

Abschlußprüfung

im Ausbildungsberuf Vermessungstechniker

Sommertermin 1998

Prüfungsfach: **Vermessungskunde (neu)** 2 Stunden

Hilfsmittel: Taschenrechner, nicht programmierbar, Maßstab 1:500, Dreiecke und Lineal

Sonstiges Diese Arbeit umfaßt 5 Seiten und 2 Anlagen.
 Bitte auf Vollständigkeiten prüfen!
 Lösungen bitte möglichst auf diesem Fragebogen eintragen!
 Schlechte Ergebnisdokumentation führt zur Abwertung.

1. Die Winkelmessungen zwischen den drei VP 111, 112, 113 ergeben die in der Tabelle aufgeführten Ergebnisse. Ermitteln Sie die Verbesserungen, mit denen sich die Sollwinkelsumme im Dreieck ergibt				
StdPkt.	Ziel	Winkel	Verbesserung	endg. Winkel
111	113 112	102,468		
112	111 113	74,211		
113	112 111	23,312		

2 a) Erläutern Sie anhand einer Skizze das „Einfluchten aus der Mitte“ über einen Berg.

2 b) Beschreiben Sie den Einsatz einer Totalstation, um zu dem gleichen Ergebnis zu kommen.

3. Skizzieren und beschreiben Sie ein Pentagonprisma (Schliffwinkel usw). Zeichnen und erläutern Sie den Verlauf des Strahlenganges in dem Prisma.

4. Das Flurstück 117 soll bebaut werden. Für die Berechnung der Erdbewegungen verlangt der Architekt ein Flächennivellement (10 m x 10 m-Raster) mit Anschluß an dem NivP 602 und Abschluß an dem NivP 784. Die Skizze in Anlage 1 zeigt das durchgeführte Flächennivellement mit den Punkten 1 bis 23. Tragen Sie die Meßwerte in den Nivellementsdruck (Anlage 2) ein.

5. Bei Richtungsmessungen wird entsprechend der verlangten Genauigkeit entweder in 2 Sätzen oder in 2 Halbsätzen gemessen.
Beschreiben Sie diese beiden Meßvorgänge.

6. Nach Nr. 18.1 (1) VPErl sollen die Richtungen mit dem Theodolit in zwei Fernrohrlagen gemessen werden.
Erläutern Sie den Grund.

7. Bei der Höhenbestimmung gibt es im Vermessungswesen drei klassische Verfahren, die mit unterschiedlichen Instrumenten durchgeführt werden.
Nennen Sie

den Namen der Höhenbestimmung (Verfahrensweise),

das zugehörige Instrument

die erreichbare Genauigkeit

8. Geben Sie je 1 Beispiel für

„grobe Fehler“

„systematische Fehler“

„zufällige Fehler“

bei der Längenmessung mit dem Bandmaß.

9. Beschreiben Sie

die E - Nivellierlatte

die Invarband - Nivellierlatte

Nennen Sie die Vermessungen, zu denen sie benutzt werden.

10. In den Vermessungsvorschriften und Vermessungsvordrucken werden die nachstehenden Begriffe verwendet. Erläutern Sie: Grenzuntersuchung

Grenzvermessung

Grenzermittlung

Grenzfeststellung

Grenzwiederherstellung

Grenzüberprüfung

11. „Festgesetzte Koordinaten“

a) Erläutern Sie diesen Begriff.

b) Erläutern Sie deren Bedeutung bei der Durchführung von Fortführungsvermessungen.

12. Bei der Grenzuntersuchung zu einer Teilungsvermessung stellt sich heraus, daß der örtlich erkennbare Grenzverlauf einer der alten Grenzen (bisher noch nicht festgestellt!) vom Katasternachweis abweicht. Beschreiben Sie die Darstellung der Grenzen, der Abmarkungen und der Örtlichkeit im Fortführungsriß und in der Skizze der Grenzniederschrift (u.a. Farbe, Strichbreite!)

a) für den Fall, daß die Beteiligten den Katasternachweis der Grenze zu Grunde legen und diese als rechtmäßige Grenze abmarken lassen.

b) für den Fall, daß die Beteiligten örtlich erkennbare Grenzverlauf die Örtlichkeit als rechtmäßige Grenze anerkennen und abmarken lassen.

