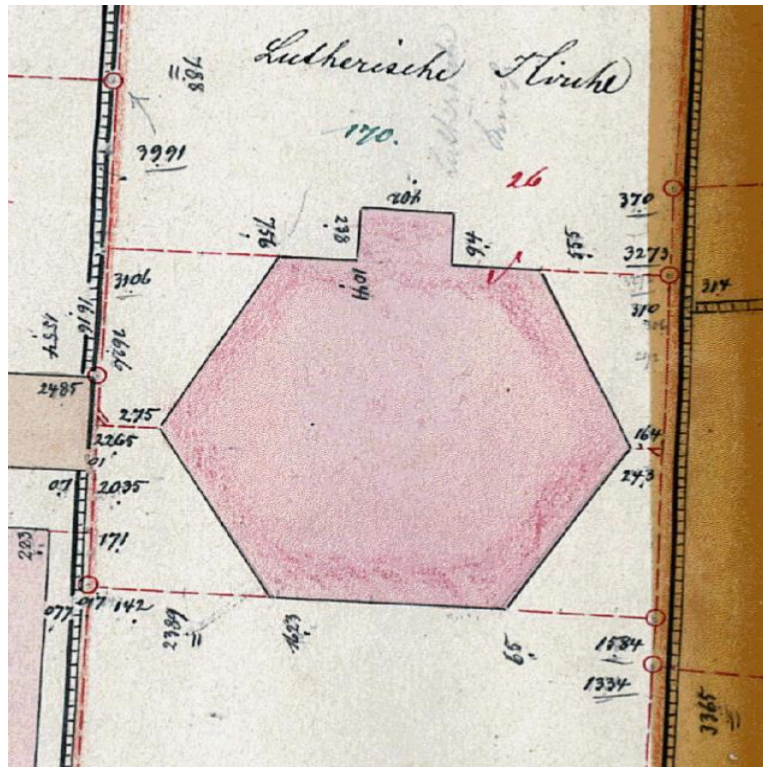
Die Berechnungen sind nachvollziehbar und ggf. mit Zwischenergebnissen zu dokumentieren!

Die **Lesbarkeit** Ihrer **Ergebnisse** sowie ein sauberes Schriftbild **fließen** mit **in die Bewertung** ein.

Aufgabe 1 Abmarkung Festgestellte Grundstücksgrenzen sind durch Grenzzeichen eindeutig, dauerhaft und sichtbar durch eine Abmarkung zu kennzeichnen. a) Welche Vorschrift regelt diesen Grundsatz? b) Nennen Sie 2 Ausnahmetatbestände, bei denen von einer Abmarkung abgesehen werden kann. c) Erläutern Sie den Begriff „zurückgestellte Abmarkung“. Gehen Sie darauf ein, unter welcher Voraussetzung eine Abmarkung zurückgestellt werden kann und wer die Abmarkung nachholen muss. d) Wann gilt eine Grundstücksgrenze als festgestellt?	8
Aufgabe 2 Grenztermin Bei einigen Liegenschaftsvermessungen werden Grenztermine durchgeführt. a) Wer ist berechtigt in einem Grenztermin die Grenzverhandlung zu leiten? Nennen Sie 2 Personengruppen. b) Welches Dokument wird im Grenztermin unterschrieben? c) Wer ist als Beteiligter zu einem Grenztermin fristgerecht zu laden? d) Welche Erklärungen werden im Grenztermin von den Beteiligten abgegeben? Nennen Sie 2.	7

Aufgabe 3 Liegenschaftskataster**7**

In der nachfolgenden Abbildung sehen Sie einen Auszug aus einem Handriss einer Gebäudeeinmessung in der Urvermessung (Maße in Meter).



- Markieren Sie in der Abbildung 4 Bereiche, an denen Kontrollmaße sinnvoll sind.
- Beschreiben Sie, auf welche Weise Sie dieses Gebäude nach heutigen Standards einmessen. Gehen Sie auf ein zulässiges Messverfahren, die geforderte Lagegenauigkeit und Kontrollen ein.

