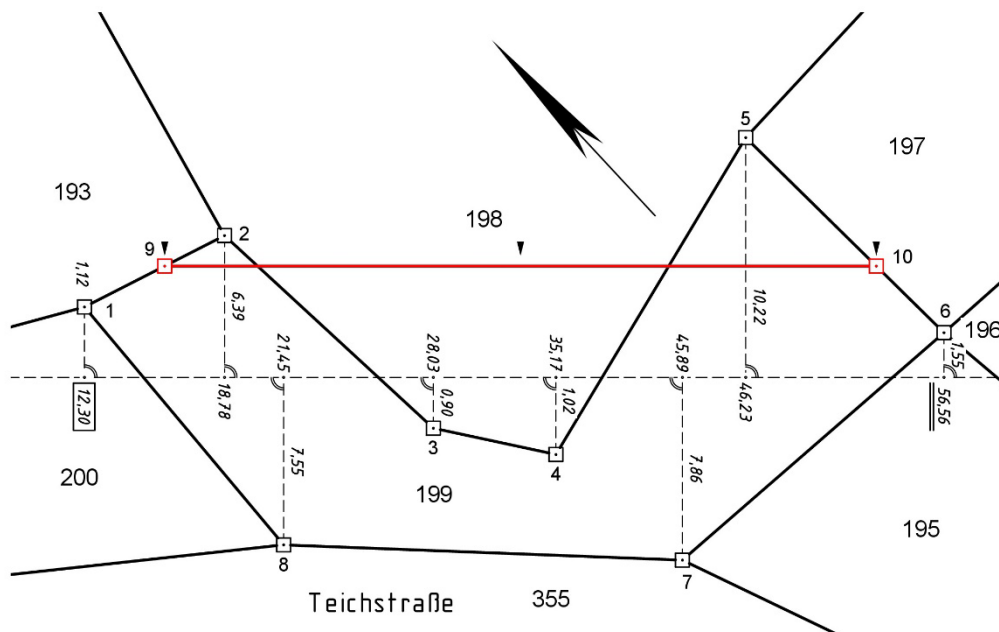


Aufgabe 1 – Grenzbegradigung	(26)
Flächenberechnung	8
Berechnung neue Grenze	10
Kontrolle	8
Aufgabe 2 –Grundbuch / Liegenschaftskataster / Baurecht	(26)
Verfahren Grunderwerb	8
Amtlicher Lageplan	8
Vereinigung/Verschmelzung	10
Aufgabe 3 – Messungsplanung / Messungsaufbau	(37)
GNSS-Technologie	11
Freie Stationierung	7
Terrestrische Festpunktbestimmung	10
Lage- und Höhenanschluss	9
Aufgabe 4 – Arbeits- und Gesundheitsschutz	(11)
Organisation, Messen im Verkehrsraum	11
	(100)

Aufgabe 1 – Grenzbegradigung

Der Eigentümer des Flurstücks 199, Herr Müller, kommt zu Ihnen als Mitarbeiter/Mitarbeiterin eines Öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs. Er möchte das Flurstück bebauen und dafür den Grenzverlauf 1-2-3-4-5-6 so begradigen lassen, dass die neue Grenze 9-10 parallel zur Messungslinie verläuft. Die Gesamtfläche des Baugrundstückes soll sich nicht verändern, das entstehende Baugrundstück soll also so groß wie das Flurstück 199 sein. Herr Müller ist sich mit dem Eigentümer des Flurstücks 198, Herrn X, über den Tausch einig und beantragt die Vermessung der Grenze in Ihrem Betrieb.



Sie haben den Katasternachweis zusammengestellt und bereiten nun die Messung vor:

Berechnen Sie die Fläche des Flurstückes 199!

8

Berechnen Sie die Koordinaten für die neuen Grenzpunkte 9 und 10 für den Außendienst!

10

Kontrollieren Sie Ihr Ergebnis!

8

Aufgabe 2 - Grundbuch / Liegenschaftskataster / Baurecht

26

Am Nachmittag des Vermessungstermins freut sich Herr Müller über die schnelle Ausführung der Vermessung. Er zeigt Ihnen vor Ort ein Schriftstück, in dem er den Tausch mit dem Nachbarn vereinbaren will und bittet Sie, das Schriftstück gegenzulesen, um mögliche rechtliche Konsequenzen aus dem Wege zu gehen.

Hiermit vereinbaren die unterzeichnenden Herr Müller und Herr X, dass die gemeinsame Grenze zwischen unseren Grundstücken so verlaufen soll, wie sie heute vermessen wurde.

