Damit Jennifer Weider die erforderlichen Größen bestimmen kann, gibt Matteo Rossi ihr noch die fehlenden Daten:

siehe auch Schülerbuch Kapitel 4.3.2 und 4.4.3

- Körnung für den Kies im Beton: 0/16
- Oberflächenfeuchte 3,5 %
- Verdichtungsmaß $c = 1{,}18$
- Konsistenz C3
- Sieblinienbereich 4
- w/z-Wert 0,55
- Mindestzementgehalt 300 kg/m³
- Rohdichte Gesteinskörnung Beton ca. 2,6 kg/dm³
- kapillarbrechende Frostschutzschutzschicht 20 cm

b) Berechnen Sie die erforderliche Menge an Kies für die Frostschutzschicht, das Volumen des Festbetons, das Volumen des Frischbetons, die Menge an Zement und die Menge Wasser für das Betonfundament.

Menge an Kies für die Frostschutzschicht:

$V_{Kies} =$

Volumen des Festbetons: V = Länge · Höhe · Breite

$V_{Festbeton} =$

Volumen des Frischbetons:

$V_{Frischbeton} =$ *Zement*

Menge an Zementsäcken: 25 kg

Menge an Wasser:

Wassergehalt der Gesteinskörnung:

kg Gesteinskörnung für den Beton: $V_{Festbeton} \cdot 2{,}6$ kg/dm³

Wasseranteil = *(mit 1 kg Wasser = 1 l)*

Wasserbedarf =