Aufgabe 4 Erhebung von Daten des Liegenschaftskatasters**5**

- Erläutern Sie den Begriff Liegenschaftsvermessung.
- Wer ist in NRW befugt Liegenschaftsvermessungen durchzuführen?
Geben Sie 3 Beispiele an.

Aufgabe 5 Wertermittlung	10
a) Definieren Sie den Begriff Bodenrichtwert. Gehen Sie dabei auf die Bedeutung, die Ermittlung und den Verwendungszweck ein. b) Benennen Sie die 3 in Deutschland gesetzlich vorgesehenen Wertermittlungsverfahren. c) Erläutern Sie, welches der Wertermittlungsverfahren in der Regel für die Bewertung eines Mehrfamilienhauses anzuwenden ist. Begründen Sie Ihre Entscheidung. d) Nennen Sie die Verordnung, die das Verfahren der Wertermittlung in Deutschland regelt.	
Aufgabe 6 Gutachterausschüsse	4
a) In welcher Rechtsvorschrift werden die Einrichtung und die Organisation der Gutachterausschüsse in Nordrhein-Westfalen geregelt? b) Für welche räumlichen Bereiche sind Gutachterausschüsse in NRW zu bilden?	

Aufgabe 7 Bauleitplanung

Die Bauleitplanung ist das wichtigste Planungswerkzeug zur Lenkung und Ordnung der städtebaulichen Entwicklung einer zuständigen Behörde in Deutschland.

- a) In den nachfolgenden Abbildungen wird jeweils ein Bauleitplan dargestellt. Nennen Sie die Art des Bauleitplanes und schreiben Sie Ihre Antwort auf die Linie direkt unter der Abbildung.

Abbildung 1*:

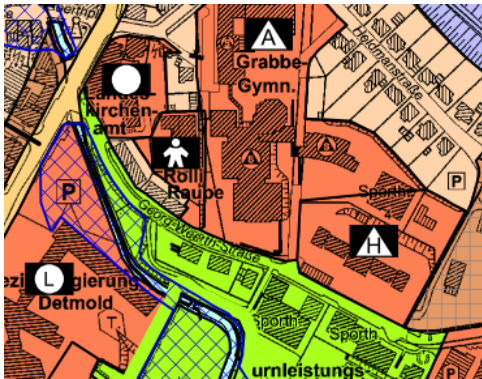


Abb.1:

Abbildung 2*:

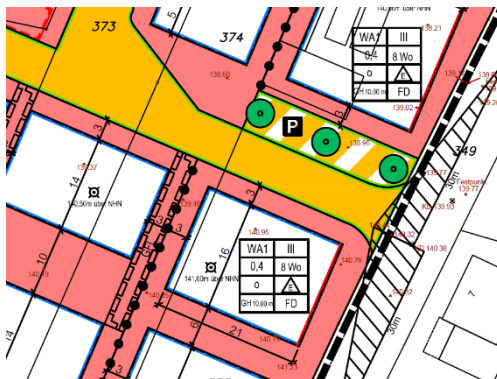


Abb.2:

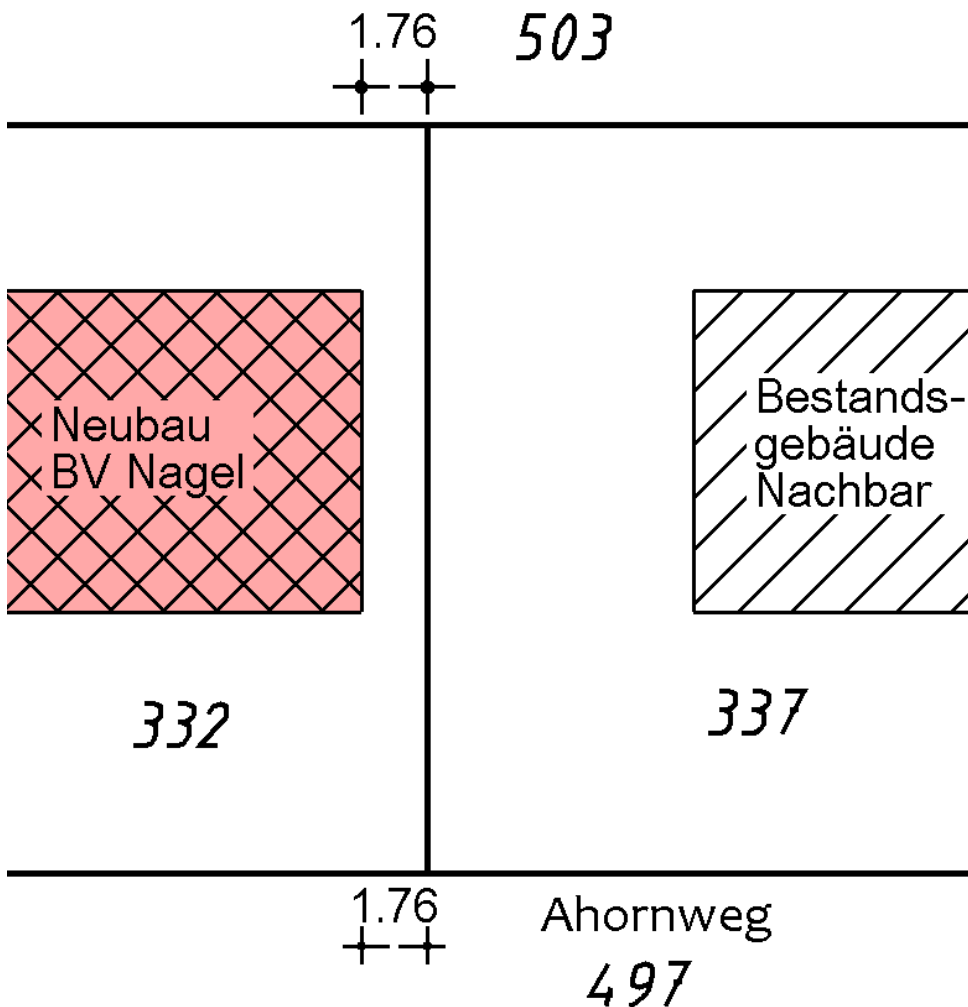
- b) Geben Sie an, wer für die Bauleitplanung zuständig ist.
- c) Was wird in dem Bauleitplan gem. Abbildung 1 dargestellt?
Nennen Sie 2 Darstellungen.

Aufgabe 8 Baulasten

6

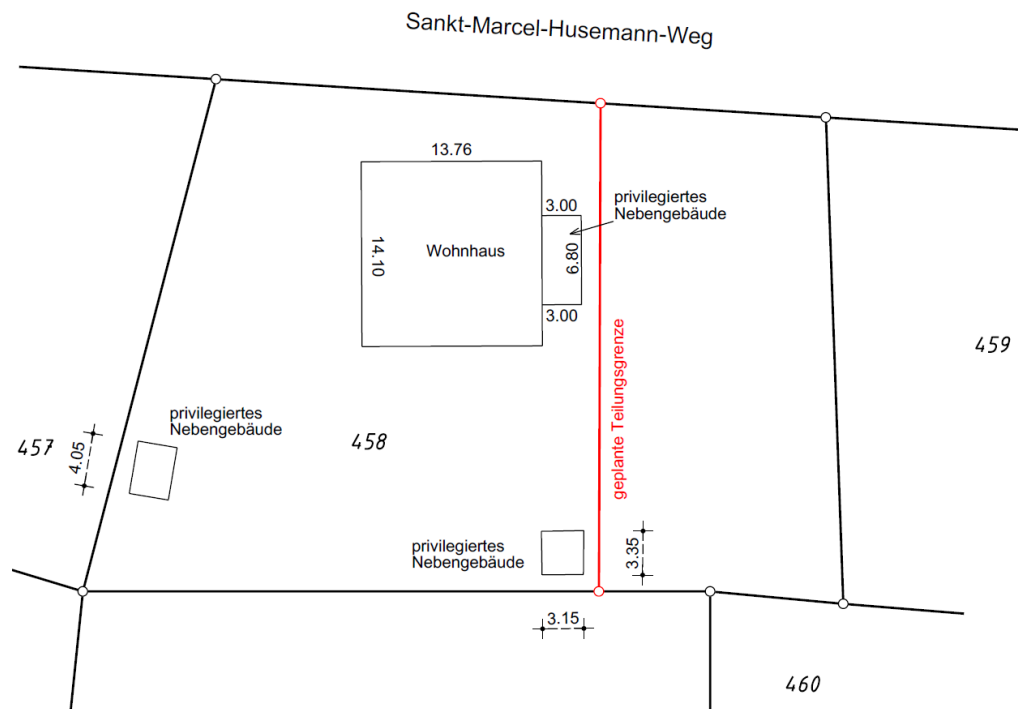
Zur Sicherung von öffentlich-rechtlichen Grundstücksrechten werden Eintragungen von Baulasten vorgenommen.

