

PB 3 – Öffentliche Aufgaben und technische Vermessungen

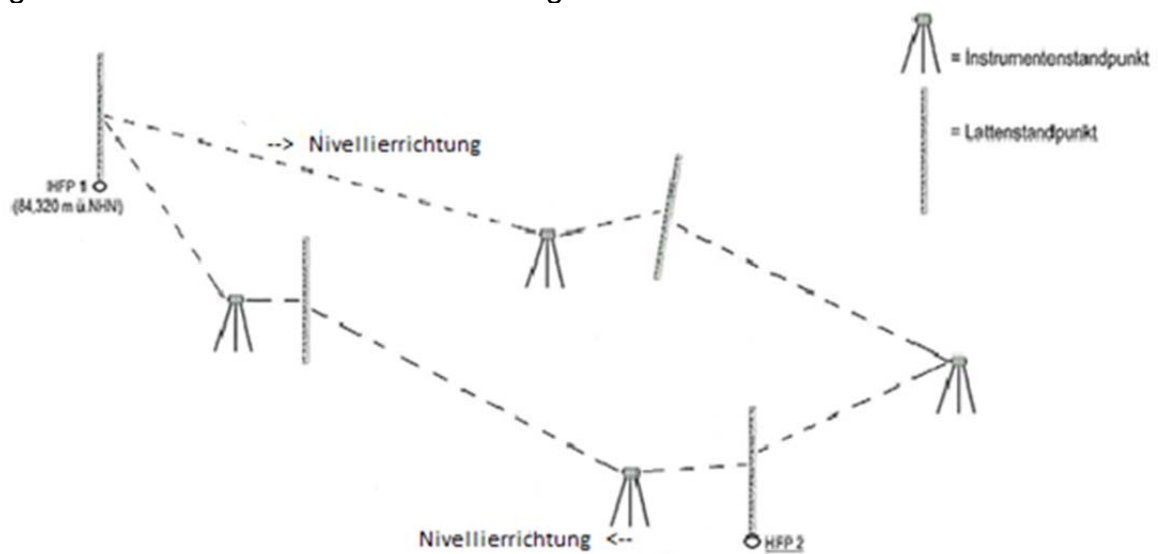
Zeit: 90 min

Hilfsmittel: Taschenrechner

Aufgabe 1 Nivellement

(9 Punkte)

Ihr Vermessungsbüro soll für den Neubau einer Sportarena die Höhe eines Höhenbezugspunktes HFP 2 bestimmen. Dazu fahren Sie zur Baustelle. Dort angekommen, stellen Sie fest, dass Sie Ihr Nivelliergerät im Büro vergessen haben. Auf der Baustelle kann Ihnen der Bauleiter dennoch ein Gerät mit einem Kompensator ausleihen. Somit steht der Messung nichts mehr im Wege. Sie beginnen auch umgehend mit der Arbeit. Ihre Ausgangshöhe (Höhenpunkt HFP 1) haben Sie vom Architekturbüro bekommen. Die verwendete Messungsanordnung ist auf der folgenden Skizze 1 dargestellt. Ein Zielachsenfehler wird ausgeschlossen.



Skizze 1

1. Benennen Sie drei vermessungstechnische Grundsätze, die hierbei nicht beachtet wurden! (3)
2. Erklären Sie, wie jeder der beschriebenen Mängel beseitigt werden kann! (6)

Aufgabe 2 Nivelliergerät

(8 Punkte)

Auf der Baustelle soll das abgebildete Nivelliergerät für die Messung bereit aufgestellt werden. Zur Horizontierung besitzt dieses Gerät ein Bauteil als Hilfsmittel, welches in der Abbildung 1 mit einem rot gestrichelten Kasten markiert ist.

