

geg.: KG-Grundriss, Fundamentplatte 30cm, ②  
 Beton C25/30; Grundbewehrung oben  
 und unten AQ 7.0; 5% Verschnitt.  
 Kellerdecke h = 16cm; C20/25; Grundbewehrung  
 unten AQ 6.0; 5% Verschnitt.

ges.: Betonvolumen, Schalung, Zement- und Kiessand,  
 Mattenanzahl und das Mattengewicht

1, Grundfläche Fundamentplatte

$$\text{Gesamtma\ss: } 14,09 + 0,30 + 0,30 = 14,69\text{m}$$

$$10,85 + 0,30 + 0,30 = 11,45\text{m}$$

$$A = 14,69 * 11,45 = 168,20\text{m}^2$$

$$- 6,49 * 1,00 = -6,49\text{m}^2$$

$$- 4,70 * 1,00 = -4,70\text{m}^2$$

$$- 3,70 * 0,45 = -1,67\text{m}^2$$

$$\underline{\underline{155,35\text{m}^2}}$$

2, Betonvolumen

$$155,35 * 0,30 = \underline{\underline{46,60\text{m}^3}}$$

3, Seitliche Schalungsfläche:

$$A = (14,69 + 11,45) * 2 * 0,30 = \underline{\underline{15,68\text{m}^2}}$$

4, Laufmeter Fugenband bei 5% Verschnitt:

$$l = (14,09 - 0,30 + 10,85 - 0,30) * 2 * 1,05 =$$

$$\underline{\underline{51,11\text{fm}}}$$

5, Matten Fundamentplatte

$$\text{Grundfläche: } 155,35\text{m}^2$$

$$n_{AQ7,0} = \frac{155,35}{5,60 * 2,00} * 1,05 * 2 = 29,12 \text{ Stk.} \Rightarrow \underline{\underline{29,5 \text{ Stk}}}$$

1 Matte ist 6 m lang und 2,40 m breit, hat aber  
 40 cm Überlappung

oben und unten  
 5% Verschnitt

Mattengewicht

$$\text{AQ 7,0: } \underbrace{29,5}_{\text{Stück}} * \underbrace{2,40}_{\text{Mattenbreite}} * \underbrace{6,00}_{\text{Mattenlänge}} * \underbrace{6,04}_{\text{Gewicht / m}^2} = \underline{\underline{2565,79\text{kg}}}$$

6, Grundfläche Kellerdecke

$$A = 14,09 * 10,85 = 152,88\text{m}^2$$

$$- 6,49 * 1,00 = -6,49\text{m}^2$$

$$- 4,70 * 1,00 = -4,70\text{m}^2$$

$$- 3,70 * 1,80 = -6,66\text{m}^2$$

$$- 2,30 * 3,27 = -7,52\text{m}^2$$

$$\text{Offnungen unter } 0,5\text{m}^2 \text{ werden nicht abgezogen}$$

$$\underline{\underline{127,51\text{m}^2}}$$

7, Betonvolumen

$$127,51 * 0,16 = \underline{\underline{20,40\text{m}^3}}$$

8, Schalungsflächen, waagrecht:

$$A = (6,24 + 4,45) * 4,00 = 42,76\text{m}^2$$

$$+ 2,30 * 1,73 = +3,98\text{m}^2$$

$$+ 7,79 * 5,00 = +38,95\text{m}^2$$

$$+ 3,70 * 3,20 = +11,84\text{m}^2$$

$$\underline{\underline{97,53\text{m}^2}}$$

9, Schalungsfläche, Abschalung:

$$(14,09 + 10,85) * 2 * 0,16 = 7,98\text{m}^2$$

$$(2,30 + 3,27) * 2 * 0,16 = 1,78\text{m}^2$$

$$(0,60 + 0,20) * 2 * 0,16 = 0,26\text{m}^2$$

$$(0,42 + 0,71) * 2 * 0,16 = 0,36\text{m}^2$$

$$\underline{\underline{10,38\text{m}^2}}$$

Der SA 18/14 hat Außenmaß 36/65cm.  
 Allseitig werden 3cm zugegeben - Luft.

10, Mattenbewehrung Kellerdecke

$$\text{Grundfläche: } 127,51\text{m}^2$$

$$n_{AQ6,0} = \frac{127,51}{5,60 * 2,00} * 1,05 = 11,95 \text{ Stk.} \Rightarrow \underline{\underline{12 \text{ Stk}}}$$

Mattengewicht

$$\text{AQ 6,0: } 12 * 2,40 * 6,00 * 4,44 = \underline{\underline{767,23\text{kg}}}$$