- Welchen Plan benötigen Sie, um eine Baulast eintragen lassen zu können?
- Wer ist berechtigt, den in a) genannten Plan anzufertigen?
- Wo werden die Baulasten eingetragen?
- Skizzieren Sie in der nachfolgenden Grafik eine Abstandsflächenbaulast.



Aufgabe 9 Grenzbebauung**7**

Auf dem Flurstück 458 soll eine neue Grenze neben dem Wohnhaus gezogen werden.



- Überprüfen Sie, ob die maximal zulässige Grenzbebauung eingehalten wurde und begründen Sie Ihre Antwort.
- Welche Möglichkeit hätte der Antragssteller die Teilung zu realisieren, wenn die zulässige Grenzbebauung nicht eingehalten wird?
- In welcher Vorschrift ist die zulässige Grenzbebauung geregelt?
- Nennen Sie 2 Beispiele für ein „privilegiertes Nebengebäude“.

Aufgabe 10 Grundbuch a) Erläutern Sie den Begriff Auflassung. b) Erläutern Sie den Begriff Auflassungsvormerkung. c) Nennen Sie 3 Angaben aus dem Bestandsverzeichnis eines Grundbuches, die am öffentlichen Glauben teilnehmen.	7
Aufgabe 11 Ebenheitsüberprüfung Sie haben den Auftrag die Ebenheit einer Bodenplatte zu überprüfen und Ihr Messergebnis zu dokumentieren. Beschreiben Sie Ihre Vorgehensweise und gehen Sie mindestens auf nachfolgende Punkte ein. (Geforderte Messgenauigkeit der Höhe ± 1 mm) - Welches Instrumentarium wählen Sie im Außendienst? Begründen Sie die Auswahl. - Welche Maßnahmen zur Kontrolle des Aufmaßes werden getroffen? - In welcher Form stellen Sie das Ergebnis dar? - In welchem Koordinatensystem erfolgt Ihre Vermessung? (Begründung)	8

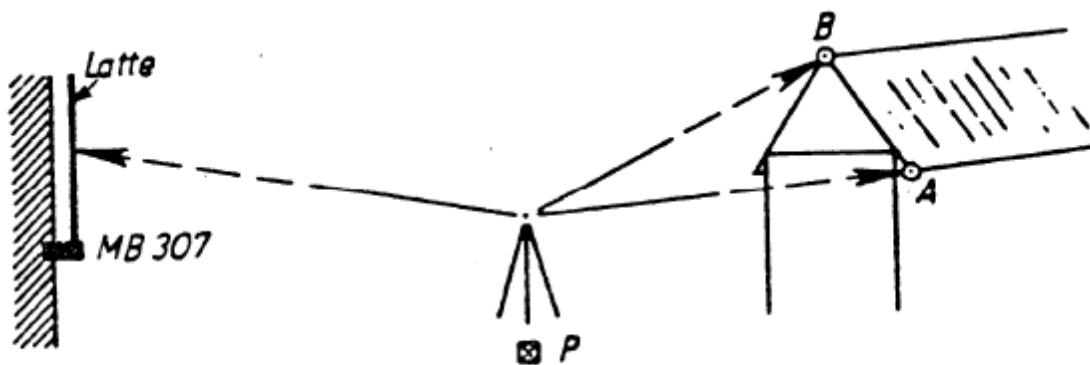
Aufgabe 12 Höhenmessung

Berechnen Sie aus den gegebenen Messelementen die Traufhöhe A und die Firsthöhe B sowie den Höhenunterschied zwischen A und B.

