

KANDIDATEN NR:

Anwendungsaufgabe

Zeit: 4 Stunden (schriftlich)

Bewertung und Notengebung

	Punkte max.		Abzug	Erreicht
TOTAL	237	-		=

Note Prüfungsteil 2
(auf ½ Note)

Unterschriften der Experten:

WICHTIGE HINWEISE:

Zugelassene Hilfsmittel:

- Normen, insbesondere SIA 318 "Garten- und Landschaftsbau"
- Fachliteratur
- Modulskripts
- persönliche Notizen
- Digitale Hilfsmittel (Taschenrechner, Laptop, Tablet-Computer)

Die Prüfungsleitung stellt weder Internetverbindung noch Stromanschluss zur Verfügung. Der Austausch von Daten untereinander oder mit an der Prüfung nicht beteiligten Drittpersonen über digitale Kanäle (z.B. WhatsApp, E-Mail, MS-Teams etc.) ist während der gesamten Prüfung untersagt. Bei Zuwiderhandlung werden die betreffenden Kandidierenden von der Prüfung ausgeschlossen.

Lösungen:

Alle Aufgaben sind direkt auf den Prüfungsbogen oder den dafür vorgesehenen und abgegebenen Blättern/Vorlagen zu lösen. Es werden nur handschriftliche Lösungen/Zeichnungen/Skizzen akzeptiert. Jegliche Ausdrucke ab Computer, Internet etc. gelten nicht als Lösung und werden nicht korrigiert!

Verbindliche Normen:

Für die vorliegende Prüfung sind alle, für den Garten- und Landschaftsbau relevanten und gültigen Normen sowie der anerkannte Stand der Technik verbindlich.

Kandidatennummer:

Tragen Sie auf jedem Blatt oben rechts Ihre Kandidatennummer, sehr gut lesbar ein. Sie haben dafür 2 Minuten Zeit. Die reguläre Prüfungszeit beginnt erst im Anschluss.

Unklarheiten:

Bei Unklarheiten treffen Sie praxistaugliche Annahmen und begründen Sie diese.

Die Ausgangslage

Ihr Arbeitgeber überträgt Ihnen die Verantwortung für die Umgebungsarbeiten der Gartenumänderung des Einfamilienhauses an der Rue de Soleil in 1638 Morlon im Kanton Freiburg. Einige Gartenbereiche werden komplett neu erstellt, andere werden nur sanft überarbeitet. Das Haus ist gut gelegen, mit Blick auf den Greyerzersee. Das Grundstück befindet sich am Ende einer Sackgasse am Wendeplatz der Rue de Soleil und grenzt ringsum an bereits erstellte, aufwendig gepflegte Gärten. Diese dürfen auf keinen Fall betreten, noch sonst in irgendeiner Art in Anspruch genommen werden.

Eine Woche vor Arbeitsbeginn besichtigen Sie mit dem Bauführer Ihrer Firma die Baustelle und erhalten ein Leistungsverzeichnis, diverse Planunterlagen und weitere Dokumente zu diesem Projekt.

Nach Vollendung der Umgebungsarbeiten werden Sie über einen Zeitraum von 2 Jahren auch die Pflegearbeiten ausführen.

Die Bauherrschaft

Celine Boschung und Franziska Geehring leben in einer eingetragenen Partnerschaft, sind im Alter zwischen 35 - 38 und haben keine Kinder.

Frau Franziska Geehring arbeitet als Naturheilpraktikerin mit eigener Praxis im Nachbardorf, ihr sind nachhaltiger Umgang mit Ressourcen und hohe Biodiversität sehr wichtig.

Celine Boschung arbeitet als Innenarchitektin und hat den vorliegenden Umgebungsplan erstellt. Sie ist um Ihre fachliche Unterstützung bei der Umsetzung ihrer gestalterischen Ideen sehr dankbar.

Beilagen:

Beilage 1:	Situationsplan, 1:100, A3
Beilage 2:	Leistungsverzeichnis (LV), A4
Beilage 3:	Muster Geotextilien, A4
Beilage 4:	Vorlage Schnitt B-B', A3
Beilage 5:	Entwässerung, 1:50, A3
Beilage 6:	Fotos "Wunschkpflanzen", A4
Beilage 7:	Rabatte S, 1:25, A4
Beilage 8:	Schnitt A-A', 1:25, A4

1. Mitarbeiterführung

Als Teamleader sind Sie auch für die Einsatzfähigkeit und Gesundheit Ihrer Mitarbeiter zuständig. Am Montagmorgen nach Arbeitsbeginn treffen Sie Ihre Arbeitsgruppe wie auf dem Bild unten ersichtlich und beschrieben an.

Beschreiben Sie detailliert wie Sie bei den einzelnen Teammitgliedern reagieren.



Temporärmitarbeiter Alexander:

Motiviert und freundlich.

