

Abschlussprüfung

für Auszubildende in den Ausbildungsberufen der Geoinformationstechnologie



Prüfungsausschuss
für Ausbildungsberufe
in der Geoinformationstechnologie

Prüfungs-Nr.

Prüfungstermin: 8. Mai 2017
Prüfungsbereich 3: Öffentliche Aufgaben und technische Vermessung
Lösungsfrist: **90 Minuten** / verbrauchte Zeit _____ min.

Erlaubte Hilfsmittel: Tachenrechner mit geodätischem Programm (einschließlich Beiheft zu den geodätischen Programmen)
Formelammlung für das Vermessungswesen (Gruber F.J. o.ä.)

Gesamtpunktzahl: **100 Punkte**

Es wird bescheinigt, dass der Prüfling die Aufgaben in der angegebenen Zeit ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der erlaubten Hilfsmittel bearbeitet hat.

Trier

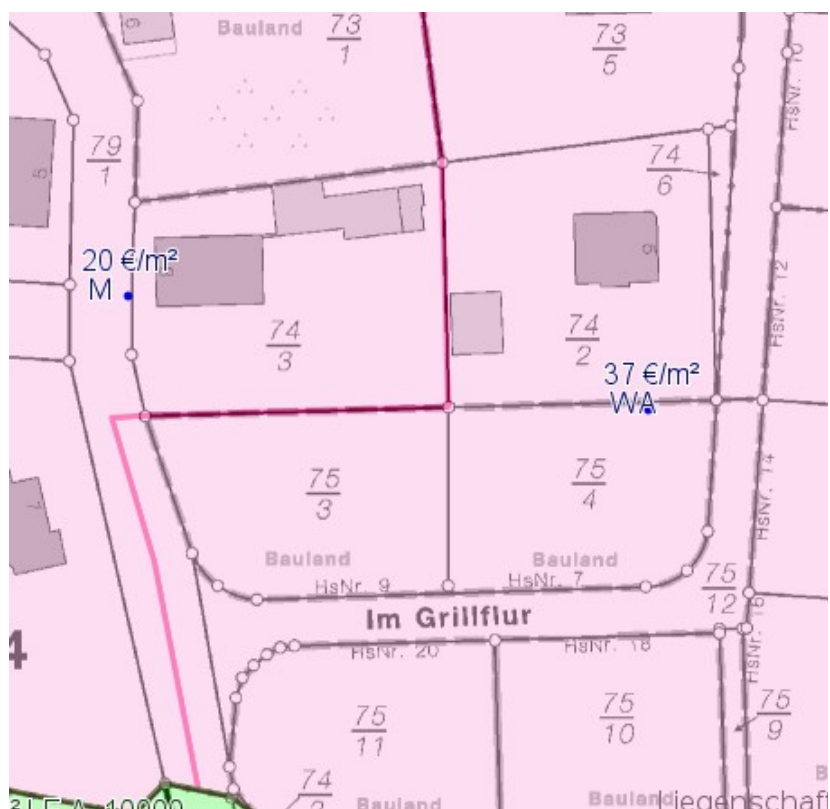
8. Mai 2017

Unterschrift des Aufsichtführenden

Viel Erfolg! 😊

Aufgabe 1

Frau Krieger möchte gerne das Grundstück 75/3 in der Gemarkung Rinzenberg von der Gemeinde erwerben um ein Einfamilienhaus darauf zu errichten. Vorab möchte sie gerne wissen, wie viel sie ungefähr für das Baugrundstück zahlen muss, dazu findet sie im GeoPortal folgende Karte.



In der Servicestelle des zuständigen Vermessungs- und Katasteramtes kann sie folgenden beschreibenden Teil der ATK einsehen.

