

LS 968

S. 157 / b.d.S 16)

$$V_{\text{Quader}} = l \cdot b \cdot h = 12,5\text{m} \cdot 5,2\text{m} \cdot 4,15\text{m} = 269,75\text{m}^3$$

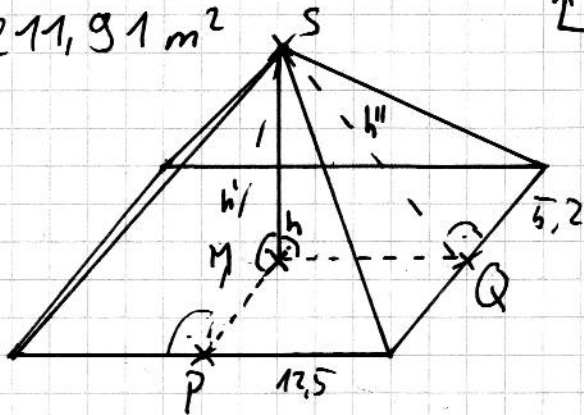
$$V_{\text{Pyramide}} = \frac{1}{3} \cdot G \cdot h = \frac{1}{3} (12,5\text{m} \cdot 5,2\text{m}) \cdot (7\text{m} - 4,15\text{m})$$

$$= 61,75\text{m}^3$$

$$V_{\text{ges}} = 269,75\text{m}^3 + 61,75\text{m}^3 = 331,5\text{m}^3$$

5 Seiten des Quaders: $O_Q = 2 \cdot (12,5\text{m} \cdot 4,15\text{m}) +$
 $+ 2 \cdot (5,2\text{m} \cdot 4,15\text{m}) + 1 \cdot (12,5\text{m} \cdot 5,2\text{m})$
 $= 211,91\text{m}^2$

↑ nur Unterseite



$$h = 7\text{m} - 4,15\text{m}$$

$$= 2,85\text{m}$$

Mantelflächen:

$$A_1 = \frac{1}{2} \cdot 12,5\text{m} \cdot \overline{SP}$$

$$A_2 = \frac{1}{2} \cdot 5,2\text{m} \cdot \overline{SQ}$$

S.d.P: $h'^2 = \left(\frac{5,2\text{m}}{2}\right)^2 + h^2 \quad (\Delta SPM)$

$$h''^2 = \left(\frac{12,5\text{m}}{2}\right)^2 + h^2 \quad (\Delta SQM)$$

$$\Rightarrow h' = \sqrt{(2,6\text{m})^2 + (2,85\text{m})^2} = 3,86\text{m}$$

$$h'' = \sqrt{(6,25\text{m})^2 + (2,85\text{m})^2} = 6,87\text{m}$$

$$\Rightarrow \left. \begin{aligned} A_1 &= \frac{1}{2} \cdot 12,5\text{m} \cdot 3,86\text{m} = 24,13\text{m}^2 \\ A_2 &= \frac{1}{2} \cdot 5,2\text{m} \cdot 6,87\text{m} = 17,86\text{m}^2 \end{aligned} \right\} A_{\text{ges}} = 2A_1 + 2A_2 = 83,98\text{m}^2$$

$$O = A_{\text{ges}} + O_Q = 83,98\text{m}^2 + 211,91\text{m}^2 = 295,89\text{m}^2$$