Sportlich gekleidet mit seinen neuen Sportschuhen

Beschreiben Sie Ihre Reaktion als Teamleader:

Lernender Kevin:

Demotiviert und müde.

Kam direkt vom Ausgang zur Arbeit.

Beschreiben Sie Ihre Reaktion als Teamleader:

Maschinist Roland:

Hustet, sieht bleich und übermüdet aus.

Ist motiviert und möchte unbedingt arbeiten, da er Minusstunden hat.

Beschreiben Sie Ihre Reaktion als Teamleader:

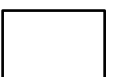


2. AVOR und LV

Die Logistik und der Materialtransport stellen bei diesem Projekt eine Herausforderung dar. Bei der Arbeitsvorbereitung sollen Sie sich Gedanken dazu machen und eine optimale Lösung erarbeiten.

- a) Übertragen Sie die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Materialmengen in die folgende Tabelle. Falls die Materiallieferungen auf mehrere Positionen verteilt sind, zählen Sie alle benötigten Mengen zusammen.

Rinnen mit Gusszarge	m	
Schächte für die Entwässerungseinrichtungen	Stk	
Kabelschächte	Stk	
Ungebundene Gemische für Fundations- schichten von Beläge	m ³	
Pflaster- / Schalensteine Guber für Rand- abschlüsse	m	
Plattenbeläge Guber	m ²	
Mauersteine Guber	m ²	
Lieferung Unterboden	m ³	
Lieferung Oberboden	m ³	
Abfuhr Untergrundmaterial	m ³	



- b) Ein Grossteil der Materialien aus der Aufgabe 1a werden für die Erstellung der Mauern und Beläge auf der Ost- und Südseite des Grundstückes verwendet. Die Materialien sollen mittels einer Baupiste über die Nordwestseite des Grundstückes transportiert werden.

Folgende Punkte müssen dabei beachtet werden:

- Möglichst bodenschonende Maschinen verwenden.
- Die Kosten für Maschinentransporte sind so gering wie möglich zu halten.
- Möglichst effiziente Arbeitsausführung.

- Kreuzen Sie an, welche Varianten Sie für die Anlieferung von Schüttgütern bevorzugen:



In Umschlaggerät

Einsatz

Ja ☐

Nein ☐



In Rollmulde / Rollcontainer 11.00 m³

Einsatz

Ja ☐

Nein ☐



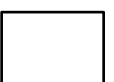
Lose gekippt

Einsatz

Ja ☐

Nein ☐

Begründen Sie Ihre Wahl:



- Ergänzen Sie in der betriebsinternen Maschinenliste unten die von Ihnen benötigten Maschinen für den Umschlag dieser Materialien.
- ⇒ Sind Sie der Meinung, dass ein zwingendes Gerät fehlt, so können Sie dies unter "Mietgeräte" ergänzen.

Geräte für Auflad und Einbau		
Gerät	Typ / Ausstattung	Einsatz
Raupenbagger 	1.7 to mit Planier- und Tieflöffel	Ja ☐ Nein ☐
	Raupenbagger 5.0 to mit Steinzange, Planier- und Tieflöffel	Ja ☐ Nein ☐
	Raupenbagger 9.0 to mit Steinzange, Planier- und Tieflöffel	Ja ☐ Nein ☐
Mobilbagger 	7.0 to mit Steinzange, Planier- und Tieflöffel	Ja ☐ Nein ☐
Kompaktlader 	2.0 to, Radantrieb mit Palettengabel und Schaufel	Ja ☐ Nein ☐
	5.0 to, Raupenantrieb mit Palettengabel und Schaufel	Ja ☐ Nein ☐
Radlader 	8.0 to mit Palettengabel und Schaufel	Ja ☐ Nein ☐
Teleskoplader 	5.0 to mit Palettengabel und Schaufel	Ja ☐ Nein ☐
Geräte für Zwischentransport		
Gerät	Typ / Ausstattung	Einsatz
Raddumper 	0.5 m³ / 2.2 to	Ja ☐ Nein ☐
	1.5 m³ / 4.0 to	Ja ☐ Nein ☐
	2.2 m³ / 6.7 to	Ja ☐ Nein ☐
Raupendumper 	0.4 m³ / 2.0 to	Ja ☐ Nein ☐
	0.8 m³ / 3.0 to	Ja ☐ Nein ☐
	1.5 m³ / 5.0 to	Ja ☐ Nein ☐

Mietgeräte:

Gerät: _____

Gerät: _____

Gerät: _____

Begründen Sie Ihre Wahl:



3. AVOR

Franziska Geehring möchte möglichst alle Materialien, die bei Abbruch und Rodungsarbeiten anfallen, vor Ort wiederverwenden.

Beraten Sie Frau Geehring zu folgenden Materialien, ob dafür eine Verwendung vor Ort möglich ist oder nicht.