Gemarkung: Rinzenberg Flur: 4 Flurstück: 75/3
[Öffne alle Details](#)



Gebietszugehörigkeit

Gemeinde Rinzenberg

Kreis Birkenfeld

Lage

00452 Im Grillflur 9

Fläche

834 m²

Entstehung

09.09.2011



Amtsgericht

Idar-Oberstein (J2103)

Buchungsblattbezirk

Rinzenberg (2337)

Buchungsblattkennzeichen

[072337-510](#)

lfd. Nr. Buchungsstelle

14

Buchungsart

Grundstück (1100)

1.1. Wie nennt man die oben abgebildete Karte?

1 Punkt

1.2. Errechnen Sie den Wert des Grundstücks 75/3!

1 Punkt

1.3. Die Daten für die oben abgebildete Karte werden von den Gutachterausschüssen ermittelt. Nennen Sie **eine** weitere Aufgabe der Gutachterausschüsse!

1 Punkt

Nachdem Frau Krieger sich mit der Gemeinde einig geworden ist kauft sie das Grundstück von der Gemeinde.

1.4. Beschreiben Sie kurz wie ein Grundstückskauf vollzogen wird!

3 Punkte

1.5. Erklären Sie kurz die folgenden Begriffe!

a) Grundstück

2 Punkte

b) Flurstück

2 Punkte

c) Öffentlicher Glaube des Grundbuchs

2 Punkte

Aufgabe 2

Das Einfamilienhaus ist nun errichtet. Da Ihr Büro schon mit der Grob- und Feinabsteckung beauftragt wurde, dürfen Sie nun auch noch die Gebäudeeinmessung durchführen.

2.1. Muss Frau Krieger ihr Gebäude einmessen lassen? In welchem Gesetz finden Sie die dazugehörigen Bestimmungen?

2 Punkte

2.2. In welchem Zeitraum muss die Antragstellung erfolgen?

1 Punkt

2.3. Was geschieht wenn die Antragstellung unterbleibt?

1 Punkt

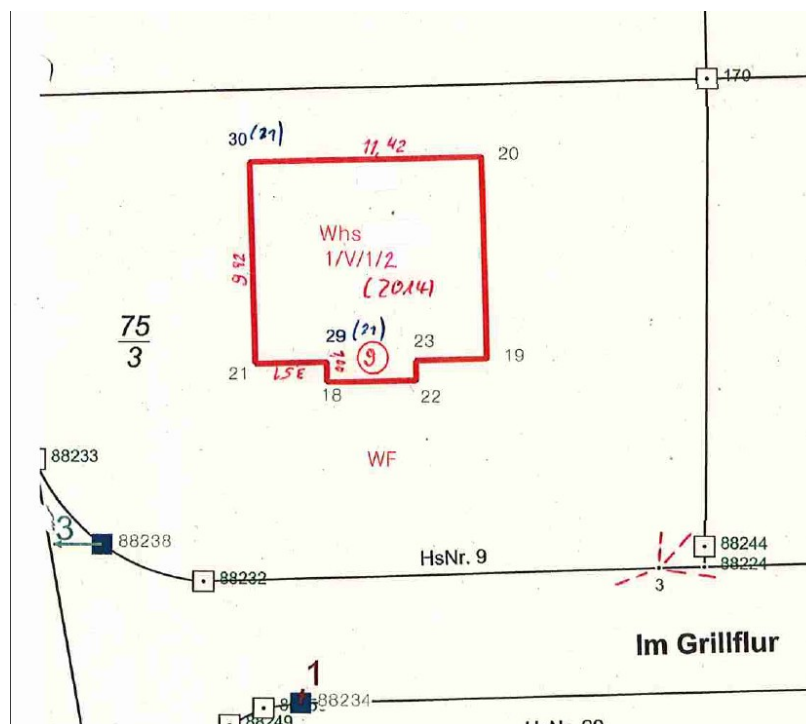
2.4. Wer darf eine Gebäudeeinmessung durchführen?

