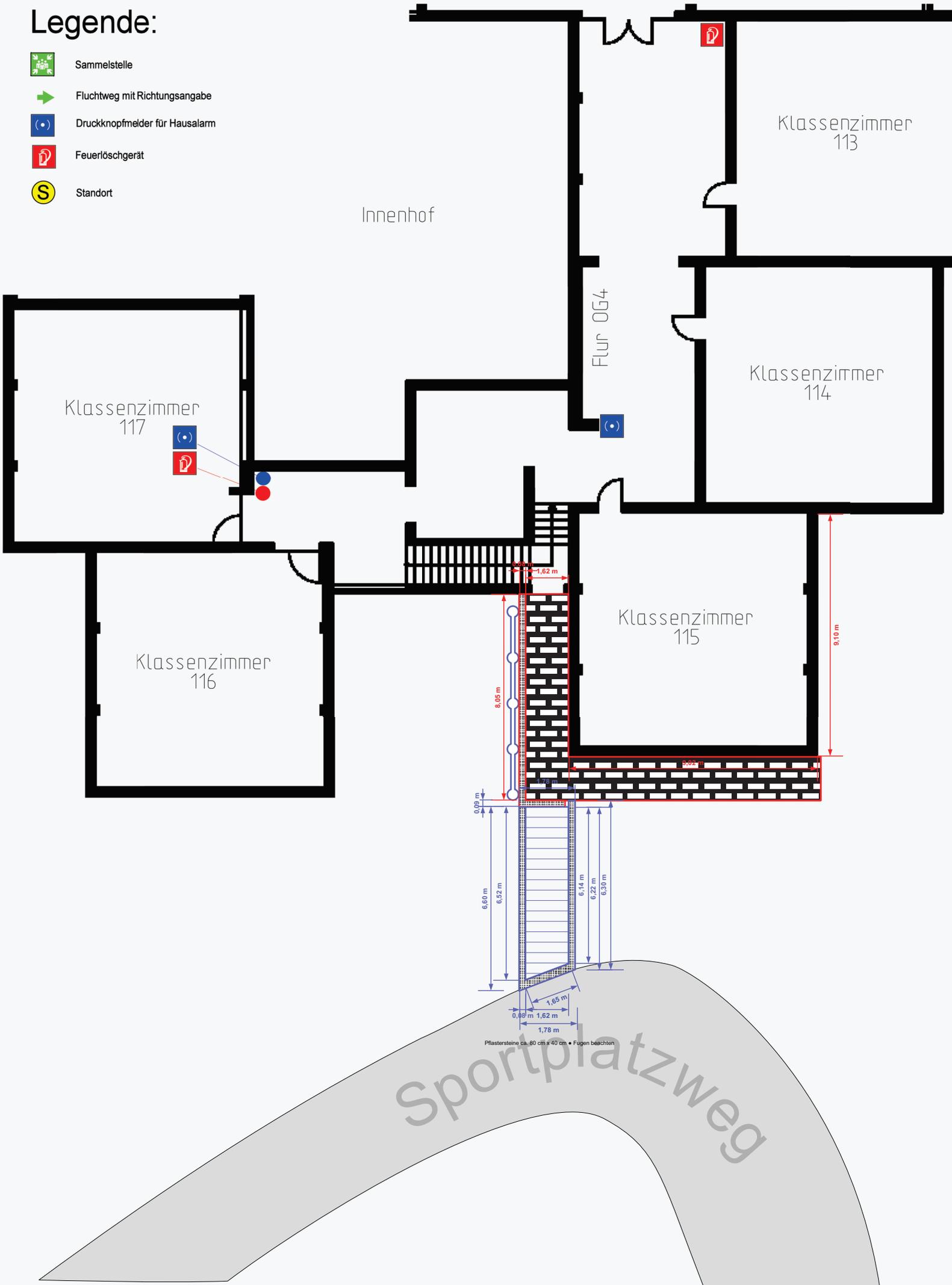
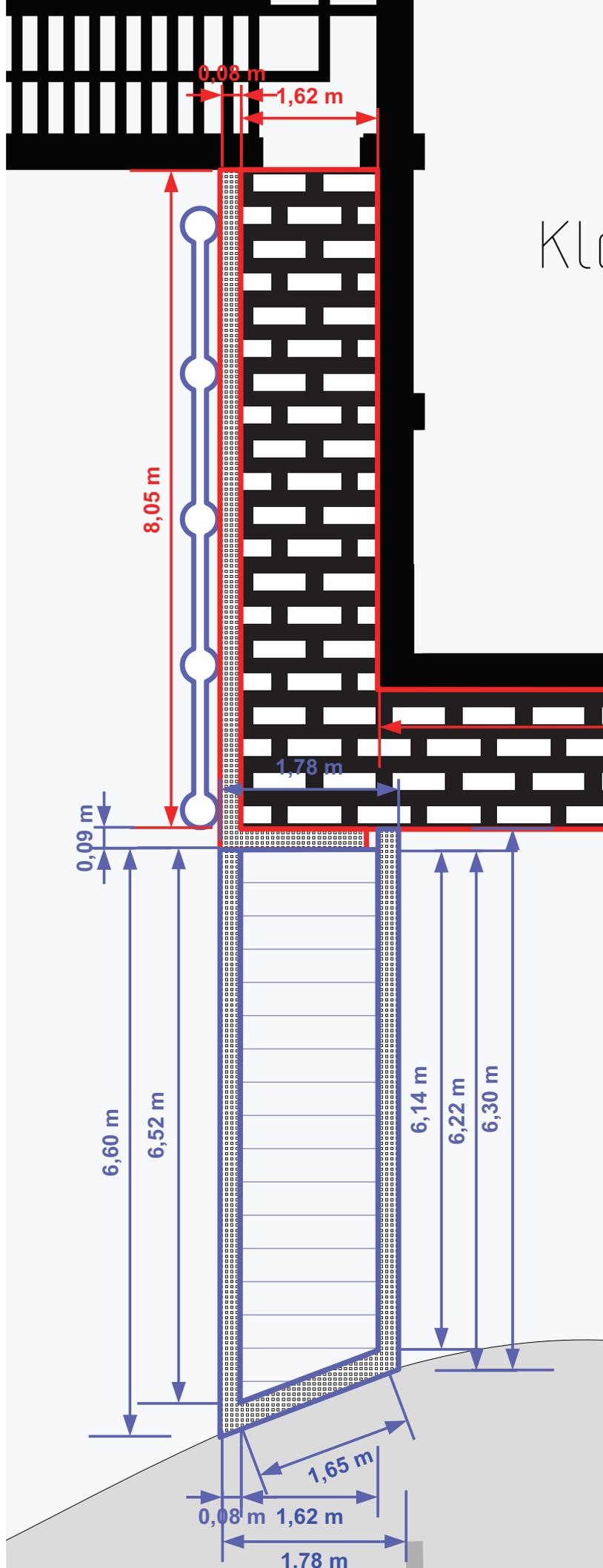