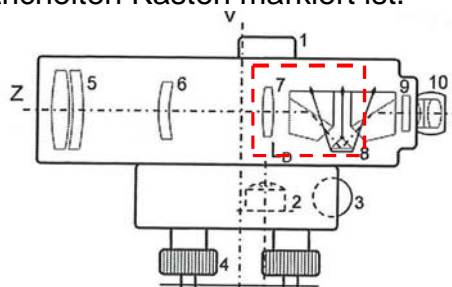


Abbildung 1

1. Wie heißt dieses Bauteil? (1)
2. Beschreiben Sie die Wirkungsweise dieses Bauteils! (4)
3. Wie ist die Zielachse definiert? Was versteht man unter der Hauptanforderung an ein Nivelliergerät? (3)

Aufgabe 3 GPS- Navigation (11 Punkte)

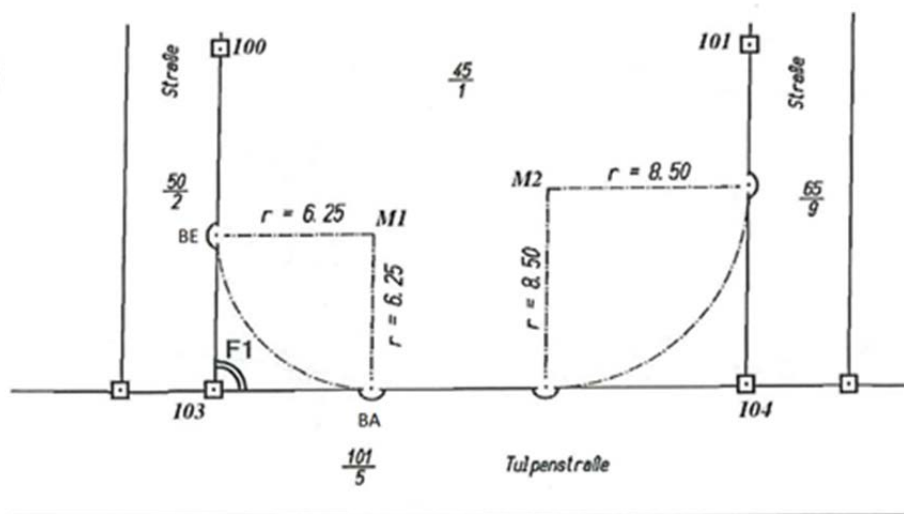
Sie unterhalten sich mit Ihrem Bekannten über die zukunftsweisenden Technologien im Vermessungswesen. Er bittet Sie das GPS - System näher zu erklären.

1. Aus welchen Systembestandteilen (3 Segmenten) besteht das System? Beschreiben Sie kurz in Stichworten jedes der 3 Segmente! (6)
2. Welches geodätische Referenzsystem nutzt GPS? Geben Sie eine kurze Definition des Systems! (3)

Aufgabe 4 Absteckung (6 Punkte)

Im Kreuzungsbereich von Straßen sind sogenannte „Sichtdreiecke“ freizuhalten. Deshalb sollen aus dem stadteigenen Flurstück 45/1 zwei Flächen herausgemessen werden (Skizze 2).

Skizze
(unmaßstäblich)



Skizze 2

Für die Absteckung steht kein Tachymeter zur Verfügung. Beschreiben Sie beispielhaft am Kreisbogen $R = 6,25$ m den örtlichen Arbeitsablauf mit einfachen Hilfsmitteln (Messband, Fluchtstäben, Winkelprisma) zur Ermittlung der folgenden Punkte!

- a) Kreismittelpunkt M1,
- b) Bogenanfangs- (BA) und Bogenendpunkt (BE) um M1
- c) Bogenhauptpunkt (Bogenmitte)

Aufgabe 5 Eigentumsübergang (7 Punkte)

1. Ein Grundstück soll verkauft werden. Nennen Sie die rechtlichen Schritte, welche beim Verkauf eines bestehenden Grundstücks bis zum Eigentumsübergang notwendig sind! (3)
2. Nennen Sie vier weitere Möglichkeiten des Eigentumsübergangs an Grundstücken! (4)

Aufgabe 6 Grundbuch (8 Punkte)

Ihr Bekannter hat ein Grundstück geerbt. Vom Nachlassgericht hat er nun einen Grundbuchauszug erhalten. Da er diesen zum ersten Mal sieht und sich mit den Eintragungen nicht auskennt, fragt er Sie, welche der Angaben er wo findet.