2 Punkte

2.5. Hier sehen Sie einen Ausschnitt aus dem Vermessungsriß. Erklären Sie die folgenden Angaben im Gebäude:

"Whs" und "1/V/1/2" und (2014)

5 Punkte

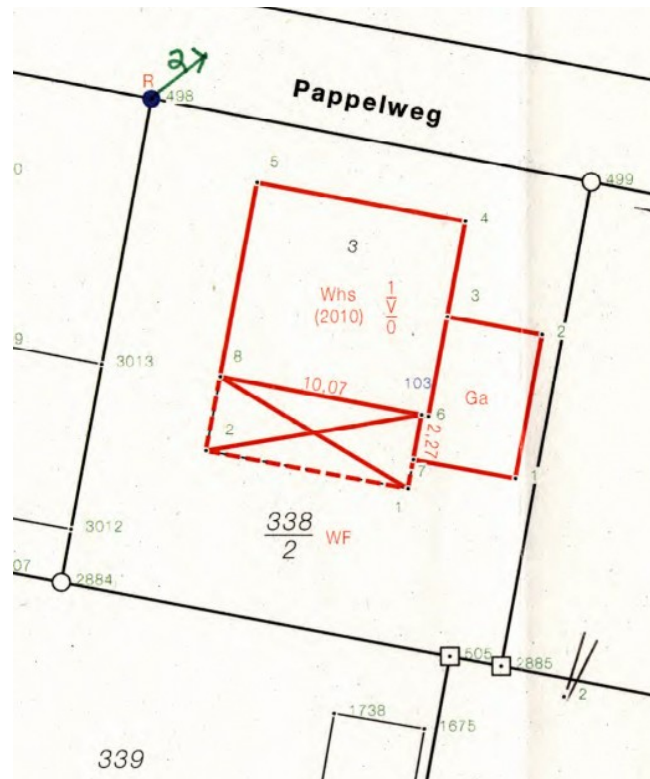


2.6. Wozu werden diese Angaben benötigt?

1 Punkt

2.7. Hier sehen Sie einen Ausschnitt aus einem anderen Vermessungsriß.

An das Wohnhaus ist eine Überdachung angebaut. Das Wohnhaus gehört zur Objektart Gebäude. Zu welcher Objektart gehört die Überdachung. Erklären Sie den Unterschied in Hinblick auf die Punktart!



