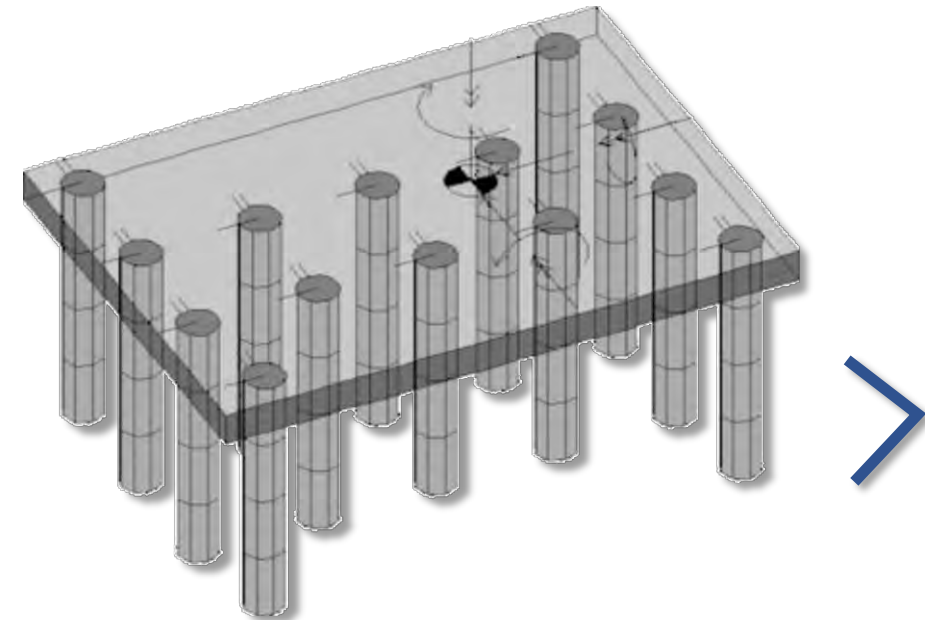
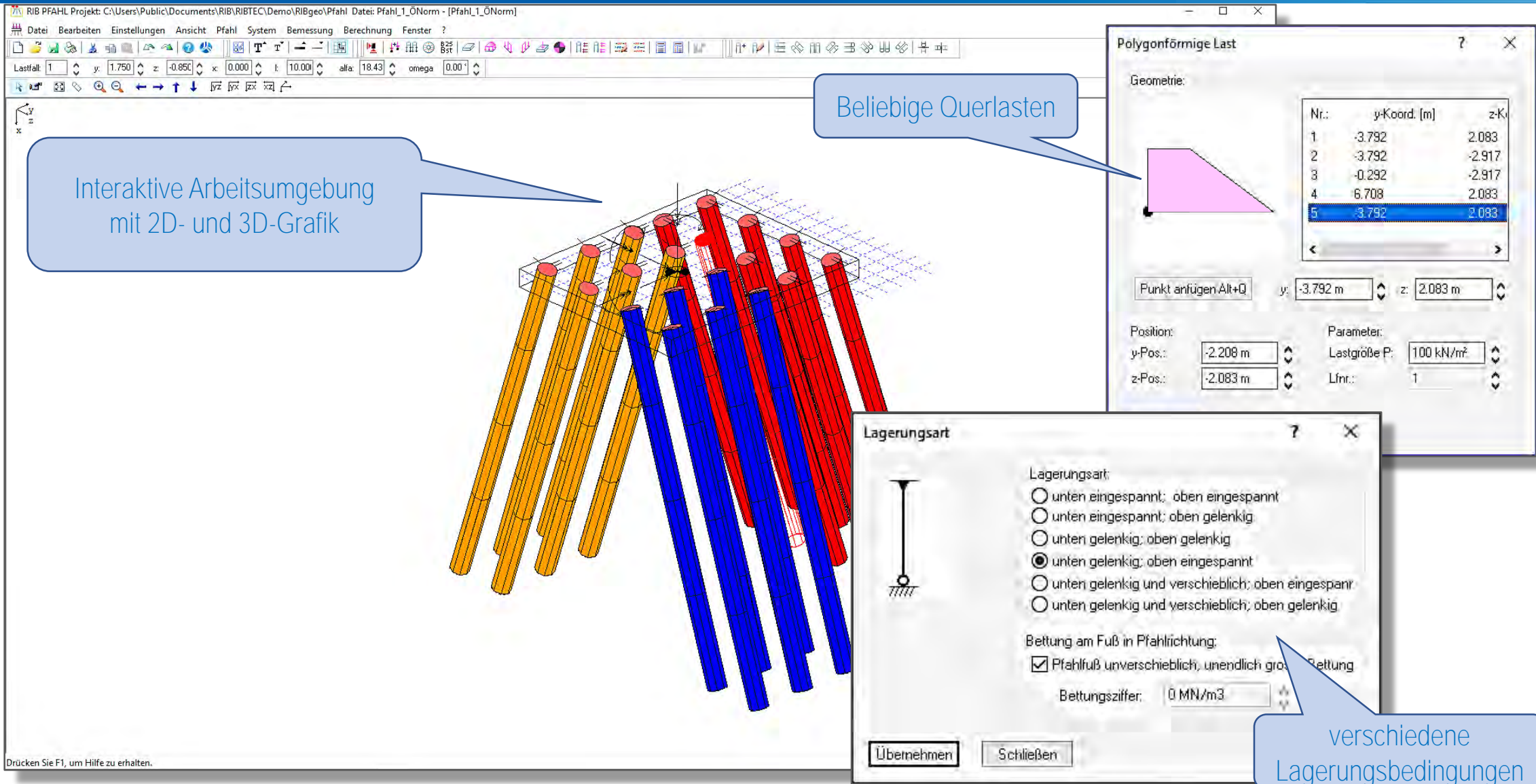