1. Kreuzen Sie an, in welchem Teil des Grundbuchs die folgenden Angaben enthalten sein können! (Es ist nur ein Kreuz je Zeile zulässig. Bei zwei oder mehreren Kreuzen je Zeile wird die Lösung als falsch gewertet.) (5)

Eintragung	Aufschrift (Deckblatt)	Bestandsverzeichnis	Abteilung I	Abteilung II	Abteilung III
Geh- Fahr- und Leitungsrecht					
Grundbuchbezirk					
Vorkaufsrecht					
Grundbuchblattnummer					
Name des Erbbauberechtigten					
Lagebezeichnung des Grundstücks					
Nutzungsart					
Grundschild					
Nießbrauch					
Laufende Nummer des Grundstücks					
Fläche					

2. Welche der hier genannten Eintragungen teilt das Katasteramt dem Grundbuchamt mit? (3)

Aufgabe 7 Vermessungsschriften (5 Punkte)

Die Vermessungsschriften bilden die Grundlage für die Fortführung des Liegenschaftskatasters. Sie müssen so angefertigt sein, dass die Ergebnisse der Vermessung ohne Beanstandungen in das Liegenschaftskataster übernommen werden können.

Nennen Sie fünf Unterlagen/ Bestandteile, aus denen sich die Vermessungsschrift einer Grenzermittlung zusammensetzt! (5)

Aufgabe 8 Festgestellte Grenze (5 Punkte)

Die Feststellung einer Flurstücksgrenze ist erforderlich, wenn z.B. eine neue Grenze im Zuge einer Zerlegungsvermessung gebildet werden soll, oder eine bestehende, nicht festgestellte Grenze festgestellt werden soll.

1. Erläutern Sie, wann eine Flurstücksgrenze festgestellt ist! (4)
2. Nennen Sie die rechtliche Grundlage für diese Regelung! (1)

Aufgabe 9 Lageplan (4 Punkte)

Gemäß § 11 der Brandenburgischen Bauvorlageverordnung (BbgBauVorIV) ist der amtliche Lageplan zum Bauantrag im Allgemeinen mit einzureichen.

1. Nennen Sie drei Bestandteile eines solchen amtlichen Lageplans! (3)
2. Nennen Sie ein Beispiel, wann es nicht erforderlich ist, zum Bauantrag einen amtlichen Lageplan einzureichen! (1)

Aufgabe 10 Sonderung (9 Punkte)

Ein Auftraggeber kommt zum Katasteramt. Er legt einen Auszug aus der Liegenschaftskarte vor. Er möchte das Flurstück 110/2 zerlegen lassen (Abb. 2), um später einen Teil zu verkaufen. Sein findiger Nachbar hat ihm erzählt, dass er viel Geld sparen kann, wenn er das Flurstück sondern und nicht vermessen lässt.



Abb. 2

1. Erläutern Sie kurz, was man unter dem Begriff der Sonderung versteht! (2)
2. Welche Voraussetzungen müssen für eine Sonderung erfüllt sein? (4)
3. Nennen Sie die Vermessungsvorschrift in der das Verfahren der Sonderung geregelt ist! (1)

4. Können Sie anhand des vorliegenden Kartenausschnittes einschätzen, ob gesondert werden kann? Begründen Sie Ihre Feststellungen! (2)

Aufgabe 11 Bauleitplanung (9 Punkte)

Ein Freund von Ihnen möchte ein Wohngebäude errichten und holt sich vorher bei Ihnen Rat ein.

1. Beschreiben Sie die Begriffe Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl, Baulinie und Baugrenze!
Wo sind diese Begriffe definiert? (5)
2. Das Baugrundstück Flst. 109/2 ist 900 m^2 groß. Er möchte sein Gebäude in zweigeschossiger Bauweise errichten. Die Grundfläche des Hauses beträgt 200 m^2 .

Der Bebauungsplan enthält folgende Festsetzung:

GRZ: 0,2
GFZ: 0,5.

Das geplante Gebäude ist schematisch in der darauffolgenden Abbildung 3 dargestellt.