Der Vermesser hat bestätigt, dass sich auch durch die neue Grenze die Größe der Grundstücke nicht geändert hat.

Die Kosten für die Vermessung teilen wir uns.

Sie weisen ihn darauf hin, dass das Schriftstück für den beabsichtigten Flächentausch nicht ausreichend ist. Erläutern Sie ihm den weiteren Werdegang bis zur Eintragung im Grundbuch, welche Behörden involviert sind und welche Aufgaben diese Behörden in Bezug zum Eigentumsübergang haben!

8

Nach einiger Zeit bekommen Sie einen Anruf von Herrn Müller. Die Planungen seines zukünftigen Wohnhauses sind von seinem Architekten bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde eingereicht worden. Folgende Auflagen wurden ihm zur Genehmigung seines Bauvorhabens gestellt:

- Nachreichung eines amtlichen Lageplanes
- Vereinigung der Grundstücke

Erklären Sie Herrn Müller, zu welchem Zweck ein amtlicher Lageplan notwendig ist!

3

Welchen Inhalt muss der amtliche Lageplan aufweisen?

5

Erklären Sie ihm, wer eine Vereinigung aufnehmen darf und welche Voraussetzungen notwendig sind!

6

Erklären Sie weiterhin den Unterschied zwischen Vereinigung und Verschmelzung!

4

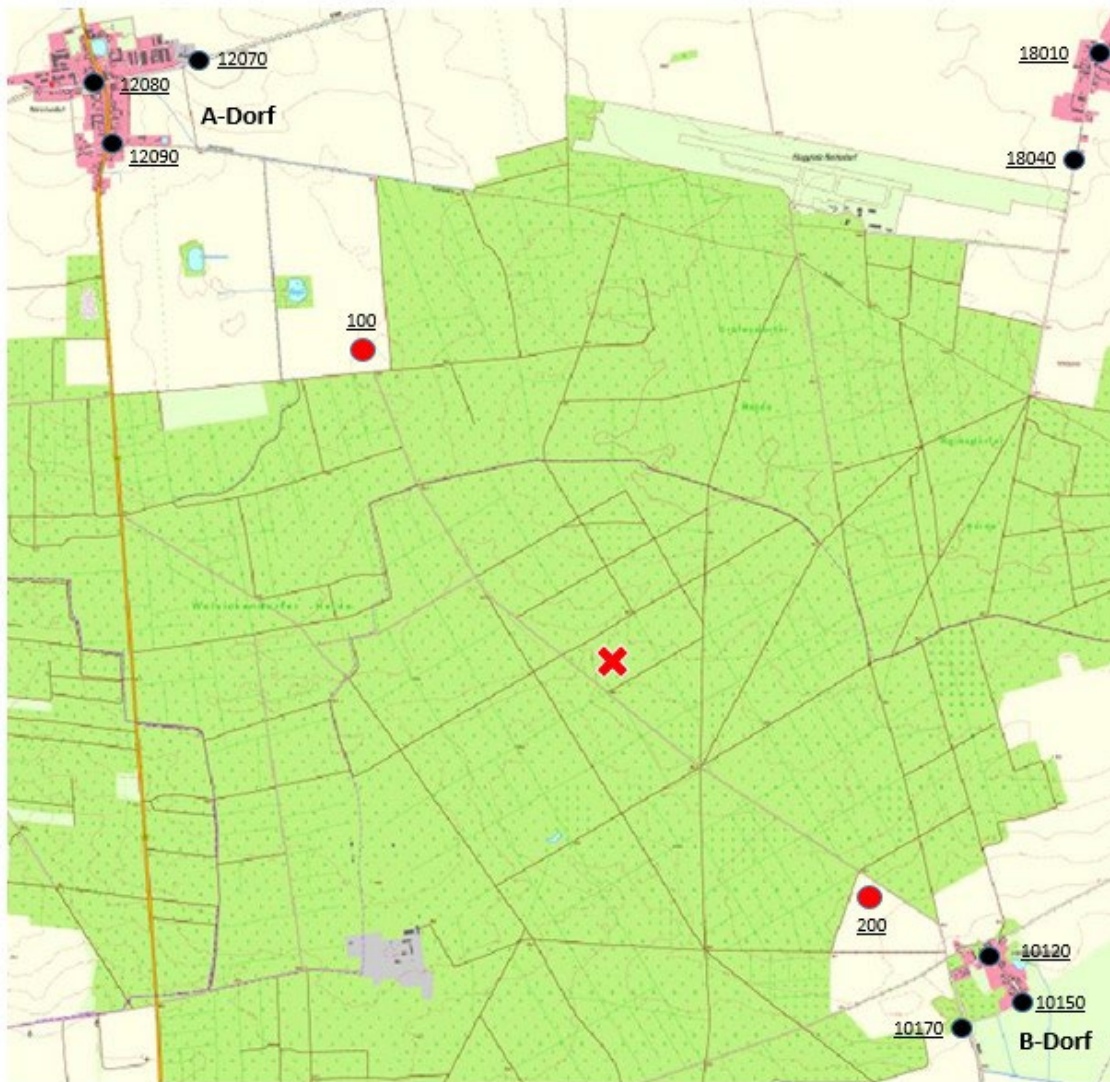
Aufgabe 3 - Messungsplanung/Messungsaufbau