- ⇒ Falls Sie das betreffende Material wiederverwenden können, beschreiben Sie ausführlich wie dies vor Ort geschehen soll.
- ⇒ Falls Sie das betreffende Material nicht mehr wiederverwenden, begründen Sie ausführlich, warum nicht.

Grüngut von gerodeten Sträuchern und Bäumen

Verwendung vor Ort möglich:

☐ Ja☐ Nein

Beschrieb beziehungsweise Begründung:

Wurzelstöcke von gerodeten Sträuchern und Bäumen

Verwendung vor Ort möglich:

☐ Ja☐ Nein

Beschrieb beziehungsweise Begründung:

Betonaufbruch von Fundamenten und Mauern

Verwendung vor Ort möglich:

☐ Ja☐ Nein

Beschrieb beziehungsweise Begründung:

Bestehende Randabschlüsse aus Bundsteinen

Verwendung vor Ort möglich:

☐ Ja☐ Nein

Beschrieb beziehungsweise Begründung:

Asphaltaufbruch

Verwendung vor Ort möglich:

☐ Ja☐ Nein

Beschrieb beziehungsweise Begründung:

Untergrundmaterial Kategorie B – leicht verschmutzt

Verwendung vor Ort möglich:

☐ Ja☐ Nein

Beschrieb beziehungsweise Begründung:



4. Arbeitssicherheit und Absturzsicherung

Bei Ihrer persönlichen AVOR fallen Ihnen auf dem Situationsplan 3 Gefahrenstellen (im Plan mit **GS1** bis **GS3** markiert) auf, bei denen eine Absturzgefahr bestehen könnte.

Beurteilen Sie bei den markierten Stellen, ob diese gegen eine Absturzgefahr gesichert werden müssen oder nicht.

⇒ Falls ja, beschreiben Sie ausführlich die einzusetzende Absturzsicherung.

⇒ Falls nein, begründen Sie ausführlich, warum keine Sicherung nötig ist.

GS1 Sicherung nötig ☐ Ja ☐ Nein

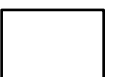
Beschrieb beziehungsweise Begründung:

GS2 Sicherung nötig ☐ Ja ☐ Nein

Beschrieb beziehungsweise Begründung:

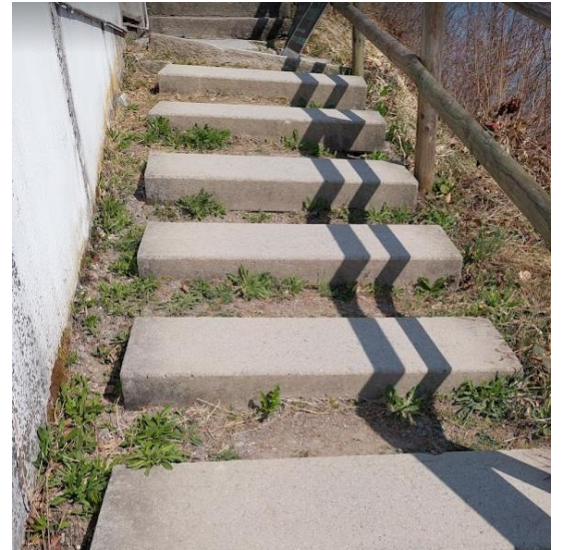
GS3 Sicherung nötig ☐ Ja ☐ Nein

Beschrieb beziehungsweise Begründung:



5. SIA-Normen und Treppen

Die Bauherrin Frau Franziska Geehring hat sich bei einer Bergwanderung von einer Blockstufentreppe inspirieren lassen. Sie fände eine solch verspielte und unregelmässige Treppe toll.



Füllen Sie die Lücken im Text auf.

Sie antworten Frau Geehring wie folgt:

«Gemäss Artikel _____ der SIA-Norm 318 sind innerhalb eines Treppenlaufes

_____.

Wenn die Blockstufen auf dem Bild eine handelsübliche Stufenhöhe von 15 cm und Breite von 36 cm aufweisen, wird die _____ zu gross sein.

Zudem besteht die Gefahr, dass bei der Benutzung der abgebildeten Treppe

_____.

Bei Treppen sollte man immer die Treppenformel zur Anwendung bringen.

Frau Geehring fragt interessiert: «Treppenformel, das klingt ja fast schon magisch. Wie lautet denn die Treppenformel?»

Sie antworten: «Die Formel lautet, _____»

_____ . 6 _____



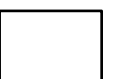
6. Geotextilen

Auf der Westseite des Gebäudes befindet sich ein unterirdischer Gebäudeteil. Dieser wird mit einer 10 cm hohen Sickerschicht aus Grobkies 16/32 überschüttet, bevor die darüberliegenden Fundations- oder Vegetationsschichten eingebaut werden.

Im Magazin finden Sie die Geotextilien gemäss Beilage 3 "Muster Geotextilien" vor.

Nennen Sie das Produkt gemäss Beilage, welches Sie verwenden werden und begründen Sie ausführlich Ihre Wahl.