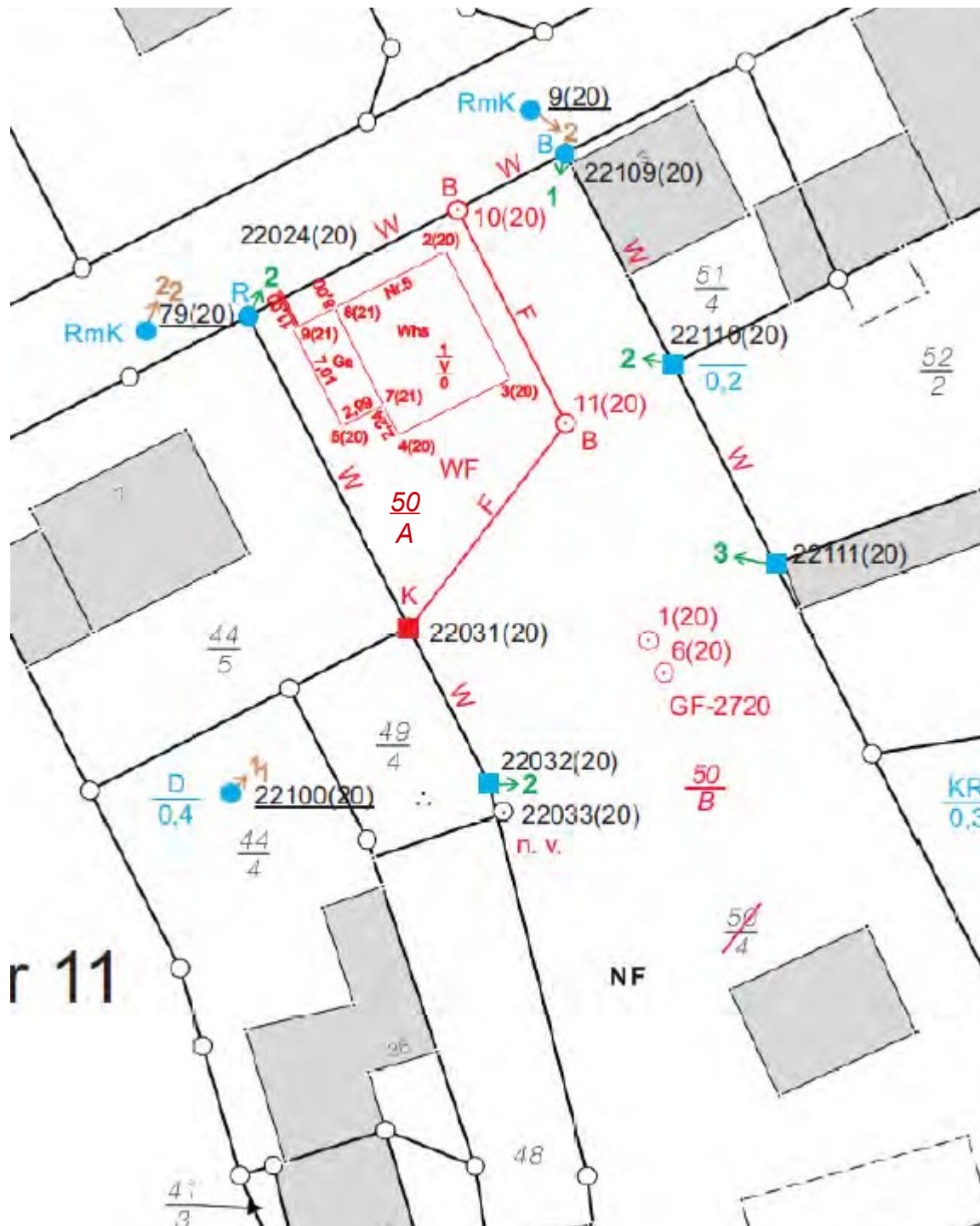
3 Punkte

2.8. Sie haben das Gebäude vor Ort mittels Polarverfahren vom freien Standpunkt mittels TAP aufgenommen. Sie arbeiten im Koordinatenkataster. Erklären Sie dieses Verfahren!

5 Punkte

Aufgabe 3

Das ÖbVI-Büro in dem Sie arbeiten führt nicht nur Gebäudeeinmessungen und Absteckungen durch, sondern auch Teilungsvermessungen. Hier sehen Sie einen Ausschnitt aus einem Vermessungsriß.



- 3.1. Die Gebäudepunkte 4 und 8 haben in der Klammer unterschiedliche Zahlen. Erklären Sie was diese Zahlen 4 (20) und 8 (21) bedeuten und wieso diese unterschiedlich sind!
- 3 Punkte**
- 3.2. In welchem Bezugssystem werden die Punkte des vermessungstechnischen Raumbezuges zur Zeit in Rheinland-Pfalz abgebildet?
- 1 Punkt**
- 3.3. Weshalb treten bei diesem Koordinatensystem spezielle Verzerrungen auf? Skizzieren Sie hierzu die Lage des Abbildungszyinders und der Bezugsmeridiane! Bitte beschriften Sie Ihre Skizze!
- 6 Punkte**
- 3.4. Für das Flurstück 50/A ist die Flurstücksfläche neu zu berechnen. Wird diese Fläche als amtliche Flurstücksfläche eingeführt? Erklären Sie Ihre Annahme!
- 3 Punkte**
- 3.5. An der Flurstücksgrenze zwischen den Punkten 11 und 10 sehen Sie ein rotes F. Was bedeutet dieses F? Erläutern Sie kurz!
- 3 Punkte**
- 3.6. An der Flurstücksgrenze zwischen den Punkten 79 und 22031 sehen Sie ein rotes W. Was bedeutet dieses W? Erläutern Sie kurz!
- 3 Punkte**
- 3.7. Nachdem die Teilungsvermessung abgeschlossen und im Innendienst bearbeitet wurde, müssen Sie die Vermessungsschriften für das Vermessungs- und Katasteramt zusammenstellen. Nennen Sie **fünf** Dokumente (Bestandteile) der Vermessungsschriften!
- 5 Punkte**
- 3.8. In manchen Fällen können Sie statt einer Teilungsvermessung auch eine Sonderung durchführen. Was ist eine Sonderung und unter welchen Voraussetzungen kann eine Sonderung durchgeführt werden?
- 3 Punkte**