NHN-Höhe MB 307 = 680,782 m

Lattenablesung auf MB 307 = 1,210 m

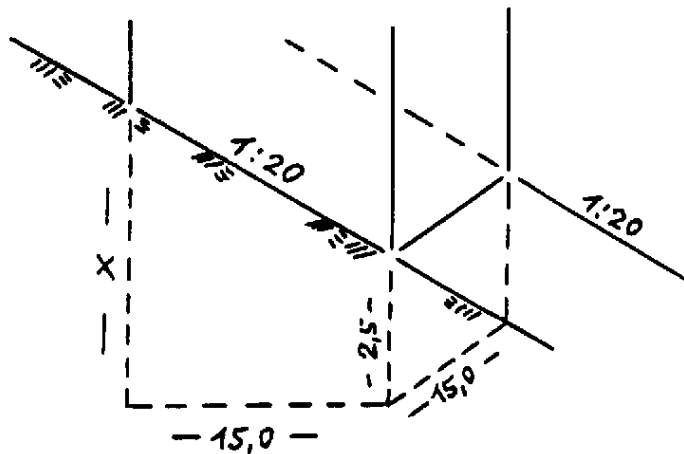
Zenitdistanzen:	Horizontalstrecken:
Z307 = 88,4298 gon	P – 307 = 25,167 m
ZA = 84,2066 gon	P – A = 20,383 m
ZB = 75,8450 gon	P – B = 21,708 m



Aufgabe 13 Erdmassenberechnung**8**

An einem Hang mit gleichmäßigem Gefälle von 1 : 20 soll ein Haus mit den Grundmaßen 15,00 m x 15,00 m gebaut werden. Hangabwärts soll die Sohle des Kellers 2,50 m unter der Erdoberfläche liegen.

- a) Berechnen Sie hangaufwärts die Tiefe x des Gebäudes.
- b) Wie viel m^3 Erdmasse müssen im Bereich des Bauwerks bewegt werden, wenn um das Bauwerk herum ein Arbeitsraum von 0,50 m Breite (ohne weitere Böschung) mit berücksichtigt werden soll?



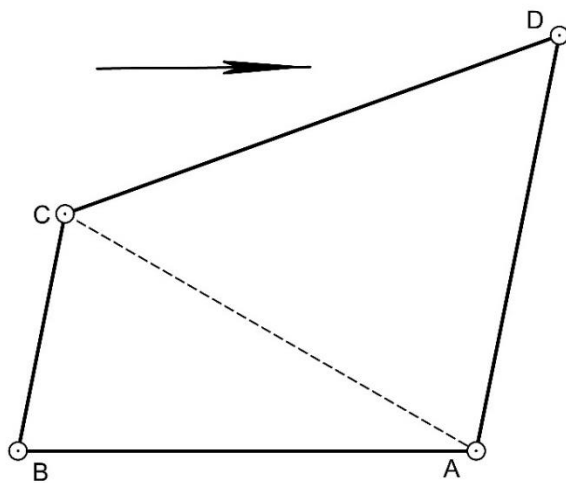
Aufgabe 14 Flächenberechnung

11

Berechnen Sie die Fläche A-B-C-D (auf m²). Es ist kein Maßstabsfaktor zu berücksichtigen.

Punkt	East	North	
A	32319859,880	5656749,497	
B	32319859,637	5656717,265	
C	32319843,004	5656720,696	

Stand-punkt	Ziel-punkt	H _z -Richtung [gon]	H _z -Strecke [m]
A	C	23,2023	
	D	102,5447	29,782



Summe = 100