Legende:

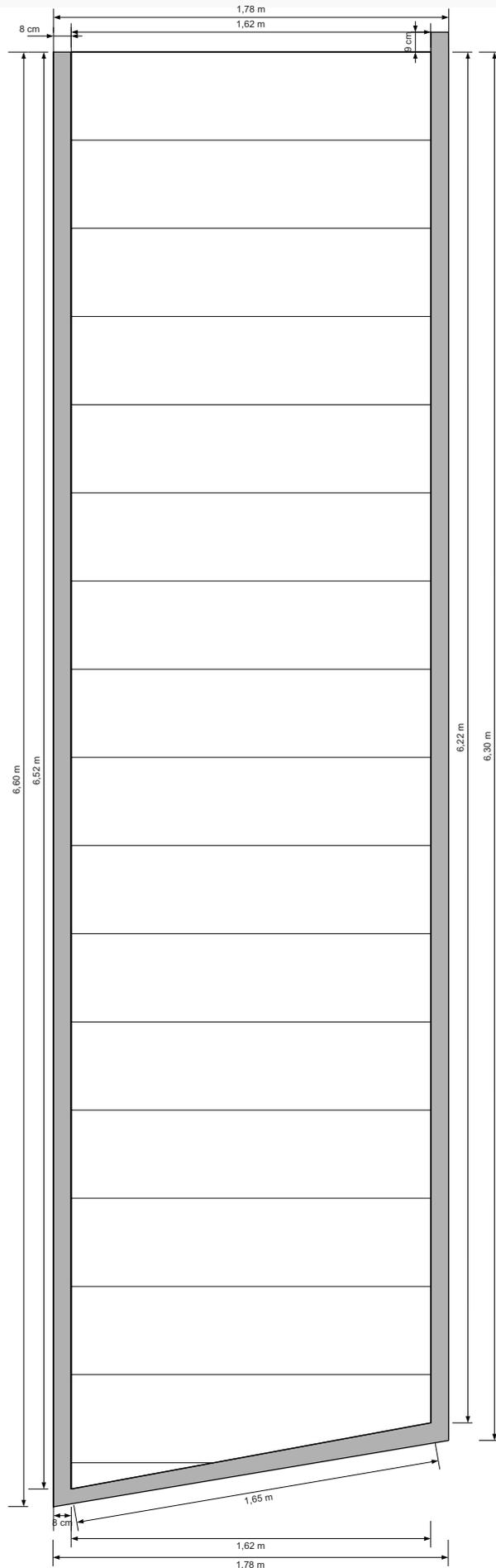
-  Sammelstelle
-  Fluchtweg mit Richtungsangabe
-  Druckknopfmelder für Hausalarm
-  Feuerlöschgerät
-  Standort