Aufgabe 4

Ein Bekannter fragt Sie was das GeoPortal.rlp ist.

4.1. Erklären Sie es ihm in einem Satz!

2 Punkte

4.2. Wer ist verantwortlich für den Inhalt des GeoPortals.rlp?

1 Punkt

4.3. Nennen Sie **drei** Beispiele von Karten und Plänen die Ihr Bekannter im GeoPortal.rlp abrufen kann!

3 Punkte

4.4. Nachdem Ihr Bekannter sich etwas ausgiebiger mit dem GeoPortal.rlp beschäftigt hat, fragt er Sie was die Begriffe ALKIS, ATKIS und AFIS bedeuten. Nennen Sie die langschriftliche Bezeichnung der drei Begriffe und erläutern Sie kurz was ALKIS; ATKIS und AFIS jeweils beinhalten!

6 Punkte

Aufgabe 5

In der Flurbereinigung Impflingen West soll das in der Anlage 1 dargestellte Sickerbecken gebaut werden.

- 5.1. Berechnen Sie das Volumen des Beckens. Reduzieren Sie die Form auf ein Rechteck. Die hierfür nötigen Maße und Höhenangaben entnehmen Sie bitte der Karte (Anlage 1). Zur Berechnung der Tiefe des Beckens kann die mittlere Geländehöhe angenommen werden. Die dargestellte Räumzufahrt und der Ablaufgraben können unberücksichtigt bleiben.

7 Punkte

Nach dem Bau des Beckens wurde das Profil BB nivelliert. Nachfolgende Tabelle zeigt das Messprotokoll. Anlage 2 zeigt die Aufnahmeskizze.

5.2. Berechnen Sie die Höhen der Profilpunkte 1 bis 10.

7 Punkte

Rückblick	Ablesung		Höhenunterschied Δh	Höhe über NN	Punkt	
	Zwischenblick	Vorblick			Nr	Bemerkung
1,553				159,000	1000	HFP
2,102		1,255			A	
	3,408				1	Grabensohle
	1,725				2	Böschungsoberkante
	1,703				3	Weg
	1,641				4	Weg
	1,402				5	Böschungsoberkante
	2,919				6	Böschungsunterkante
	2,931				7	Beckensohle
	2,920				8	Böschungsunterkante
	1,320				9	Böschungsoberkante
	1,264				10	Gelände
1,241		0,658			B	
		0,971			1001	HFP, Sollhöhe 161,00m