6 _____



7. Mauerbau

Entlang der Rue de Soleil hat ein Nachbar eine Natursteinmauer erstellen lassen. Frau Celine Boschung möchte, dass Sie die Mauern in ihrem Garten in ähnlicher Art erstellen.



- a) Beschreiben Sie detailliert die abgebildete Mauerart unter Verwendung der gärtnerischen Fachbegriffe.

3

- b) Beschreiben Sie 3 Punkte, die Sie bei der Erstellung der Mauer im Garten von Frau Boschung und Geehring aufgrund Ihrer fachlichen Beurteilung, anders machen werden und markieren Sie diese im Bild.

1.

2.

3.

6



8. Trockenmauer

- a) Als Diskussionsgrundlage für die Besprechung mit der Bauleitung beauftragt Sie Ihr Bau-
führer eine technische Detailskizze zu erstellen.
- Skizzieren Sie den Schnitt B-B' ca. im Massstab 1:10 direkt auf die Beilage 4.
 - Bemessen und beschriften Sie Ihren Schnitt so, dass dieser ohne Rückfragen des
Bauführers an Sie, der Bauleitung vorgestellt werden kann.

Beachten Sie folgende Punkte:

Der Aufbau der angrenzenden Flächen muss klar ersichtlich sein.

Mauertyp und Materialisierung hat gemäss Leistungsverzeichnis (Beilage 2) zu erfolgen.

_____ 20 _____

- b) Ihr Lernender Kevin kommt mit folgenden Aussagen auf Sie zu und möchte Ihre Meinung
wissen.

Kreuzen Sie bei den folgenden Aussagen an, ob diese korrekt sind oder nicht.

- ⇒ Beurteilen Sie eine Aussage als falsch, beschreiben Sie, warum diese falsch ist.
Beurteilen Sie eine Aussage als richtig, müssen Sie keine Begründung formulieren.

*I. Werden als Mauerabdeckung Kronsteine verbaut, so müssen diese grösser und
schwerer als die darunterliegenden Mauersteine sein, damit diese die Mauerkrone
auch genügend stabilisieren können.*

☐ ist korrekt

☐ ist nicht korrekt

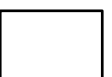
Begründung: _____

*II. Das Fundament einer Trockenmauer ist in jedem Fall in gebundener Bauweise
zu erstellen und muss auf frostsichere Tiefe ausgebildet werden.*

☐ ist korrekt

☐ ist nicht korrekt

Begründung: _____



III. *Trockenmauern bilden durch ihre Bauart ein Mikroklima, welches spezifischen Pflanzenarten einen Lebensraum bieten kann.*

☐ ist korrekt

☐ ist nicht korrekt

Begründung: _____

IV. *Das Erstellen einer Trockenmauer gilt als umweltverträglicher als der Bau einer Mauer in gebundener Bauweise.*

☐ ist korrekt

☐ ist nicht korrekt

Begründung: _____

V. *Bei Trockenmauern muss in jedem Fall eine Drainageleitung und eine Sickerpackung erstellt werden, dass auf keinen Fall Sickerwasser in den Mauerkörper eindringen kann.*

☐ ist korrekt

☐ ist nicht korrekt

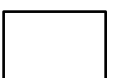
Begründung: _____

VI. *Trockenmauern bieten für viele im Siedlungsraum unerwünschte Kleintiere wie Mäuse, Kakerlaken, Schlangen und Echsen einen Lebensraum. Deshalb sollten Trockenmauern auch nicht in Wohnzonen erstellt werden.*

☐ ist korrekt

☐ ist nicht korrekt

Begründung: _____



9. Entwässerung

Bei der genaueren Betrachtung des Umgebungsplans, fällt Ihnen auf, dass die Entwässerung des Vorplatzes noch nicht fertig gelöst ist.

Verwenden Sie die Beilage 5 "Entwässerung" zur Lösung dieser Aufgaben.

a) Unter welchem Artikel der SIA 318 finden Sie die Angaben zu dem Mindestgefälle für die projektierte Belagsart?

Artikel Nr. _____

Mindestgefälle für die projektierte Belagsart _____ %

⇒ Halten Sie dieses Mindestgefälle bei den folgenden Aufgaben ein.

_____ 2 _____

b) Berechnen Sie die bestehende Terrainhöhe bei Punkt N auf dem Grenzverlauf zur "Rue de Soleil" und runden Sie Ihr Resultat auf 2 Kommastellen. Tragen Sie das Resultat in die dafür vorgesehene Box in der Beilage 5 "Entwässerung" ein.

_____ 2 _____

c) Berechnen Sie die fehlenden Höhenkoten und die fehlenden Gefällsangaben in %, auf 1 Kommastelle genau und ergänzen Sie diese direkt in die Beilage 5 "Entwässerung".

