

Verankering van rechte staven
NEN 6720 artikel 9.6 (geribde staven)

Geometrie

$$\begin{aligned} \text{Staad diameter } d &= 16 \text{ mm} \leq 25 \\ \text{Dekking } c &= 25 \text{ mm} \end{aligned}$$

Materialen

$$\begin{aligned} \text{Beton} &= \text{C28/35} \\ f_{ck} &= 35 \text{ N/mm}^2 \\ f_b &= \frac{0,72 * f_{ck}}{1,2} = 21 \text{ N/mm}^2 \end{aligned}$$

De rekenwaarde van de treksterkte van de wapening (FeB500) is:

$$f_s = \frac{500}{1,15} = 435 \text{ N/mm}^2$$

Berekening verankeringslengte

$$\alpha_1 = \text{MAX} \left(0,40 * \left(1 - 0,1 * \frac{c}{d} \right); 0,24 \right) = 0,34$$

De basisverankeringslengte is:

$$l_{v0} = \alpha_1 * d * \frac{f_s}{\sqrt{f_b}} = 516 \text{ mm}$$

De verankeringslengte voor een enkele staaf is:

$$l_v = 1,0 * l_{v0} = 516 \text{ mm}$$

Ombuigingslengte

$$l_2 = \frac{f_b}{150} * \frac{5 * d}{d} * l_{v0} = 361 \text{ mm}$$

$$l_1 = 1,0 * l_{v0} - l_2 = 155 \text{ mm}$$