5.3. Stellen Sie das Profil BB in der Anlage 3 dar.

10 Punkte

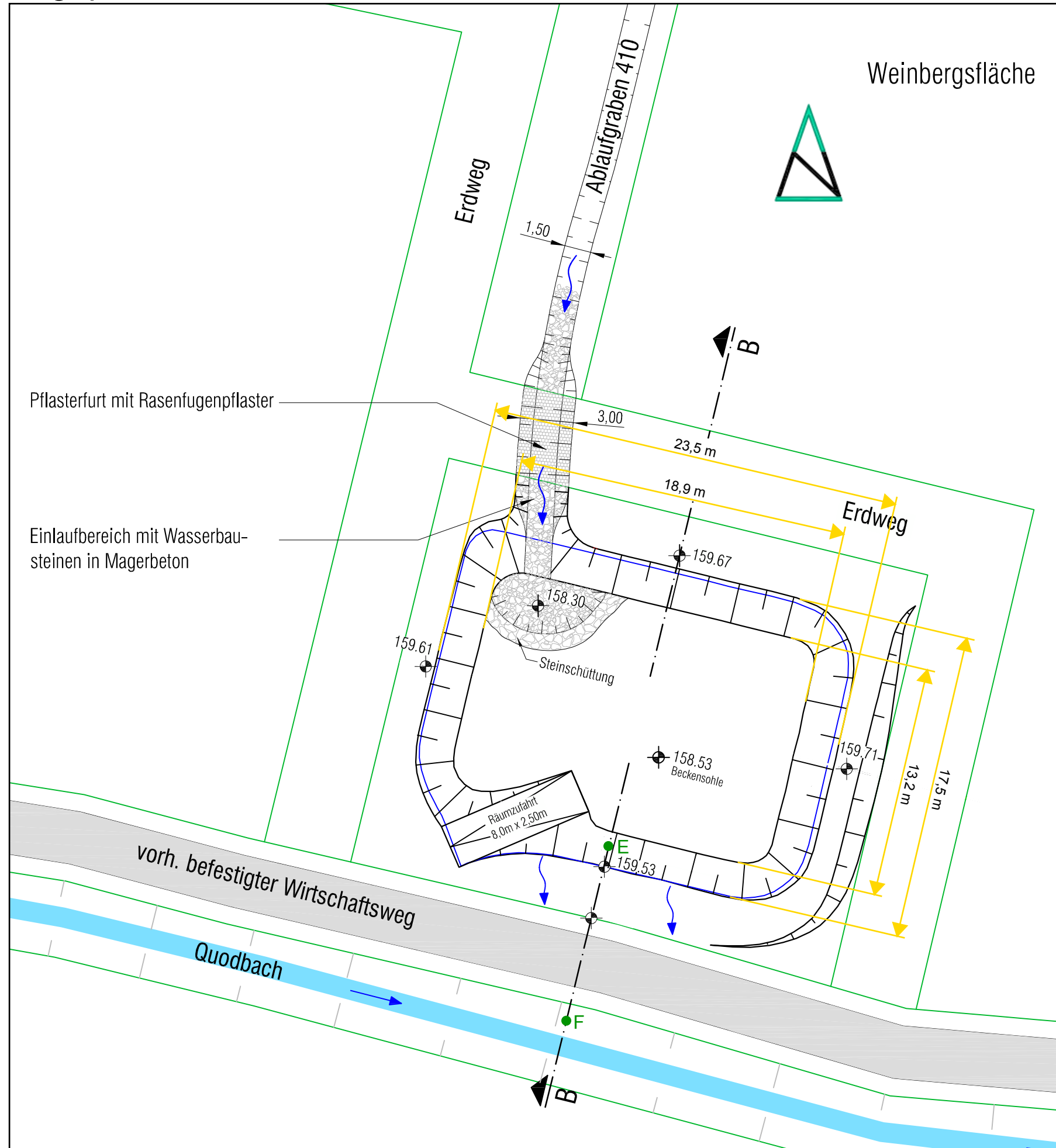
- 5.4. Zur Unterstützung des Wasserablaufs soll ein unterirdisches Rohrvom Sickerbecken (Punkt E) zum Quodbach (Punkt F) mit einem Gefälle von mindestens 1,5 % geführt werden (siehe Anlage 1).

Kann das gewünschte Gefälle erreicht werden, wenn das Rohr im Punkt E 0,75 m über der Beckensohle beginnt **und** im Punkt F 1m über der Grabensohle endet? Beweisen Sie Ihre Aussage rechnerisch.

