

Rechenablauf Ziegelbedarf

Häufig sind für die Ziegelberechnung nur Grundrisse und die zugehörigen Mauerhöhen (Rohbaulichten) gegeben. Damit errechnen sich die Wandflächen:

$$A = \text{Mauerlänge} * \text{Mauerhöhe} - \text{Öffnungsflächen}$$

Fläche Summe der einzelnen Mauerdicken (Stärken) Rohbaulichte von DOK bis DUK Öffnungsbreite * Öffnungshöhe

Achtung: Bei der Mauerlängenermittlung muss die Wand einmal außen - außen und in die andere Richtung innen - innen eingeteilt werden. Sonst würden die Ecken doppelt gerechnet werden.

Hat man die einzelnen Wandflächen, so benötigt man den jeweiligen Ziegelbedarf pro m². Den m²-Bedarf erhält man vom Ziegelhersteller oder man berechnet ihn.

$$n_1 = \frac{1}{(\text{Steinlänge} + \text{Stoßfuge}) * (\text{Steinhöhe} + \text{Lagerfuge})}$$

Anzahl für 1 m² Alle Einheiten in [m]

Um gebrochene oder geschnittene Ziegel zu berücksichtigen, erhöht man die Ziegelanzahl noch um 5% (= 5% Bruch).

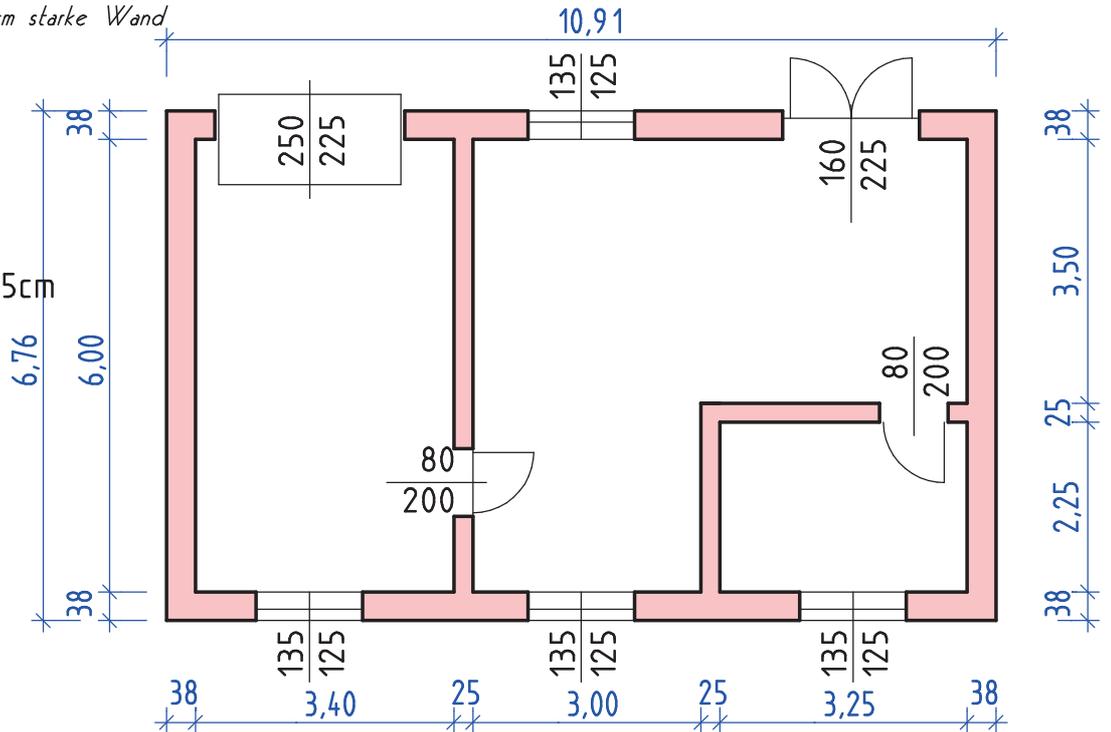
$$n_{38} = A_{38} * \text{Ziegelbedarf/m}^2 * 1,05$$

Ziegelanzahl für die 38cm starke Wand

Beispiel

(A)

Rohbaulichte 285cm
 Ziegel:
 Außenmauern 38/25/23,8
 Innenmauern 25/38/23,8



Sind bei einer NF-Mauer die Köpfe und die Scharenanzahl gegeben, so ist es einfacher mit:

$$n = \text{Kopf-} * \text{Scharenanzahl} * \text{Mauerstärkenfaktor}$$

Der Mauerstärkenfaktor ergibt sich aus der Steinstärke der Mauer. 1 K = 0,5
2 K = 1,0
3 K = 1,5

Beispiel

(B) Ziegelformat: NF
Mauerhöhe: 37 Scharen