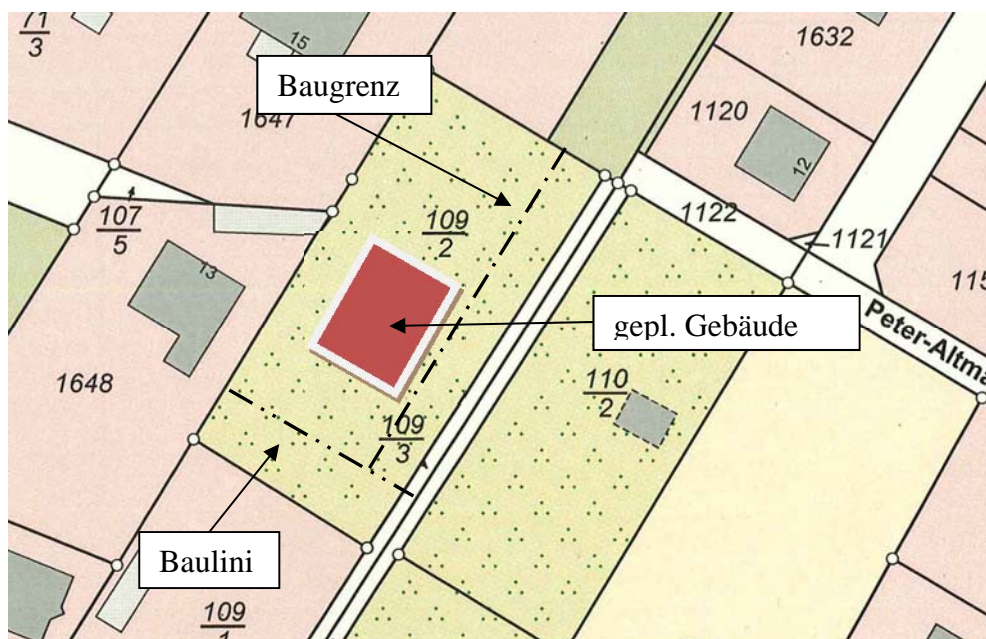


Abb. 3

- Darf es in der geplanten Form errichtet werden?
(Die Abstandsflächenproblematik ist nicht zu berücksichtigen!) (4)

Überprüfen Sie sämtliche Festsetzungen auf Einhaltung!

Aufgabe 12 AAA Projekt (8 Punkte)

Geobasisdaten werden zunehmend in digitaler Form bereitgestellt.
In diesem Zusammenhang begegnen Ihnen zunehmend die Abkürzungen:

AFIS – ALKIS – ATKIS

1. Nennen Sie den vollen Wortlaut dieser Abkürzungen! (3)
2. Wie lauten die ehemaligen Komponenten, die nunmehr im ALKIS vereinigt werden?
Nennen Sie drei davon! (3)
3. In Verbindung mit ALKIS fällt häufig der Begriff NAS.
Wofür steht diese Abkürzung? (2)

Aufgabe 13 Grundstückswertermittlung (9 Punkte)

Frau Mueller kommt zum Sachverständigen für Grundstückswertermittlung. Sie besitzt ein kleines Einfamilienhaus mit einem Garten. Sie möchte dieses nun verkaufen und sich hinsichtlich des Verkaufspreises beraten lassen.

1. Erklären Sie den Unterschied zwischen Bodenrichtwert und Verkehrswert! (4)
2. Frau Mueller beauftragt nun den Sachverständigen mit der Erstellung des Verkehrswertgutachtens. Nach welchem Verfahren wird dieses Objekt vorrangig bewertet werden? (1)
3. Nennen Sie zwei weitere Verfahren zur Verkehrswertermittlung von Grundstücken!
4. Wer führt die Kaufpreissammlung im Land Brandenburg und auf welcher gesetzlichen Grundlage geschieht das? (2)

Aufgabe 14 Arbeitsschutz (2 Punkte)

Bei Ihrer Einstellung im Büro werden Ihnen die Regeln des Arbeitsschutzes erklärt.
Wie ist der Arbeitsschutz definiert?