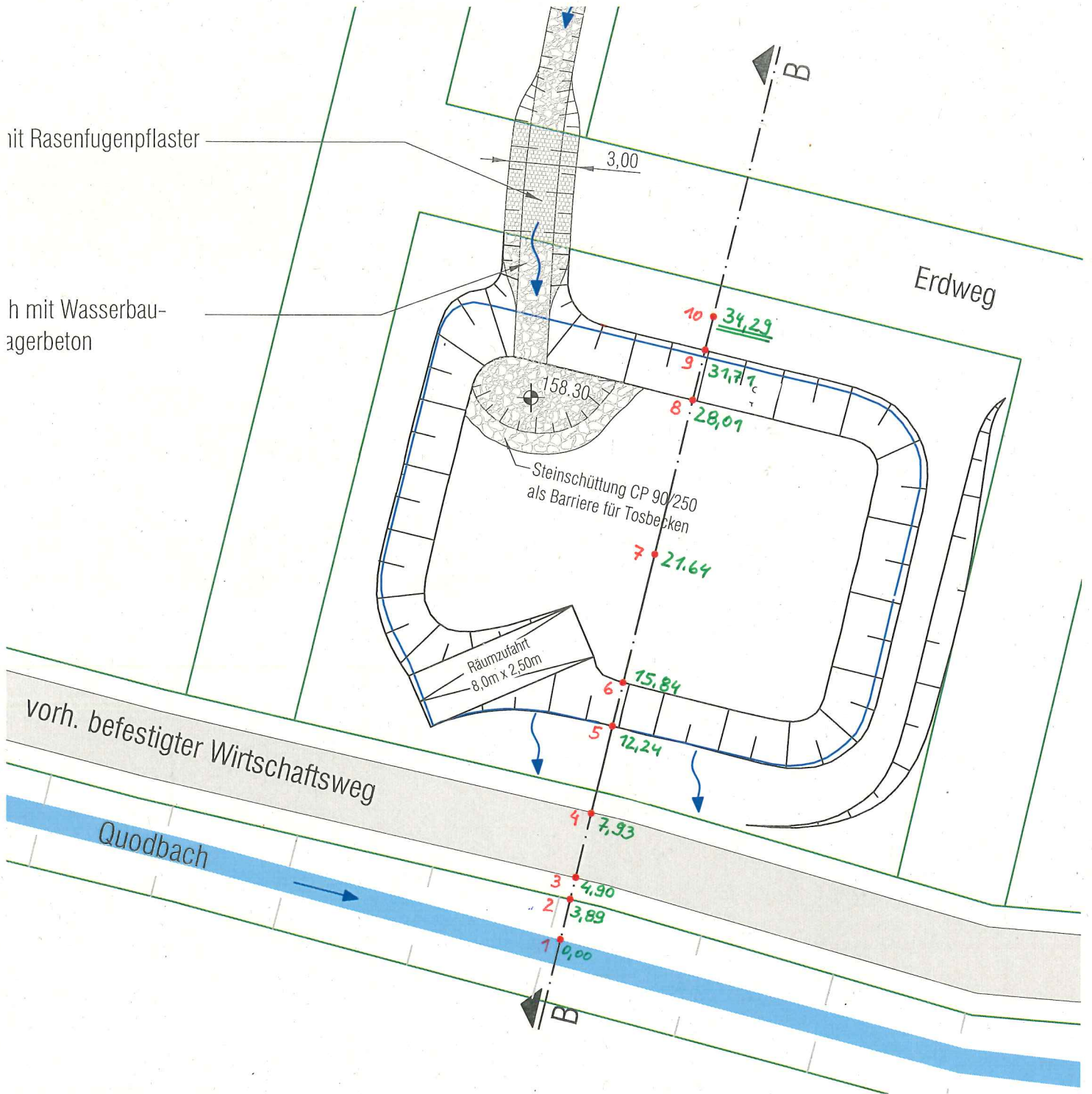
5 Punkte

Lageplan Sickerbecken

M = 1 : 250



Aufnahmeskizze Nivellement (unmaßstäblich)



▼ 155,00 m ü.NN

Punktnummer	
Geländehöhe	
Strecke	

M = 1 : 100

M = 1 : 200

Anlage 3