- Bewährter Berechnungs- und Bemessungsansatz für neue und bisherige Normen
- Effiziente räumliche Bearbeitung mit optimaler grafischer Kontrolle aller Änderungen
- Schnelle und sichere Bearbeitung durch sensitive Elemente und Maßketten
- Durchgängige Ergebnisausgabe mit freier Konfiguration von Listen und Grafiken





The screenshot displays the RIB PFAHL software interface. The main window shows a 3D model of several piles (yellow and blue) arranged in a grid. A callout bubble points to the model with the text "Interaktive Arbeitsumgebung mit 2D- und 3D-Grafik". Another callout bubble points to a pink polygonal load on the model with the text "Beliebige Querlasten". A third callout bubble points to the "Lagerungsart" window with the text "verschiedene Lagerungsbedingungen".

Polygonförmige Last

Geometrie:

Nr.:	y-Koord. [m]	z-Ko.
1	-3.792	2.083
2	-3.792	-2.917
3	-0.292	-2.917
4	6.708	2.083
5	-3.792	2.083

Funkt anfügen:Alt+Q y: -3.792 m z: 2.083 m

Position: y-Pos.: -2.208 m z-Pos.: -2.083 m

Parameter: Lastgröße P: 100 kN/m² Lfmr.: 1

Lagerungsart

Lagerungsart:

