

1. Nennen Sie 6 Bearbeitungsarten von Natursteinoberflächen 3P

- 1 Bruchroh 2 gespitzt
- 3 gestockt 4 scharriert
- 5 geflammt 6 gesägt,gefräst

2. Sandstein ist ein 1P

	Urgestein	<input type="checkbox"/>	
	Primärgestein	<input type="checkbox"/>	
	Umwandlungsgestein	<input type="checkbox"/>	
	Ablagerungsgestein	<input checked="" type="checkbox"/>	

3. Quarzit ist ein 1P

	Urgestein	<input type="checkbox"/>	
	Sediment	<input type="checkbox"/>	
	Umwandlungsgestein	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Ablagerungsgestein	<input type="checkbox"/>	

4. Granit ist ein 1P

	Urgestein	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Metamorphgestein	<input type="checkbox"/>	
	Umwandlungsgestein	<input type="checkbox"/>	
	Ablagerungsgestein	<input type="checkbox"/>	

5. Nagelfluh ist ein 1P

	Urgestein	<input type="checkbox"/>	
	Metamorphgestein	<input type="checkbox"/>	
	Umwandlungsgestein	<input type="checkbox"/>	
	Ablagerungsgestein	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Quarzsandstein ist ein 1P

	Urgestein	<input type="checkbox"/>	
	Metamorphgestein	<input type="checkbox"/>	
	Umwandlungsgestein	<input type="checkbox"/>	
	Ablagerungsgestein	<input checked="" type="checkbox"/>	

7. Nennen Sie 2 Materialien, womit Sie einen Unterbau verbessern können 2P

a. **.Kalk**

b. **.Zement**

8. Nennen Sie 2 Materialien, die für eine Fundationsschicht (nicht Ausgleich) verwendet werden 2P

a. **.Wandkies 0/63**

b. **.Schotter 063**

9. Welche Bestandteile hat RC-Kiessand B. Kreuzen Sie an 1P
- Mind. 90% Asphalt, gebrochen, max. 10% Kiessand
- Mind. 95% Kiessand, max. 4% Asphalt oder Beton
- Mind. 80% Kiessand, max. 20% Beton
10. Nennen Sie den Fachausdruck für nach einem Abbruch recycelte Baustoffe 1P
- Sekundärbaustoff** _____
11. Nennen Sie die Mindesteinbaustärke laut SIA 318 für 2P
- a. Rasen **20 cm**
- b. Pflanzflächen **30 cm**
12. Nennen Sie die Planie-Genauigkeit von 2.5P
- a. Grobplanie **3 cm**
- b. Nachplanie der Rohplanie **5 cm**
- c. Reinplanie auf dem Oberboden für Rasen **2 cm**
- d. Rohplanie **10 cm**
- e. Humusplanie **4 cm**
13. Welche Grundmaterialien werden für die Zementherstellung verwendet 2P
- Kalkstein, Mergel, Gips**
14. Erklären Sie einen Siebdurchgang (Siebkurve) 2P
- In Sieben wird der Mengenanteil in Gewicht ausgesiebt und in einer Tabelle festgehalten**
15. Nennen Sie 2 gängige Betonkiessorten mit der Körnung 2P
16. Nennen Sie 6 Faktoren, die die Betonqualität vermindern 3P
17. Nennen Sie: 4P
- a. Erhärtungszeit **28 Tage (W28)**
- b. Verarbeitungszeit **2,5 h (18-20°C)**
- c. Nacherhärtungszeit **Monate**
- d. Abbindezeit **5 h**

18. Sie mischen auf der Baustelle $\frac{1}{4}$ m³ Beton CEM 250. Berechnen Sie: 1.5P
- a. Kiesmenge **300 Liter**
 - b. Cementmenge **62.5 kg**
 - c. Wassermenge (WZ-Wert 0,5) **31.25 Liter**
- 19.1 Karrette à 60 Liter Beton lose benötigen ? Kg Zement 2P
- a. Bei CEM 125 **6.25 kg**
 - b. Bei CEM 200 **10 kg**
20. Sie erstellen 12 Fundamente für Sockel von 50 cm Breite, 40 cm Breite und 60 cm Tiefe 3P
- a. Berechnen Sie das abzuführende Material **1.80 m³ (Faktor 1.25)**
 - b. Berechnen Sie die Bestellmenge für Beton CEM 250/16 **1.44 m³ (1.50 m³)**
 - c. Berechnen Sie die Zementmenge für diesen Beton **360 kg**
21. Nennen Sie 4 Betonzusätze und Beschreiben Sie deren Wirkung 4P
- a. **Verzögerer = Verlängert die Verarbeitungszeit**
 - b. **Schnellbinder = Verkürzt die Verarbeitungs- und Abbindezeit**
 - c. **Frostschutz = Verhindert das Gefrieren des Wassers und die Abbindezeit beginnt**
 - d. **Verflüssiger = der Beton kann plastisch hergestellt werden, ohne zu viel Wasser beizugeben**
22. Böschungshöhe 1.85, Neigung 37%. Berechnen Sie die Ausladung 2P
5.00 m

