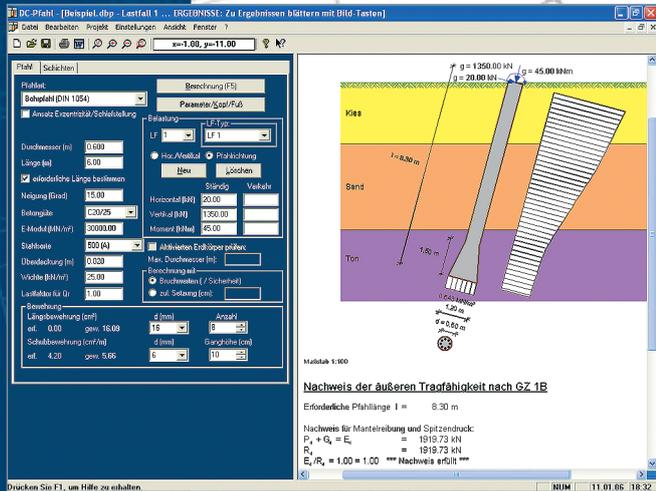


# Berechnung von Pfählen DC-Pfahl



## Nachweis der äußeren Tragfähigkeit im Nachweisverfahren 2

Erforderliche Pfahlänge  $l = 5.60 \text{ m}$

Nachweis für Mantelreibung und Spitzendruck:

$$P_s + Q_s = E_s = 1199.12 \text{ kN}$$

$$R_s = 1199.12 \text{ kN}$$

$$E_s/R_s = 1.00 = 1.00$$

\*\*\* Nachweis erfüllt \*\*\*

Aufnehmbare Mantelreibung:

Schicht	l [m]	vorh. $q_s$ [MN/m <sup>2</sup> ]	Reibungskraft $Q_s$ [kN]
Kies	2.59	0.071	348.47
Sand	3.01	0.107	608.29

Aufn. Spitzendruckkraft  $S$  [kN]:

242.35

Summe =  $R_s$

1199.12 kN

Vorh. Spitzendruckkraft vorh.  $S = E_s - \text{Summe}(Q_s) = 242.35 \text{ kN}$

Resultierender Spitzendruck = vorh.  $S/A = 0.857 \text{ MN/m}^2 = \text{zul. Spitzendruck} = 0.857 \text{ MN/m}^2$

Setzung aus Widerstandsetzungslinie:  $s = 0.654 \text{ cm}$

## Bestimmung der äußeren Tragfähigkeit

### Eingabe der Pfahlparameter und Nachweis

- Bohrpfähle, Verdrängungspfähle (Rampfpfähle), Mikropfähle (Verpresspfähle) nach Eurocode 7, DIN 1054:2010, DIN EN 1536, EA-Pfähle, DIN 4014, DIN 4026, DIN 4128, ÖNORM B 4440, SIA 267, BS 8004
- Stahlbetonbemessung einschl. Querkraftbemessung nach Eurocode 2, DIN 1045-1, DIN 1045, ÖNORM B 4700, SIA 262, BS 8110, IS 456
- Stahlbemessung von Trägerprofilen und Rohren nach Eurocode 3, DIN 18 800, SIA 263, BS 5950, IS 800
- Deutsche, englische, französische, italienische, portugiesische, rumänische Sprache
- Druck- oder Zugpfähle, senkrecht oder geneigt
- Optional mit Fußverbreiterung
- Lasten horizontal/vertikal oder in Pfahlrichtung in unterschiedlichen Lastfällen
- Schichtung des Baugrunds mit Auswahl von  $q_{b,k}$  und  $q_{s,k}$  einschließlich Vorschlag

- Nachweis von Mantelreibung und evtl. Spitzendruck für Vertikallasten
- Elastische Bettung zur Abtragung von H-Lasten, mit automatischer Anpassung an den passiven Erddruck
- Bestimmung der erforderlichen Pfahlänge oder der Sicherheit bei vorhandener Länge
- Wahlweise Bestimmung der Setzung unter gegebener Last oder der zulässigen Last für vorgegebene Setzung
- Setzung für Mikropfähle nach Verfahren Smebeck
- Darstellung des Widerstandsetzungs- oder -hebungsdiagramms
- Bei Zugpfählen: Nachweis des aktivierten Erdkörpers
- Nachweis des Durchstanzens mit Lastausbreitung bei schlechteren Schichten
- Verwendung von Betonstahl, Ankerstählen, GEWI oder Ischebeck Titan
- Wahl der Bewehrung nach Durchmesser und Abstand oder Ganghöhe bzw. Anzahl Anker
- Darstellung von Bettung, Schnittgrößen und Verformung