Klo

Pflastersteine ca. 80 cm x 40 cm • Fugen beachten



Pflastersteine ca. 80 cm x 40 cm • Fugen beachten

erstellt mit Apache OpenOffice

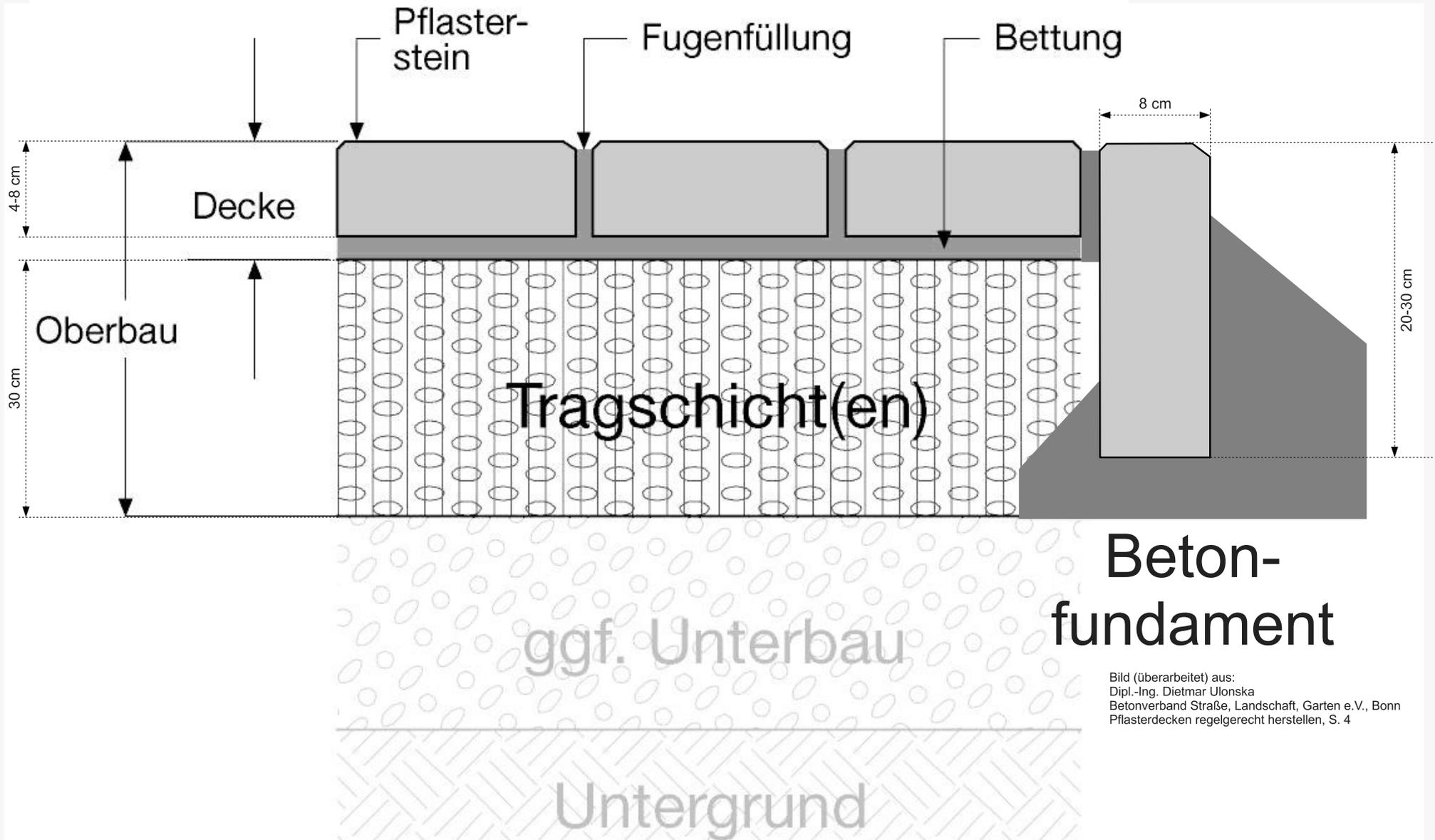


Bild (überarbeitet) aus:
 Dipl.-Ing. Dietmar Ulonska
 Betonverband Straße, Landschaft, Garten e.V., Bonn
 Pflasterdecken regelgerecht herstellen, S. 4