23. Nennen Sie 3 Böschungssicherungsmassnahmen ohne Faschinen und Begrünung

3P

- a. Schichtenweiser Einbau mit Verdichten
- b. Drainagen an Böschungskrone und -Fuss
- c. Verzahnen von Untergrund mit Unterboden

24. Beschreiben Sie den Einbau Überkopf mit den Vor- und Nachteilen

2P

Das Material wird (Kies, Untergrundmaterial) fortlaufend befahren und gekippt

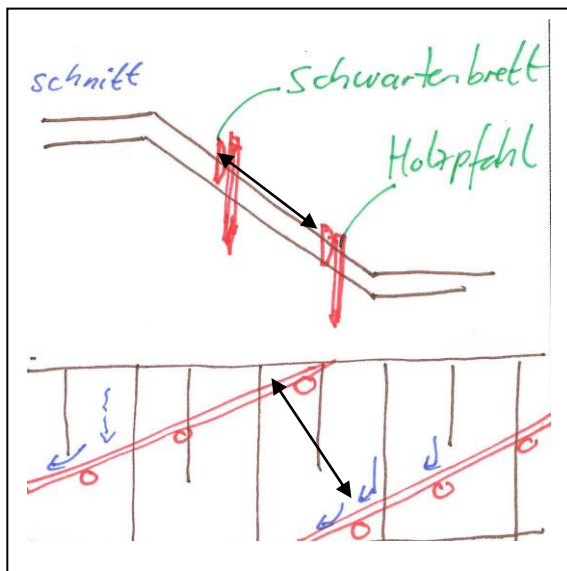
Vorteil beim Kies = Saubere Piste, keine Verunreinigungen

Vorteil bei Rohboden = wenig Arbeit beim Einbauen

Nachteil bei Rohboden = kann nicht verdichtet werden, und Entmischung

25. Skizzieren und Vermessen Sie den Einbau von Faschinen mit Schwartenbrettern

3P



1.50 bis 2.00



26. Skizzieren und Vermessen Sie einen Parkplatz mit Längsparkierung

3P



Länge 7.00 m Breite 2.00 m

27. Bei Betonformsteinen gibt es grundsätzlich zwei verschiedene Typen:

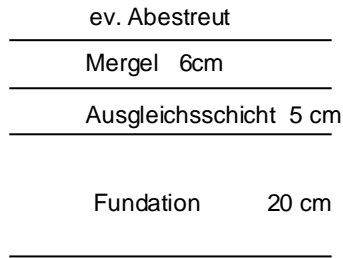
Beschreiben Sie diese

2P

Verbundsteine = Verbundwirkung

Pflastersteine = keine Verbundwirkung

28. Skizzieren und Vermessen Sie den Aufbau von einem chaussierten Weg 3P



29. Nennen Sie drei unterschiedliche Natursteinpflasterungsarten 3P

Bogenpflasterung, Reihenpflasterung, Schuppenpflasterung

30. Berechnen Sie die Kubatur von folgendem Erddepot. Länge am Boden 14.00, Breite am Boden 8.00, Höhe 2.00, Depotböschungen 2:3 3P

Variante 1: Mittlere Länge x Mittlere Breit x Höhe = **110 m3**

Variante 2: Grundfläche + Deckfläche /2 x Höhe = **138 m3**

31. Unterboden wird 1P

verdichtet	<input type="checkbox"/>	
wird locker eingebaut	<input checked="" type="checkbox"/>	
unter Wegen eingebaut	<input type="checkbox"/>	
hinter Mauern eingebaut	<input type="checkbox"/>	

