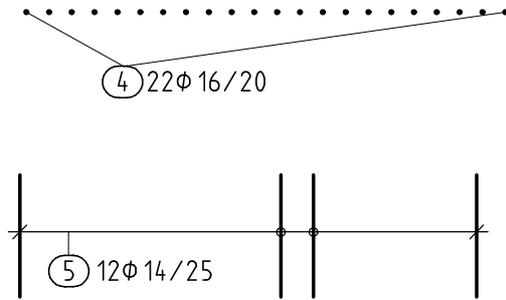


# Berechnungen mit Bewehrungen

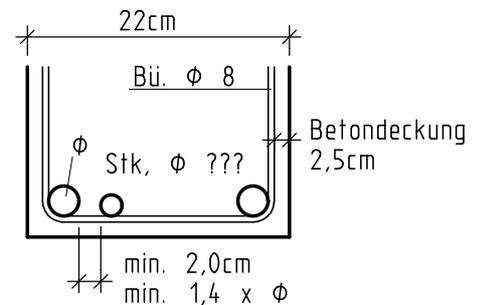
- 1 In einem Bewehrungsplan sind die dargestellten Verlegungen (Pos 4 und 5) eingezeichnet.
- Wie groß ist die Verlegestrecke (Abstand vom 1. bis zum letzten Bewehrungsstab)? Berechnen Sie die Länge und zeichnen Sie sie mit einer Maßlinie ein.
  - Berechnen Sie für die zwei Verlegungen die Stahlquerschnittsfläche bezogen auf 1m.



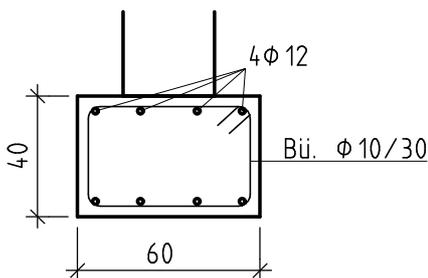
- 2 Eine Wand ist in beide Richtungen mit Stabstahl  $\phi 12/20$  bewehrt. Anstatt der Stäbe möchte die Baufirma eine AQ65-Matte verwenden und den fehlenden Querschnitt mit Stabstahl ergänzen. Wählen Sie einen geeigneten Durchmesser und Abstand (max. 30cm).

- 3 In einer Stahlbetonsäule ist ein Stahlquerschnitt von  $15,85\text{cm}^2$  erforderlich. Wählen Sie passende Längsstäbe (Stk. und  $\phi$ ). Kleinster Stb $\phi$  min 16mm.

- 4 In einem Stahlbetonbalken ist als Hauptbewehrung ein Stahlquerschnitt von  $10,25\text{cm}^2$  erforderlich. Balkenbreite 22cm; Bügel  $\phi 8$ ; Betondeckung 2,5cm. Wählen Sie passende Stäbe mit den Bedingungen dass:
- die Hauptbewehrung in den Bügeln liegen muss
  - der Abstand zwischen den Bewehrungsstäben mindestens 2,0cm aber auch mindestens  $1,4 \times \text{Stab}\phi$  sein muss.



- 5 Ein Streifenfundament, (60/40cm, 5,80m lang) soll mit Bügel  $\phi 10/30$  und 4 Längsstäben  $\phi 12$  unten und oben bewehrt werden. Betondeckung 4cm. Erstellen Sie zu den 2 Positionen Auszüge und berechnen Sie das Stahlgewicht.



Lösen Sie die Beispiele nachvollziehbar - Rechenansätze aufschreiben