_____ 5 _____

d) Der Belagsbereich 1 kann leider nicht über die Schulter entwässert werden. Zeichnen Sie die notwendigen Entwässerungselemente, Gefällspfeile inkl. Gefällsangaben in % und Terrainkoten direkt in der Beilage 5 "Entwässerung" im Bereich 1 ein. Der Anschluss Ihrer Entwässerungseinrichtungen an die Kanalisation muss nicht durch Sie gelöst werden.

_____ 5 _____

e) Der Belagsbereich 2 soll ohne zusätzliche Entwässerungselemente, direkt in die Blumenwiese entwässert werden. Zeichnen Sie die Gefällspfeile inkl. Gefällsangaben in % und Terrainkoten direkt in der Beilage 5 "Entwässerung" im Bereich 2 ein.

_____ 4 _____



10. Randabschlüsse

Celine Boschung schätzt klare Linien und Formen. Sie hat deshalb als Trennung zwischen der Chaussierung und Rasenfläche ein Stahlband eingeplant. Franziska Geehring findet dies aber unnötig und möchte die Chaussierung ohne Abschluss einbauen. Die beiden Frauen möchten sich von Ihnen beraten lassen.

a) Beschreiben Sie 2 konkrete Vorteile eines Randabschlusses zwischen diesen zwei Flächen.

1. Vorteil: _____

2. Vorteil: _____

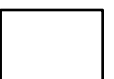
2 _____

b) Beschreiben Sie 2 konkrete Nachteile (ohne Kosten) eines Randabschlusses zwischen diesen zwei Flächen.

1. Nachteil:

2. Nachteil:

2 _____



- c) Am Ende wird entschieden, doch einen Randabschluss zu erstellen.
Jedoch soll dieser nicht mit einem Stahlband, sondern mit einer passenden Alternative erstellt werden. Skizzieren Sie 2 unterschiedliche Varianten für den Randabschluss ca. im Massstab 1: 5. Bemessen und beschriften Sie die Skizzen.

Variante 1

Variante 2



11. Regierapport und Bepflanzung

Die Natursteinmauer als Einfassung der Rabatte R (Situation 1:100 - nordöstliche Ecke) ist bestehend und durch die Gartenumänderung nicht betroffen. Die ursprüngliche Vegetation (alte Johannisbeersträucher) wurden nun als Regieauftrag entfernt und der Boden abgemagert. Neu soll ein einheimischer Kleinbaum mit Staudenunterpflanzung diesen Bereich aufwerten.

Durch Ihre Abwesenheiten, wegen der Weiterbildung, wurde der Regieauftrag durch Ihre Teamkollegin und den Lernenden ausgeführt. Der Lernende hatte den Auftrag, die Arbeiten so zu notieren, dass Sie daraus einen korrekten Regierapport schreiben können.

Nach ausgeführter Arbeit erhalten Sie, am Tag Ihrer Rückkehr ins Geschäft, folgende handschriftlichen Notizen:

Regierapport 17.2.20.... - EFH Boschung/Geehring

Tanja Roth, Gärtnerin EFZ Total 8.5h

Sebastian Grün, 2. Lj. EFZ Total 8.5h

Arbeiten in Rabatte R:

- 5 Johannisbeersträucher roden/ausgraben + Ablad in Grünmulde Magazin (Tanja 0.5h)
- Oberboden abgetragen (15 cm) und mit Rückentrage zum Pickup + Abfuhr und Deponie in Magazin (Tanja 0.5)
- Betonkies 0/32 Kieswerk Ott, Tanja 0.5h) geholt und eingebaut (mit Rückentrage ab Pickup)
 1. Schicht (8 cm) eingepräst in Oberboden
 2. Schicht eingebaut (5 cm) als Abstreuerung erst nach der Baumpflanzung
- Baum von der Baumschule geholt (beide je 1h) gepflanzt und angebunden

- a) Sie stellen fest, dass die Notizen des Lernenden nicht vollständig sind.

Beschreiben Sie 5 Angaben, welche Ihnen zum Erstellen des Rapportes fehlen (ohne formale Angaben wie Rapport-Nr., Adresse etc.).

Geben Sie, wo fehlend, auch die dazugehörigen Mengen an.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

10 _____

- b) Empfehlen Sie 1 einheimischen Kleinbaum (bis 8.00 m Wuchshöhe), der sich für die Rabatte R eignet (Gattung und Art).

_____ 2 _____

- c) Die Rabatte R soll, nach Einbau des Betonkies 0/32, mit einer Stauden-Mischpflanzung bestehend aus 5 einheimischen Arten bepflanzt werden. Schlagen Sie 5 mögliche Arten für diese Verwendung vor und notieren Sie jeweils das Total der Stückzahl pro Art. Nennen Sie Gattung und Art (jede Gattung nur einmal).