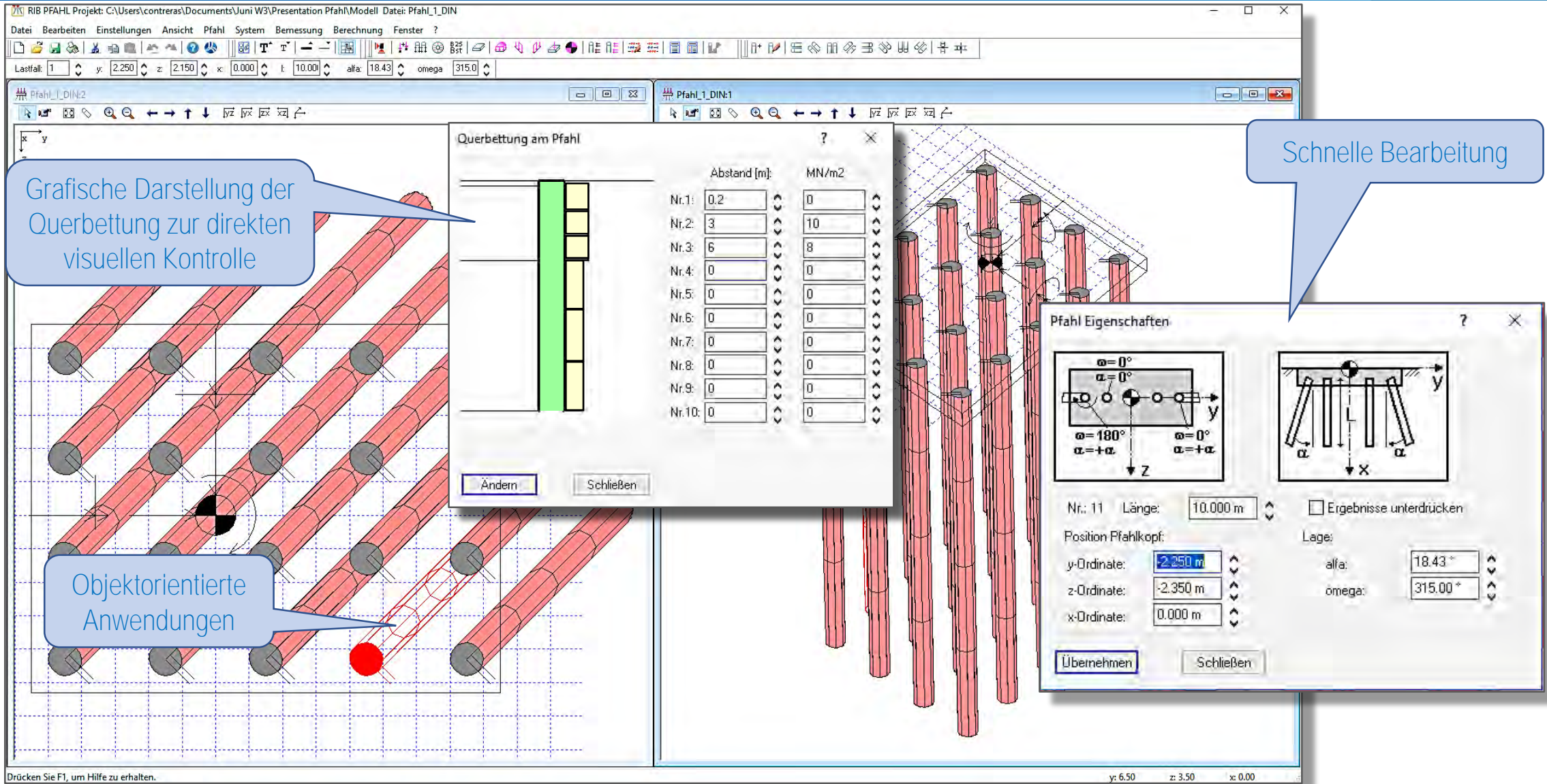
- unten eingespannt; oben eingespannt
- unten eingespannt; oben gelenkig
- unten gelenkig; oben gelenkig
- unten gelenkig; oben eingespannt
- unten gelenkig und verschieblich; oben eingespannt
- unten gelenkig und verschieblich; oben gelenkig

Bettung am Fuß in Pfahlrichtung:

Pfahlfuß unverschieblich, unendlich große Bettung

Bettungsziffer: 0 MN/m³

Überehmen Schließen



The screenshot displays the RIB PFAHL software interface. The main window shows a 3D perspective view of several red piles arranged in a grid. Two dialog boxes are open over the model:

- Querbettung am Pfahl**: A dialog for configuring pile bedding. It features a table with columns for 'Abstand [m]' and 'MN/m2'. The table contains 10 rows (Nr.1 to Nr.10) with values: 0,2; 3; 6; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0. A small diagram on the left shows a cross-section of a pile with a green and yellow bedding layer.
- Pfahl Eigenschaften**: A dialog for configuring pile properties. It includes a 3D diagram of a pile with coordinate axes (x, y, z) and angles α . Below the diagram, the following parameters are set:
 - Nr.: 11
 - Länge: 10.000 m
 - Position Pfahlkopf:
 - y-Ordinate: -2.250 m
 - z-Ordinate: -2.350 m
 - x-Ordinate: 0.000 m
 - Lage:
 - alfa: 18.43°
 - omega: 315.00°


Grafische Darstellung der Querbettung zur direkten visuellen Kontrolle

Schnelle Bearbeitung

Objektorientierte Anwendungen

Vorgabe verschiedener Bewehrungsanordnungen

Bewehrungsanordnung



Bewehrungslage: einlagig zweilagig

Wirkungsart: gleichzeitig wirkend
führende Bewehrung aussen

Abmessungen:
Radius aussen: 0.25
Radius innen: 0

äußere Bewehrung: konstr.As [%]: 0.4 %
min.As[%]: 0.4 %
max.As[%]: 10 %
 Radius As = ra-0.1
Radius As[m]: 0.15 m

innere Bewehrung: konstr.As [%]: 0 %
min.As[%]: 0.8 %
max.As[%]: 9 %
Radius As = ra-0.1
Radius As[m]: 0 m

OK Abbrechen

Materialkennwerte Stahlbeton

Norm: ÖNORM 1992-1-1

Betongüte: C40/50

Betonfestigkeit f_{ck}: 40 MN/m²

maximale Betonstauchung max eps_b: -3.5 ‰

Kennwerte Stahlgüte: B500N

Stahlfestigkeit f_{yk}: 500 MN/m²

Betondehnung am Knickpunkt der Kennlinie: -1.35 ‰

E-Modul des Stahls: 200000 MN/r

maximale Stahldehnung: 10 ‰

OK Abbrechen

Dialog zur Eingabe der Stahlbetonkennwerte

Normauswahl

Norm:

- DIN 1045:1988
- DIN 1045-1:2008
- EN 1992-1-1
- ÖNORM B 1992-1-1
- CSN EN 1992-1-1
- BS EN 1992-1-1
- DIN EN 1992-1

OK Abbrechen

Verschiedene Normen

PFAHL – Effiziente und wirtschaftliche Bemessung

RTConfig

File Export Ansicht ?