- Die Höhe der Tragschicht (Kies oder Schotter) beträgt bei reinen Fußwegen und bei Terrassen **30 cm** (derkleinegarten.de).
- Das Bettungsmaterial (Splitt) wird auf die Tragschicht aufgebracht. Die Bettung soll im verdichteten Zustand eine Dicke von ca. 4 cm (+/- 1 cm) haben. ... Setzung des Materials von ca. 0,5 cm durch den Verdichtungsprozess... → **ca. 3 cm**
- Fugen: Eine ausreichende Fugenbreite von ca. **5 mm** ist einzuhalten; Material: Splitt (meist andere Sorte als bei Bettung) – (Punkt 2 und 3 sinngemäß aus: lithonplus-steinmanufaktur.de).

Zusammenfassung

Benötigte Materialien

1. Platten (0,80 m × 0,40 m) : 33 Stück

2. Randstein ca. 15 m

3. Tragschicht (Kies/Schotter) : ca. 3,1 m³

4. Bettung (Splitt) : ca. 0,5 m³

5. Fugenmaterialien (Splitt) : ca. 0,02 m³

6. Beton (Fundament) : ca. 1 m³

Rechnungen im Detail auf den nächsten Seiten

Fluchtweg - Materialbedarf

Platten: 0,8 m x 0,4 m

①

Berechnung ohne Fugen

1. Weg (\rightarrow Trapez)

$$A_T = a + c : 2 \cdot h$$

$$A_T = 6,22 + 6,55 : 2 \cdot 1,62$$

$$A_T = \underline{\underline{10,32 \text{ m}^2}}$$

2. Platten (0,8 x 0,4m)

$$A_R = a \cdot b$$

$$A_R = 0,8 \cdot 0,4$$

$$A_R = \underline{\underline{0,32 \text{ m}^2}}$$

3. Anzahl

$$Z = A_T : A_R$$

$$Z = 10,32 : 0,32$$

$$Z = \underline{\underline{32,25 \text{ (Platten)}}}$$

Aufrunden! $Z = 33$ Platten

Randsteine

$$u = 6,60 + 1,65 + 6,39$$

$$u = \underline{14,64 \text{ m}}$$

$$u \approx \underline{15 \text{ m}}$$

(2)

Tragschicht (Kies/Schotter, ca. 30 cm)

$$V = G \cdot h_k$$

$$V = 10,32 \cdot 0,3$$

$$V = \underline{3,1 \text{ m}^3}$$

Bettung (Splitt, ca. 4 cm)

$$V = G \cdot h_k$$

$$V = 10,32 \cdot 0,4$$

$$V_B = \underline{0,41 \text{ m}^3} \approx \underline{0,5 \text{ m}^3}$$

Fugenfüllung (Splitt, 1 cm)

a, rundum

$$6,62 + 6,31 + 1,65 = \underline{14,48 \text{ m}}$$

b, Reihen

$$1,62 \cdot 17 = \underline{27,5 \text{ m}}$$

c, Stein an Stein

$$15 \cdot 0,4 + 8 \cdot 0,4 = \underline{9,2 \text{ m}}$$

$$\underline{\text{Summe}} : 14,5 + 27,5 + 9,2 = \underline{51,2 \text{ m}}$$

$$V_F = a \cdot b \cdot c$$

$$V_F = 51,2 \cdot 0,04 \cdot 0,01$$

$$V_F = \underline{\underline{0,02 \text{ m}^3}}$$

3

Beton ($\sim 0,2 \cdot 0,3 \text{ m}$)

$$V_B = a \cdot b \cdot c$$

$$V_B = 0,2 \cdot 0,3 \cdot 14,6$$

$$V_B = \underline{\underline{0,9 \text{ m}^3 \sim 1 \text{ m}^3}}$$

Benötigte Materialien

1. Platten ($0,80 \text{ m} \times 0,40 \text{ m}$): 33 Stück

2. Randstein ca. 15 m

3. Tragschicht (Kies/Schotter): ca. 3,1 m³

4. Bettung (Splitt): ca. 0,5 m³

5. Fugenmaterialien (Splitt): ca. 0,02 m³

6. Beton (Fundament): ca. 1 m³