37

Sie werden als Mitarbeiter eines Öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs damit beauftragt eine Vermessung zu planen.

Zwischen A-Dorf und B-Dorf befindet sich an der Stelle des roten Kreuzes ein Pumpenhaus für eine Abwasserleitung. Dieses Pumpenhaus wurde saniert und vergrößert. Sie sollen die Gebäudeeinmessung durchführen. Das Pumpenhaus befindet in einer dichten Waldfläche an einem Weg der von Punkt 100 bis zum Punkt 200 eine Länge von ca. 4 km aufweist. (siehe topografischer Kartenausschnitt)

Ihr Büro verfügt über GNSS-Empfänger und Tachymeter sowie die dazugehörigen Materialien.



Für den Lageanschluss wollen Sie wie üblich GNSS-Messungen durchführen und SAPOS (oder ein vergleichbares System wie AxioNet, SmartNet oder VRSNow) verwenden.

11

Nennen und beschreiben Sie die Segmente eines GNSS-Systems!

Welche GNSS-Systeme kennen Sie? Nennen Sie drei!

Welchen Nutzen bringt die Verwendung von SAPOS (oder vergleichbarer Dienste)?

Sie entscheiden sich, die Lage der Punkte 100 und 200 jeweils am Waldrand als freie Stationierung kontrolliert zu bestimmen.

7

Beschreiben Sie Ihre Vorgehensweise und nennen Sie die zu messenden Elemente!

Beschreiben Sie grob die Berechnung einer freien Stationierung!

Durch den dichten Wald ist ein Lageanschluss über GNSS-Verfahren unmittelbar an der Pumpstation nicht möglich.

10

Mit welchem Verfahren realisieren Sie den Lageanschluss für Ihre Gebäudeeinmessung?

Nennen Sie die zu messenden Elemente?

Skizzieren Sie Ihre Messanordnung in dem topografischen Kartenausschnitt!

Wie können Sie durch Ihre Messanordnung Messfehler ausschließen oder minimieren?

Sie haben erlebt, dass ein Mitarbeiter völlig verzweifelt ins Büro zurückgekommen ist. Er konnte seine Messung nicht beenden, weil der GNSS-Empfänger keine Internetverbindung aufbauen konnte, er wegen Bewuchs und Bebauung keine Satellitensignale empfangen hat und wenn mal genug Satelliten sichtbar waren, die Geometrie einfach schlecht war und die notwendige Genauigkeit der Positionsbestimmung nicht erreicht wurde.

Sie wollen vorbildlich sein und überlegen sich bereits im Vorfeld Ihres Außendienstes, was Sie bei Ihrer Messung machen könnten, um nicht ohne Ergebnis ins Büro zu fahren.

Erklären Sie, wie Sie ohne GNSS-Verfahren einen Lageanschluss und Höhenanschluss erzielen und welche Unterlagen Sie dazu noch benötigen und heraussuchen müssen!

Aufgabe 4 – Arbeits- und Gesundheitsschutz

Wenn Sie Ihre Messung im Außendienst vorbereiten, haben Sie immer auch den Arbeits- und Gesundheitsschutz im Blick.

Was sind die Ziele des Arbeitsschutzes?

Was sind die Ziele des Gesundheitsschutzes?

Warum muss auf Arbeits- und Gesundheitsschutz geachtet werden?

Warum müssen Sie – auch als Auszubildender – das tun?

Nennen Sie zwei grundlegende organisatorische Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes!

Was gehört zu Ihrer PSA (persönlichen Schutzausrüstung)? Nennen Sie 3 Teile und den dadurch beabsichtigten Schutz!

Bei der von Ihnen geplanten Vermessung beginnen/enden die Arbeiten an den Ortslagen, mit großer Wahrscheinlichkeit an Straßen mit Verkehrsaufkommen.

Welche Maßnahmen planen Sie im Hinblick auf den Arbeitsschutz? Nennen Sie zwei!

Wie verhalten Sie sich bei der Ausführung der Vermessungsarbeiten?