1. _____ Stückzahl: _____

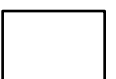
2. _____ Stückzahl: _____

3. _____ Stückzahl: _____

4. _____ Stückzahl: _____

5. _____ Stückzahl: _____

_____ 10 _____



12. Bepflanzungsvorschlag

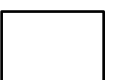
Die beiden Bauherrinnen haben Ihnen Fotos von 20 "Wunsch-Pflanzen" abgegeben (siehe Beilagen 6). Sie wurden gebeten, aus diesen aufgeführten Pflanzen eine geeignete Auswahl aus rein einheimischen Pflanzen zu treffen, um den Bereich der Rabatte S zu bepflanzen.

Der anstehende Oberboden (siehe Angaben auf dem Plan) darf nicht verändert werden.

Erstellen Sie einen Bepflanzungsvorschlag auf der Beilage 7 "Rabatte S - Mst. 1:25". Beachten Sie dabei folgende Vorgaben:

- Verwenden Sie 10 der abgebildeten Stauden aus der Beilage 6, welche für diesen Standort geeignet sind.
- Notieren Sie die korrekten Namen (Gattung und Art) direkt auf den Bepflanzungsvorschlag (Beilage 7 Rabatte S). Pflanzen, welche nicht auf den Fotos abgebildet sind, werden nicht bewertet. Schriftliche Notizen auf der Fotobeilage werden nicht berücksichtigt.
- Als Pflanzsystem wird eine Mosaik-/Gruppenpflanzung gewünscht.

_____ 15 _____



13. Pflanzenbeurteilung

Wählen Sie in der untenstehenden Liste von Pflanzen (Sortiment 1 - 40) nur diese, welche für die vorgegebenen Kriterien am besten geeignet sind und ordnen Sie den Aufgaben 1 bis 9 die verlangte Anzahl geeigneter Pflanzen zu.

Tragen Sie als Antworten die entsprechenden Nummern aus dem Sortiment in die Felder ein. **(Graue Felder nicht beschriften!).**

Die gleiche Pflanze kann bei verschiedenen Fragen angegeben werden.

Pro Feld nur eine Nummer!

Wenn mehr als die verlangte Anzahl Nummern eingetragen werden, gilt die betreffende Aufgabe als nicht gelöst!

Aufgaben

1	2 Zwiebelpflanzen								
2	5 Stauden, welche sich für das Flachdach des Gartenhauses eignen (keine Pflanzen mit blau/violetten Blüten).								
3	6 einheimische Stauden für den Krautsaum am Standort X (siehe rote Buchstaben im Situationsplan).								
4	1 einheimische wintergrüne Staude, welche sich am Standort Q als Flächendecker eignet. Nicht blau/violett oder rosa blühend.								
5	2 Kletterpflanzen für den Standort A.								
6	2 Pflanzen mit genießbaren Pflanzenteilen (keine Blüten und kein Laub/Kraut).								
7	4 immergrüne Sträucher/Halbsträucher für den Standort Z.								
8	4 Stauden, mind. über 60 cm hoch wachsend, für welche ein Lebensbereich Gr2-3 am idealsten wäre.								
9	4 mind. 30 cm hoch wachsende Pflanzen, welche gelb blühen und am Standort B gut gedeihen würden.								

Sortiment

1. Achillea millefolium	21. Echium vulgare
2. Aconitum carmichaeli 'Arendsii'	22. Epilobium angustifolium
3. Actaea simplex	23. Escallonia 'Donard Seedling'
4. Ajuga reptans	24. Fragaria vesca
5. Alchemilla mollis	25. Galium odoratum
6. Allium aflatanense	26. Genista lydia
7. Anemone sylvestris	27. Geranium macrorrhizum
8. Anthemis tinctoria	28. Geranium 'Tiny Monster'
9. Anthericum liliago	29. Hippocrepis emerus
10. Asarum europaeum	30. Ligustrum obtusifolium var. regelianum
11. Aster amellus	31. Lonicera caprifolium
12. Calamintha nepeta subsp. Nepeta	32. Lychnis flos-cuculi
13. Camassia quamash	33. Lythrum salicaria
14. Choisya ternata	34. Omphalodes verna
15. Cistus x purpureus	35. Phlomis fruticosa
16. Clematis alpina	36. Potentilla aurea
17. Corydalis lutea	37. Prunella grandiflora
18. Delosperma cooperi	38. Thymus vulgaris
19. Deutzia scabra	39. Verbena bonariensis
20. Dianthus carthusianorum	40. Vinca minor



14. Bodeneigenschaften beurteilen

Die Rasenqualität oberhalb der Stützmauer war aufgrund der vielen kahlen Stellen und Wurmhaufen bis anhin nicht zufriedenstellend. Zur Frage steht, ob der heutige Rasen qualitativ verbessert oder in einen Blumenrasen umgewandelt werden soll.



Abbildung 1: Referenzbild der Kundschaft für einen Rasen



Abbildung 2: Referenzbild der Kundschaft für einen Blumenrasen

Als Fachkraft werden Sie um Beurteilung der beschriebenen Situation gefragt. Analysieren Sie den Bodenzustand und liefern Sie anschliessend schlagkräftige Argumente, die der Bauherrschaft zur Entscheidungsfindung beitragen.

