

B9

Stahlbetonkonsole

Anwendungsmöglichkeiten

Mit dem Programm B9 können unmittelbar von oben belastete Konsolen bemessen werden ("Konsole mit direkter Lasteintragung").

Mögliche direkte Belastung:

- Vertikallast
- Zusatzlast horizontal

Normen:

- DIN EN 1992-1-1: 2012/2013/2015
- ÖNORM EN 1992-1-1:2011
- BS EN 1992-1-1: 2004/2009/2015
- NTC EN 1992-1-1:2008/2018
- EN 1992-1-1:2010/2014

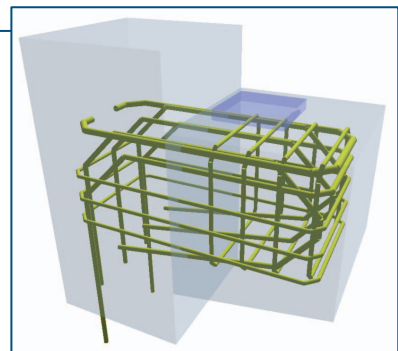
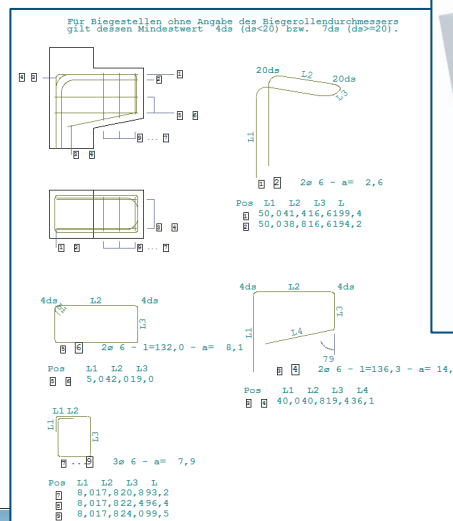
Optional sind auch weiterhin DIN 1045 und DIN 1045-1 wählbar.

Ermittelt werden:

- Sicherheit gegen Stegdruckbruch
- Druckspannung unter der Last
- erforderlich A_s der Zug- und Stegbewehrung
- Verankerungs- und Übergreifungslängen der Bewehrung
- Schnittgrößen im Konsolenschnitt
- das Bewehrungsbild.

Berechnungsgrundlagen

Die Berechnung erfolgt nach Stabwerksmodell unter Berücksichtigung von Bestimmungen der einzelnen nationalen Anhänge.



Material: C20/25, E500A

Betondeckung: $c_s = 2.5$ cm

Stütze: $b_s = 24.0$ cm, $d_s = 22.0$ cm

Konsole: $b_k = 24.0$ cm, $b_k = 25.0$ cm, $h_k = 30.0$ cm, $h_{kz} = 25.0$ cm

Lasteinleitungsplatte: $b_p = 14.0$ cm, $l_p = 10.0$ cm

Belastung: vertikal $F_{ed} = 42.00$ kN, $a = 12.0$ cm; horizontal $H_{ed} = 7.13$ kN, $l_s = 0.0$ cm

Bewehrung:

| | Anzahl | Dm | A_s (cm ²) | ✓ |
|----------------|--------|----|--------------------------|---|
| Zugbügel | 3 | 6 | 3,00 | |
| Zugschlaufen | 2 | 6 | 1,13 | |
| Längsbügel | 2 | b | J,5/ | |
| Stegbügel hrz. | 2 | 6 | 1,13 | |
| Vertikalbügel | 3 | 6 | 1,70 | |

Abstand Stützenlängsbewehrung $d_r = 0.0$ cm

Abmaße und Bewehrung vorschlagen immer Fechten

System berechnet.

Anschnitt Konsole: $V_{zd} = 42.00$ kN, $M_{yd} = 7.00$ kNm

A_s Zug : gew 1,13 ef 0,75 cm²

A_s Spaltzug : gew 1,13 ef 0,03 cm² durch Stegbügel