32. Unterbau ist 1P

unter der Ausgleichsschicht	<input type="checkbox"/>	
unter der Bettungsschicht	<input type="checkbox"/>	
unter der Fundation	<input checked="" type="checkbox"/>	
unter der Deckschicht	<input type="checkbox"/>	

33. Oberbau ist 1P

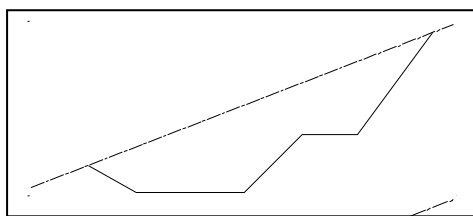
der gesamte Wegaufbau	<input checked="" type="checkbox"/>	
der Deckbelag	<input type="checkbox"/>	
der Deckbelag mit Bettung	<input type="checkbox"/>	
der Oberboden mit Unterboden	<input type="checkbox"/>	

34. Oberboden ist 1P

der B-Hrozont	<input type="checkbox"/>	
die Kulturerde	<input checked="" type="checkbox"/>	
gut zu verdichten	<input type="checkbox"/>	
der gesamte Wegaufbau	<input type="checkbox"/>	

35. Bezeichnen Sie die richtigen Antworten der nachfolgenden Skizzen

a. .

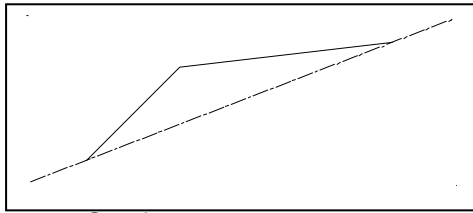


Anschnitt
 Anschnitt mit Berme
 Einschnitt
 Einschnitt mit Berme



1P

b. .



Anschnitt mit Berme
Damm
Aufschüttung
Einschnitt



1P

36. Ordnen Sie folgende Bodenverbesserungsmaterialien zu
Organisch Anorganisch

3P

Kompost	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perlit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gründüngung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavaschlacke	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Toresa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sand gewaschen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

37. Ordnen Sie die Kostenarten zu

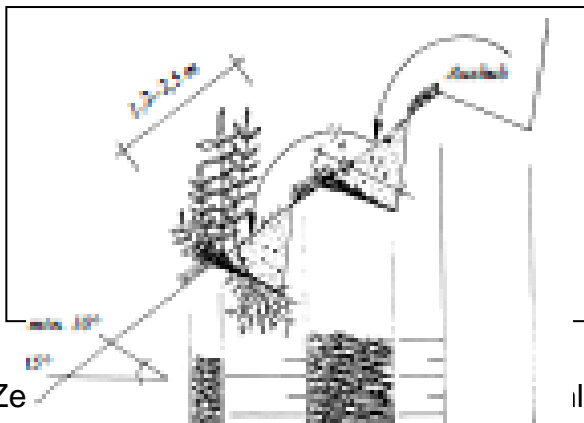
3

Fixe Kosten Variable Kosten

Amortisation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reparaturen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pflege der Maschine	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Verzinsung des Kapitals	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brennstoffe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Versicherungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