14. Das Grundbuch genießt „öffentlichen Glauben“. Erläutern Sie diese Aussage.

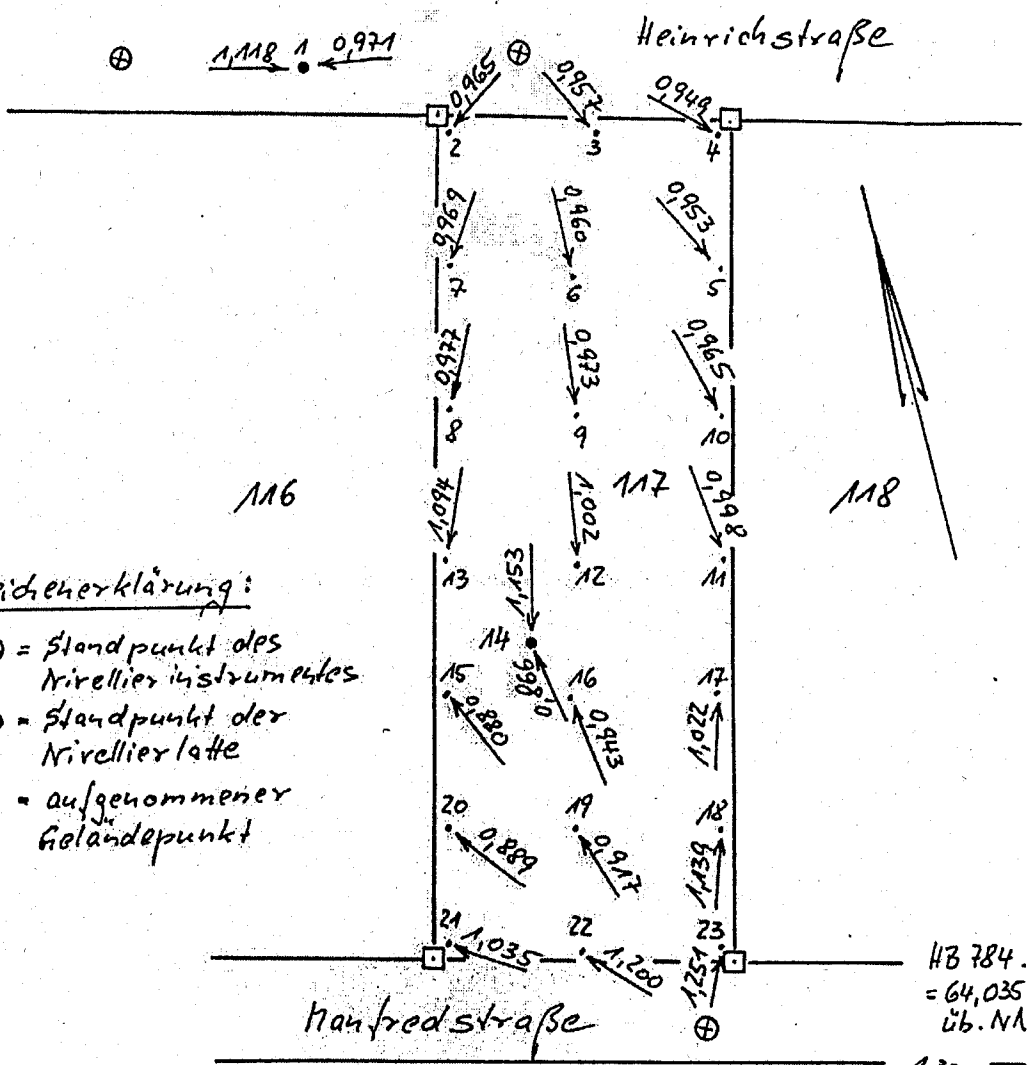
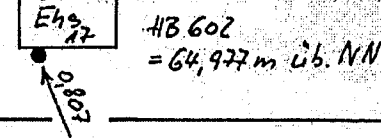
15. Sie sollen als Meßtruppführer Absteckungsarbeiten auf einer Baustelle durchführen. Worauf haben Sie bei der Arbeitskleidung für sich und Ihre Vermessungsgehilfen zu achten.

16. Nennen Sie zwei Beispiele dafür, wie eine Vermessungsstelle Umweltschutz betreiben kann.

Höhenaufnahme Fortführungsriß Skizze (unmaßstäblich) Blatt

Gemarkung (Nr.) Herne - Stockum	Flur 9	Flurstücke 117
Katasteramt U449	Gemessen am durch Schütze	Flurstücke (alt)
Antrag-Nr.	Öffentlich best. Vermessungs-Ingenieur log. (grad.) Dipl.-Ing. Worm, Fachberater	Rahmenkarte Anlage A
Veränd.-Nachw. 19 ___ Nr. ___	Die Vermessung ist unter meiner Leitung und Aufsicht ausgeführt worden. Für die Richtigkeit der Vermessung übernehme ich die Verantwortung.	Grenzzeichen
Katasterkarten fortgeführt	Öffentlich best. Vermessungs-Ingenieur	Unterirdische Sicherung
Unterlagen DGK 5 fortgeführt		Grenzniederschrift vom
		Ergänzende Belege
		Gebäudemaaße: Sockel - Aufgeh. - un - ve - nutzt
		Vermessungsunterlagen

* = mit EDM - Tachymeter direkt oder indirekt ermittelt
() = gerechnetes Maß.



- Zeichenerklärung:
- ⊕ = Standpunkt des Nivellierinstrumentes
 - = Standpunkt der Nivellierlatte
 - = aufgenommenen Geländepunkt

HB 784.
= 64,035
üb. NN