- a) Beurteilen und begründen Sie anhand der durchgeführten Fingerprobe und pH-Messung die physikalischen und biochemischen Bodeneigenschaften des vorhandenen Oberbodens bezüglich der Eignung als Tragschicht für einen Zierrasen.



Abbildung 3: Resultat der Fingerprobe => lehmiger Ton

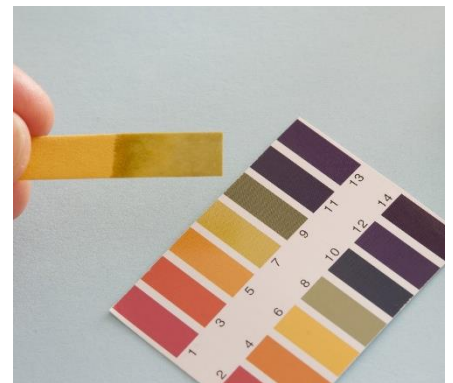
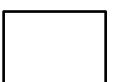


Abbildung 4: Resultat pH-Test => pH 8



- b) Beschreiben Sie detailliert 2 wirkungsvolle Massnahmen, um den vorhandenen Oberboden zu einer qualitativ hochwertigen Tragschicht eines Zierrasens aufzubereiten. Begründen Sie die Massnahmen.

1. Massnahme: _____

Begründung: _____

2. Massnahme: _____

Begründung: _____



- c) Erläutern Sie 3 unterschiedliche, für die Kundschaft relevante Vorteile eines Blumenrasens und beschreiben Sie je 1 Konsequenz, die damit verbunden ist (*erwähnen Sie jede Konsequenz nur einmal*).

Beispiel:

Vorteil Blumenrasen: *Hoher Blütenanteil führt zu einem wertvollen Nektarlieferanten für Insekten.*

Konsequenz: *Weniger nutzbare Grünfläche.*

1. Vorteil Blumenrasen: _____

Konsequenz: _____

2. Vorteil Blumenrasen: _____

Konsequenz: _____

3. Vorteil Blumenrasen: _____

Konsequenz: _____

15. Pflanzenschutz

Die Bauherrschaft wünscht ökologisch verantwortungsvolle Pflanzenschutzmassnahmen. Schadbilder sind somit sorgfältig und ganzheitlich zu beurteilen.

- Benennen Sie die folgenden Pflanzen sowie auch die sichtbaren Schaderreger.
- Erläutern Sie eine verhältnismässige, ökologisch vertretbare Massnahme zum Schutz der Pflanzen bzw. zur Beseitigung des Problems:

Pflanzenstandort: *Hauszugang*



Pflanze: _____

Schaderreger: _____

Massnahme: _____

Pflanzenstandort: *Beeren-/Obstgarten*



Pflanze: _____

Schaderreger: _____

Massnahme: _____

Pflanzenstandort: *Gartenhaus*



Pflanze: _____

Schaderreger: _____

Massnahme: _____

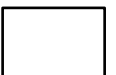
Pflanzenstandort: *Wildhecke*



Pflanze: _____

Schaderreger: _____

Massnahme: _____



16. Pflegeplan

- a) Als gärtnerische Fachkraft möchten Sie, dass die fertiggestellte Gartenanlage zielorientiert gepflegt wird. In einem Kundengespräch kommen Sie auf die Verwendung eines Pflegeplanes zu sprechen. Nennen Sie 5 wesentliche Vorteile eines Pflegeplans.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____ 5 _____

- b) Formulieren Sie zu jedem der folgenden 4 Gartenbereiche je 1 individuelles und aussagekräftiges Pflegeziel, welche das Erscheinungsbild der einzelnen Fläche beschreibt. Erwartet werden spezifische, messbare, von der Kundschaft akzeptierte und auf das Objekt bezogen realistische Ziele.

Hinweis: Pflegeziele enthalten keine Pflegemassnahmen!

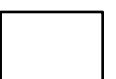
Gartenbereich *Blumenwiese*:

Gartenbereich *Staudenbepflanzung*:

Gartenbereich *Chaussierung*:

Gartenbereich *Wildhecke*:

8 _____



17. Tiere im Garten

Für wildlebende Tiere birgt der Siedlungsraum verschiedene Gefahren und Hindernisse, welche jedoch mittels gärtnerischer Massnahmen reduziert werden können.

Beschreiben Sie ausführlich zu den folgenden Tiergruppen/-arten je eine Gefahr bzw. ein Hindernis sowie eine wirkungsvolle gärtnerische oder gartenbauliche Massnahme, um das Problem wirkungsvoll zu behandeln.