38. Zeichnen und Beschriften Sie eine Buschlage im Abtrag

3

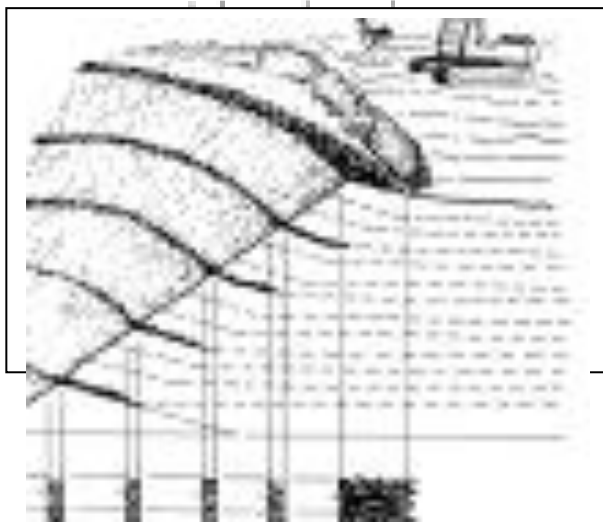


Einlegen von Ausschlagfähigen Aesten wie Weiden, Hartriegel, Liguster

39. Ze

ilage im Auftrag

3



Einlegen von Ausschlagfähigen Aesten wie Weiden, Hartriegel, Liguster

40. Zeichnen und Beschriften Sie eine Spreitlage

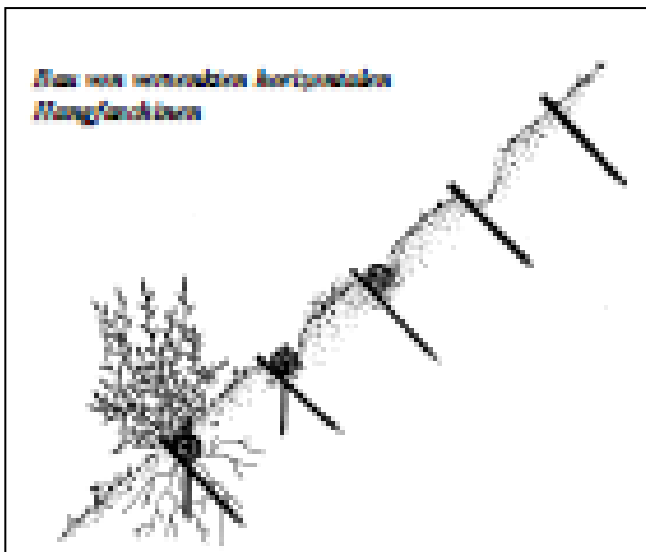
3P



Auslegen von ausschlagfähigen Weidenästen, leicht überdecken mit Unter- oder Oberboden. Fixieren der Äste mit Pfählen und Drähten

41. Zeichnen und beschriften Sie Hangfaschinen (nicht Schwartenbretter)

3P



Drainage mit Bündeln aus Weidenästen

42. Zeichnen und beschriften Sie Faschinen im Flechtwerkbau

3P



Ausschlagfähige Pfähle werden eingeschlagen und mit ausschlagfähigen Weidenruten verbunden

43. Beschreiben Sie die Kanalisation (Trennsystem)

3P

Das Schmutzwasser (Bad, WC, Küche usw.) wird separat in die Kanalisation und damit in die ARA (Abwasserreinigungsanlage) geleitet. Das Sauberwasser muss, wenn möglich, auf dem Grundstück versickert werden.

44. Beschreiben Sie die Kanalisation (Mischsystem)

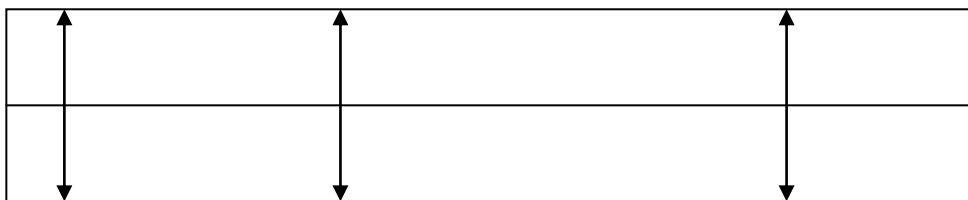
3P

Das Schmutzwasser (Bad, WC, Küche usw.) wird nicht getrennt vom Sauberwasser (Regenwasser, Sickerwasser) in die Kanalisation und damit in die ARA (Abwasserreinigungsanlage) geleitet.

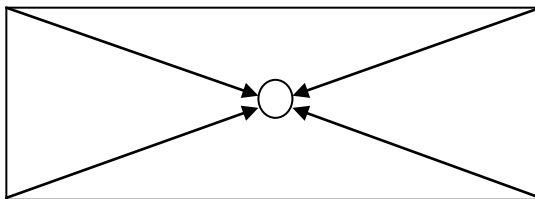
45. Skizzieren Sie folgende Gefällsarten

