

geg.: KG-Grundriss, Fundamentplatte 30cm, G  
 Grundbewehrung oben und unten AQ 60; 5%  
 Verschnitt, 35 cm Übergriff, Fugenbandverschnitt 5%.  
 Kellerdecke h = 20cm; Grundbewehrung unten  
 AQ 50; 5% Verschnitt, 30cm Übergriff.

ges.: Betonvolumen, Schalung, Fugenbandlänge,  
 Mattenanzahl und das Mattengewicht

1, Grundfläche Fundamentplatte

$$\text{Gesamtma\ss: } 10,50 + 0,30 + 0,30 = 11,10\text{m}$$

$$11,10 + 0,30 + 0,30 = 11,70\text{m}$$

$$A = 11,10 * 11,70 = 129,87\text{m}^2$$

$$- 1,20 * 5,80 = -6,96\text{m}^2$$

$$\underline{\underline{122,91\text{m}^2}}$$

2, Betonvolumen

$$122,91 * 0,30 = 36,87\text{m}^3$$

3, Seitliche Schalungsfläche:

$$l = (11,10 + 11,70) * 2 = 45,60\text{lfm}$$

$$A = 45,60 * 0,30 = 13,68\text{m}^2$$

4, Laufmeter Fugenband bei 5% Verschnitt:

$$l = (10,50 - 0,30 + 11,10 - 0,30) * 2 * 1,05 =$$

$$\underline{\underline{44,10\text{lfm}}}$$

5, Matten Fundamentplatte

$$\text{Grundfläche: } 122,91\text{m}^2$$

$$n_{AQ60} = \frac{122,91}{5,65 * 2,05} * 1,05 * 2 = 22,28 \text{ Stk.} \Rightarrow \underline{\underline{22,5 \text{ Stk}}}$$

Mattengewicht

$$AQ 60: 22,5 * 2,40 * 6,00 * 4,44 = 1438,56\text{kg}$$

6, Grundfläche Kellerdecke

$$A = 10,50 * 11,10 = 116,55\text{m}^2$$

$$- 1,20 * 5,80 = -6,96\text{m}^2$$

$$- 3,00 * 1,15 - 0,85 * 1,15 = -4,43\text{m}^2$$

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

$$\underline{\underline{105,16\text{m}^2}}$$

7, Betonvolumen

$$105,16 * 0,20 = 21,03\text{m}^3$$

8, Schalungsflächen, waagrecht:

$$A = (4,20 + 4,25) * 10,50 = 88,73\text{m}^2$$

$$+ 4,70 * 1,20 = +5,64\text{m}^2$$

$$- (5,60 - 4,25) * 0,25 = -0,34\text{m}^2$$

$$- 3,00 * 1,15 - 0,85 * 1,15 = -4,43\text{m}^2$$

$$\underline{\underline{89,60\text{m}^2}}$$

9, Schalungsfläche, Abschalung:

$$(10,50 + 11,10) * 2 * 0,20 = 8,64\text{m}^2$$

$$(3,00 + 2,00) * 2 * 0,20 = 2,00\text{m}^2$$

$$(0,50 + 0,20) * 2 * 0,20 = 0,28\text{m}^2$$

$$(0,42 + 0,56) * 2 * 0,20 = 0,39\text{m}^2$$

$$\underline{\underline{11,31\text{m}^2}}$$

10, Mattenbewehrung Kellerdecke

$$\text{Grundfläche: } 105,16\text{m}^2$$

$$n_{AQ50} = \frac{105,16}{5,70 * 2,10} * 1,05 = 9,22 \text{ Stk.} \Rightarrow \underline{\underline{9,5 \text{ Stk}}}$$

Mattengewicht

$$AQ 50: 9,5 * 2,40 * 6,00 * 3,08 = 421,34\text{kg}$$