

**Aufgabe 1 – Hausgarten Grünert**

Die Familie Grünert hat ein Haus gebaut. Der Hochbau ist abgeschlossen und jetzt werden die Außenanlagen fertiggestellt. Da der Einzugstermin naht, müssen zuerst die Garagenzufahrt, der Hauszugang und ein Stellplatz gebaut werden.

***Wünsche der Familie Grünert:***

Alle Beläge sollen ungebunden ausgeführt werden.

Der Hauszugang soll aus Naturstein erstellt werden und muss barrierefrei sein.

Die Familie Grünert findet Betonplatten als Terrassenbelag toll.

Die Garage soll mit schönen Betonpflastersteinen belegt werden.

Im Bebauungsplan sind für Stellplätze versickerungsaktive Deckschichten vorgesehen.

Bestandsbilder:



**Aufgabe 1 – Hausgarten Grünert****Angaben zum Bestand:**

Der Oberboden ist abgetragen und lagert hinter dem Haus auf einer Miete.

Der Konus für den Kontrollschacht wird vom Rohbauer noch gegen einen kurzen Konus getauscht.

Informationen zur Erdmassenermittlung:

Bodenaushub verbleibt auf der Baustelle und wird hinter dem Haus wieder eingebaut.

Für die Aushubmassen rechnen Sie mit durchschnittlich 20 cm Abtrag unter den Belagsflächen (Auflockerungsfaktor 20%).

Informationen zum Baugrund:

Frostempfindlichkeitsklasse: F3

Verformungsmodul auf dem Planum:  $E_{v2} = 50 \text{ MPa}$

Wasserdurchlässigkeit:  $K_f = 6 \times 10^{-6} \text{ m/s}^2$  (Anforderungen an Baugrund gemäß FGSV erfüllt)

**Aufgabenstellung:**

1. Entscheiden Sie sich für ein geeignetes Belagsmaterial und geben Sie den Verband an. Begründen Sie ihre Wahl mit zwei Argumenten. Skizzieren Sie den Verband. Nennen Sie auch Fugenbreite und Fugenmaterial.
2. Ermitteln Sie den fachgerechten Aufbau nach ZTV-Wegebau 2013 für die befestigten Flächen. Erstellen Sie für alle befestigten Flächen ein Regeldetail des Oberbaus im Maßstab 1:5. Beschriften und vermaßen Sie das Regeldetail.
3. Geben Sie zu jeder Fläche die notwendige Randeinfassung an und erstellen Sie eine Schnittskizze.
4. Erstellen Sie ein Leistungsverzeichnis für die Teilleistung: Befestigte Flächen.

**Zusatzaufgabe:**

5. Unterbreiten Sie der Familie Grünert einen alternativen Belag für die Terrasse.  
Material:  
Naturstein, Großformatplatten, mit gebundener Fuge  
Begründen Sie ihre Auswahl und geben Sie das Bettungs- und Fugenmaterial an.
6. Prüfen Sie mit der ZTV-Wegebau, ob das geplante Gefälle den Anforderungen entspricht.

**Abgabe der Projektarbeit:**

Donnerstag 12.11.2015 15:30 Uhr