4

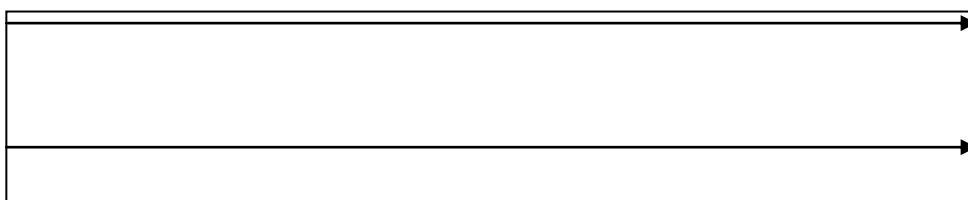
a. Dachgefälle



b. Trichtergefälle



c. Längsgefälle



d. Quergefälle



46. Skizzieren und beschriften Sie einen Schlamm-sammler

3P

47. Skizzieren und beschriften Sie einen Einstiegsschacht 3P

48. Skizzieren und beschriften Sie einen Sickerschacht 3P

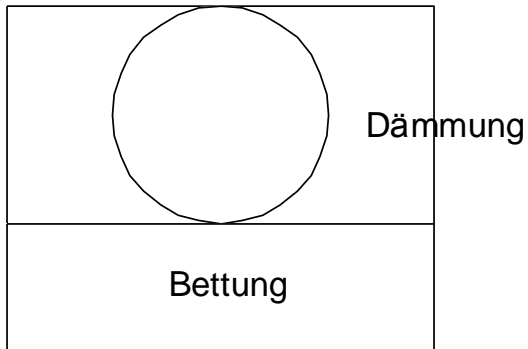
49. In welchem Abstand ist das Material vom Grabenrand zu deponieren? 2P

- a. 20 cm
- b. 30 cm
- c. 40 cm
- d. 50 cm

50. Ab welcher Grabentiefe muss gespriesst werden? 2P

- a. 120 cm
- b. 130 cm
- c. 140 cm
- d. 150 cm

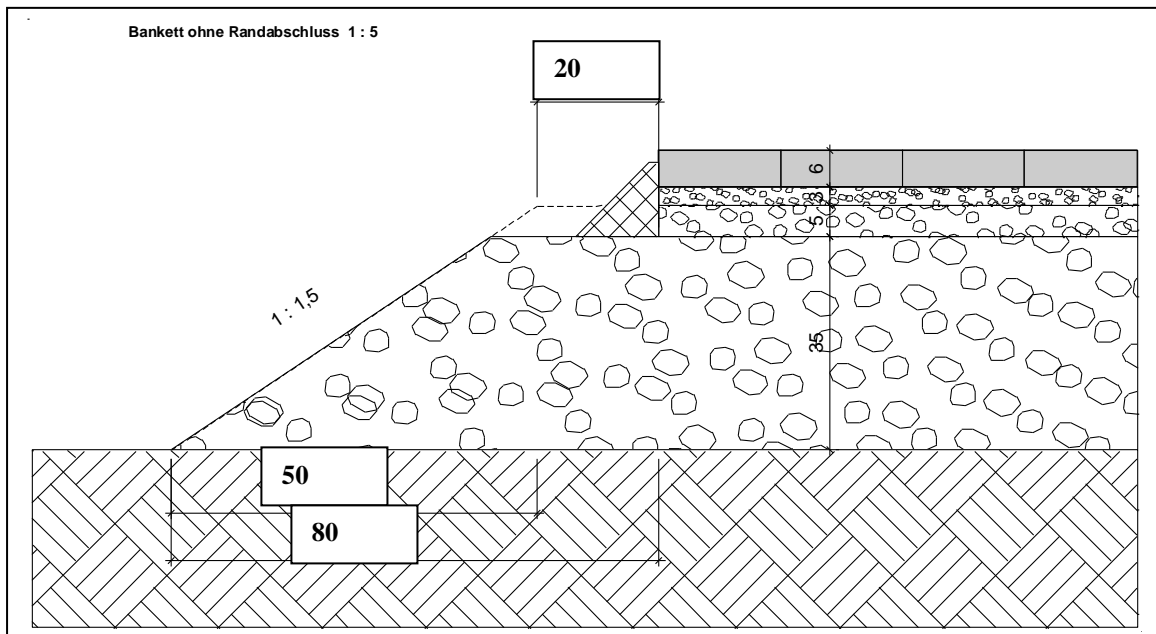
51. Skizzieren Sie ein Kanalisationsrohr mit Bettung und Dämmung 2P



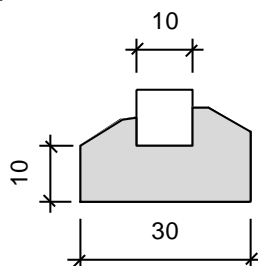
52. Ordnen Sie die Warnbänder den Leitungen zu