Beispiel:

Tiergruppe / Tierart:	<i>Reptilien (z.B. Ringelnatter, Blindschleiche)</i>
Gefahr / Hindernis:	<i>Absturz in Lichtschacht</i>
Problembekämpfung	<i>Feinmaschiges Drahtgeflecht direkt unter Schachtabdeckung montieren.</i>

Tiergruppe / Tierart: **Fledermäuse**

Gefahr / Hindernis: _____

Problembekämpfung: _____

Tiergruppe / Tierart: **Amphibien**

Gefahr / Hindernis: _____

Problembekämpfung: _____

Tiergruppe / Tierart: **Insekten**

Gefahr / Hindernis: _____

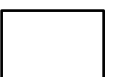
Problembekämpfung: _____

Tiergruppe / Tierart: **Igel**

Gefahr / Hindernis: _____

Problembekämpfung: _____

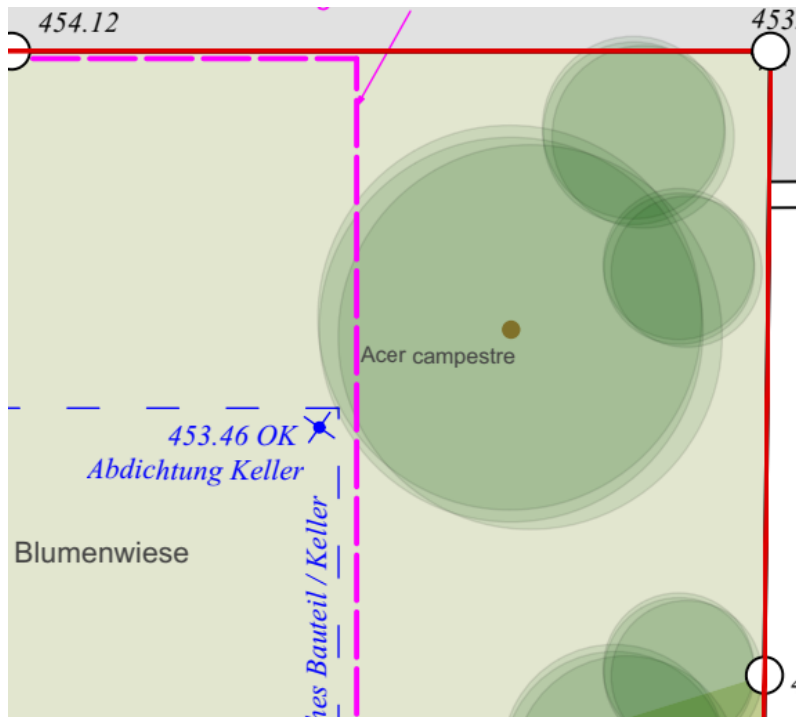
6 _____



18. Baumschutz

Während einer Baumassnahme sollte für kurze Zeit Baumaterial auf der Blumenwiese im Nordwesten der Parzelle deponiert werden. Treffen Sie in den nachfolgenden Aufgaben Massnahmen, damit dem bestehenden *Acer campestre* kein Schaden zugefügt wird.

- a.) Zeichnen Sie die Baumschutzzone gemäss SIA 318 direkt in den folgenden Planausschnitt ein und bemessen Sie diese.



2 _____

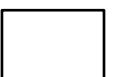
- b.) Beschreiben Sie 3 konkrete verschiedene Baumschutzmassnahmen in direktem Zusammenhang mit diesem provisorischen Lagerplatz, welche Sie während den Bauarbeiten treffen.

1. Massnahme: _____

2. Massnahme: _____

3. Massnahme: _____

3 _____



19. Baumpflanzung

Im Eingangsbereich ist die Pflanzung einer Föhre geplant.

- a.) Ergänzen Sie den Schnitt in der Beilage 8 "Schnitt A-A" mit allen wichtigen Angaben zur Pflanzung der Föhre. Zeichnen Sie diese ein und beschriften und bemessen Sie die Elemente.

Berücksichtigen Sie dabei alle Angaben auf dem Situationsplan und dem Leistungsverzeichnis.

8

- b.) Sie wurden beauftragt für die ersten zwei Jahre die Pflege für den Jungbaum sicherzustellen. Beschreiben Sie 4 unterschiedliche Pflegemassnahmen während dieser Zeit.

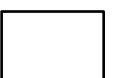
1. Massnahme: _____

2. Massnahme: _____

3. Massnahme: _____

4. Massnahme: _____

4



20. Wildhecke

Im Bereich Perimeter Wildhecke (siehe Beilage 1 "Situationsplan") ist eine Wildhecke geplant. Das Ziel ist eine kompakte Hecke als Sichtschutz mit einer maximalen Höhe von 3.00 Meter.

Nennen Sie 6 einheimische Gehölze (Gattung und Art) für diesen Standort (jede Gattung nur einmal). Die geplanten Gehölze im Perimeter Rabatte S (siehe Situationsplan) dürfen nicht nochmals genannt werden.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

6 _____

☐

Total Punkte 237

☐