- a. Elektrizität
 - b. Gas
 - c. Wasser
- blau / weiss
 gelb./schwarz
 rot / weiss

53. Tragen Sie die Bankettmasse ein



54. Zeichnen Sie einen Bundstein mit Beton inkl. Vermassung



55. Berechnen Sie mit ersichtlichem Lösungsweg

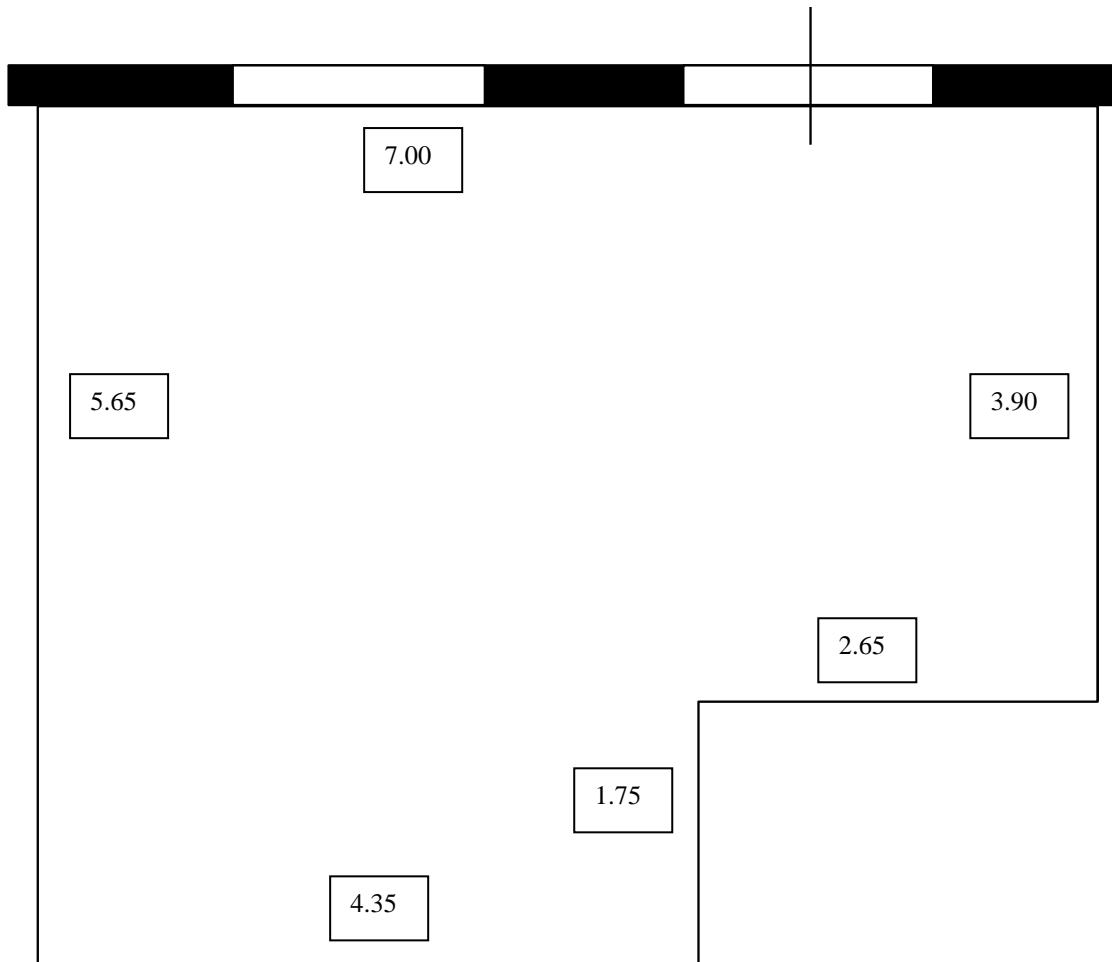
Sitzplatz 1 : 50

Oberbau 40 cm mit Pflastersteinen 6 cm

+ 3 cm Splitt = 31cm Fundation

Berechnen Sie:

- die Fläche Pflastersteine
- die Fläche für die Sohlenplanie
- Die Wandkiesmenge
- Gewicht für das Wandkies



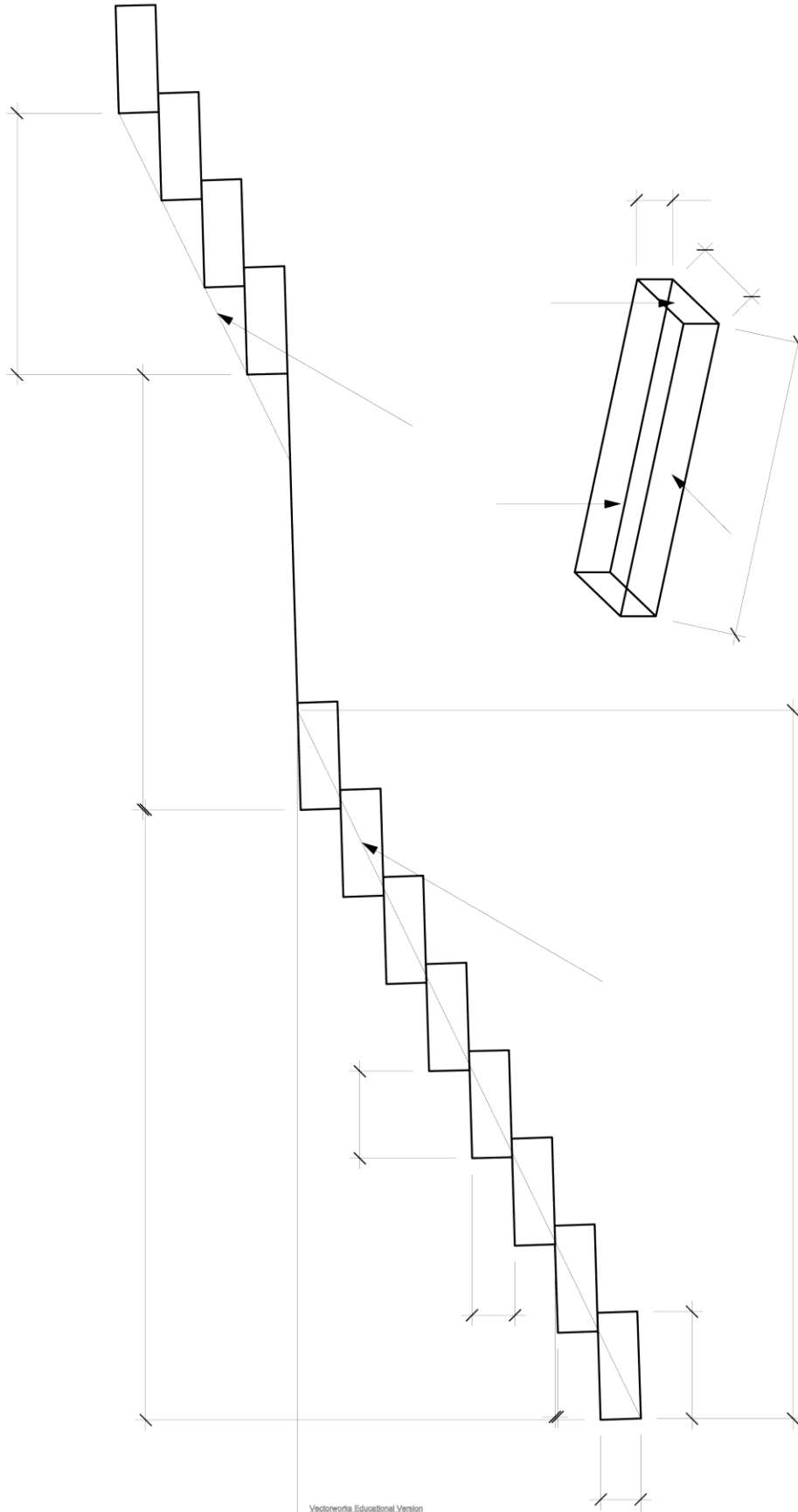
$$\text{a) } 7.00 * 3.90 + 4.35 * 1.75 = 34.91\text{m}^2$$

$$\text{b) } 8.24 * 4.52 + 5.59 * 1.75 = 47.03 \text{ m}^2$$

$$\text{c) } 7.78 * 4.28 + 5.12 * 1.75 = 42.26 \text{ m}^2 * 0.31 = 13010 \text{ m}^3 * 1.25 = 16.38 \text{ m}^3$$

Vectorworks Educational Version

Fachausdrücke bei Treppen und Stufen



Vectorworks Educational Version