RIB-Programm PFAHL 18.0 Räumliche Pfahlwerke

PROTOKOLL der EINGABE

- Berechnung der charakteristischen Größen
- 1. System
- Brauchbarkeitsuntersuchung wurde durchgeführt
- Geometrie des Systems
- Querschnittswerte
- System Beschreibung
- Bettungsverlauf
- Lastfälle

ERGEBNISSE

- Gesamtformänderung am Bezugspunkt
- Lastfall: 1
- Lastfall: 2
- Lastfall: 3
- Lastfall: 4
- Lastfall: 5
- Lastfall: 6
- Resultierende Bodenpressungen in 10-Telpunkten je Pfahl

PROTOKOLL zur BEMESSUNG

- 1. System

BEMESSUNGS-DURCHFÜHRUNG

- Gesamtformänderung am Bezugspunkt
- Lastfall: 1
- Bemessungsschnittkräfte
- Lastfall: 2
- Bemessungsschnittkräfte
- Lastfall: 3
- Bemessungsschnittkräfte
- Lastfall: 4
- Bemessungsschnittkräfte
- Lastfall: 5
- Bemessungsschnittkräfte
- Lastfall: 6
- Steuerdaten der Bemessung
- Bemessungsergebnisse
- End of program Pfahl

Bettungsgröße quer zum Pfahl (MN/m**2)	3	I-----0
Bettungsgröße am Fuss (MN/m**3)	4	I-----
Kräfte (kN)	5	0-----
Momente (kN*m)		
Verschiebungen (m)		
Verdrehungen (-)		
Bodenpressung (MN/m)		

Geometrie des Systems

Pfahl	l (m)	x (m)	y (m)	z (m)	Alpha (Grd)	Omega (Grd)
1	7.000	0.000	0.000	-0.950	0.000	0.000
2	7.000	0.000	0.000	0.950	0.000	0.000

E = 30000.0 MN/m2, G = 15000.0 MN/m2

Konfigurierbare Ergebnisausgaben

Berechnung Optionen

PFAHL-Aufruf:

- Konsole - Fenster bei Berechnung anzeigen
- Englische Version starten

Ergebnisvorschau:

- Berechnung 2 mal durchführen.

Nach Berechnungsdurchgang anzeigen:

- nichts anzeigen
- RtPrint Liste mit Zeichnungen
- RtPrint Liste ohne Zeichnungen
- Ergebnisliste mit Editor
- Ergebnisvorschau

OK Abbrechen

Bemessungsschnitte

Bemessungsschnitte:

Nr.	aktiv	X/L:	Mantelreibung:
Nr. 1	<input checked="" type="checkbox"/> aktiv	0	0.1 kN/m
Nr. 2	<input checked="" type="checkbox"/> aktiv	0.5	0.1 kN/m
Nr. 3	<input type="checkbox"/> aktiv	0	0 kN/m
Nr. 4	<input type="checkbox"/> aktiv	0	0 kN/m
Nr. 5	<input type="checkbox"/> aktiv	0	0 kN/m

OK Abbrechen

vielfältige Berechnungsmöglichkeiten

RIB Engineering GmbH
 Softwarelösungen für Tragwerksplaner - Statik, Grundbau, CAD, FEM & Brückenbau
 statik-hotline@rib-software.com
 Telefon: +49(0)711 7873-41

Vaihingerstraße 151 D-70567 Stuttgart
 www.rib-software.com
 Telefon: +49(0)711 7873-8841

RIB-Programm PFAHL 18.0 Räumliche Pfahlwerke Seite 1

FFAHLRÖST AUS 2 PFAHLEN
 Eingabedatei: PFAHL_PFA
 Datum/Date: 22.06.2018

PROTOKOLL der EINGABE

Berechnung der charakteristischen Größen

1. System

Brauchbarkeitsuntersuchung wurde durchgeführt

Dimensionen: Lagerungsart:

Länge, Abstand, Koordinaten (m)	Art Kopf Fuss
Winkel (Allgrad)	0 I-----I
Trägheitsmomente (m ⁴)	1 0-----0
Flächen (m ²)	2 0-----0
Bettungsgröße quer zum Pfahl (MN/m ²)	3 I-----0
Bettungsgröße am Fuss (MN/m ²)	4 I-----0
Kräfte (kN)	5 0-----
Momente (kNm)	
Verschiebungen (m)	

RIB Seite: 1

Übersichtlicher Nachweis mit Grafiken

RIB Engineering GmbH
 Softwarelösungen für Tragwerksplaner - Statik, Grundbau, CAD, FEM & Brückenbau
 statik-hotline@rib-software.com
 Telefon: +49(0)711 7873-41

Vaihingerstraße 151 D-70567 Stuttgart
 www.rib-software.com
 Telefon: +49(0)711 7873-8841

BEMESSUNG-DURCHFÜHRUNG

Gesamtformänderung am Bezugspunkt

LfNr	vs (m)	vy (m)	vx (m)	dx (l)	dy (l)	ds (l)
1	0.00029	-0.00146	0.00054	-0.00034	0.00004	0.00016
2	0.00029	-0.00111	0.00084	-0.00081	0.00007	0.00082
3	0.00055	-0.00202	0.00084	-0.00094	0.00004	0.00033
4	0.00055	-0.00267	0.00084	-0.00081	0.00007	0.00069
5	0.00055	-0.00267	-0.00034	-0.00081	-0.00006	0.00069
6	0.00055	-0.00267	0.00208	-0.00081	0.00020	0.00069

Lastfall: 1

Bemessungsschnittkräfte

Pfahl	x/l	M1 (kNm)	Q2 (kN)	M2 (kNm)	Q1 (kN)	Mres (kNm)	Qres (kN)	N (kN)	MT (kNm)
1	0.0	16.5	-6.0	48.0	18.6	50.8	19.5	-91.3	0.0
0.1	12.3	-6.0	89.0	18.6	37.1	19.5			
0.2	8.2	-5.7	4.0	8.5	9.1	10.2			
0.3	4.3	-5.2	10.3	15.5	11.2	14.7			
0.4	1.1	-4.0	0.5	12.2	1.2	12.9			
0.5	-1.3	-2.7	-6.6	7.9	6.7	8.3			
0.6	-2.7	-1.9	-10.5	3.4	10.9	3.6			
0.7	-3.1	0.0	-11.9	-0.5	11.7	0.9			
0.8	-2.6	1.2	-9.4	-4.5	9.7	4.7			
0.9	-1.5	2.0	-8.3	-7.0	5.8	7.2			
1.0	0.0	2.2	0.0	-7.9	0.0	8.2			

Lastfall: 2

Bemessungsschnittkräfte

Pfahl	x/l	M1 (kNm)	Q2 (kN)	M2 (kNm)	Q1 (kN)	Mres (kNm)	Qres (kN)	N (kN)	MT (kNm)
1	0.0	23.8	-9.0	49.0	27.9	54.4	29.3	-80.5	0.0
0.1	17.5	-9.0	29.8	27.9	34.3	29.3			
0.2	11.3	-8.6	10.3	26.2	15.9	27.5			
0.3	5.3	-7.7	-7.0	22.8	8.9	24.1			
0.4	0.7	-6.0	-20.6	16.2	20.6	17.2			
0.5	-2.8	-3.9	-29.3	8.3	29.5	9.2			
0.6	-4.7	-1.7	-32.5	0.6	32.8	1.8			
0.7	-6.2	0.9	-30.2	-6.8	30.6	6.8			
0.8	-4.3	2.1	-29.2	-19.0	29.6	19.1			
0.9	-2.3	3.2	-12.6	-17.0	12.8	17.3			
1.0	0.0	3.7	-0.0	-18.5	0.0	18.9			

RIB Seite: 7

Lastfälle der Bemessungskräfte

Skizzenerstellung

RIB Engineering GmbH
 Softwarelösungen für Tragwerksplaner - Statik, Grundbau, CAD, FEM & Brückenbau
 statik-hotline@rib-software.com
 Telefon: +49(0)711 7873-41

Vaihingerstraße 151 D-70567 Stuttgart
 www.rib-software.com
 Telefon: +49(0)711 7873-8841

Verschiebungen (-) (kN/m)

Bodenpressung

Geometrie des Systems

Pfahl	l (m)	x (m)	y (m)	z (m)	Alpha (Grd)	Omega (Grd)
1	7.000	0.000	0.000	-0.980	0.000	0.000
2	7.000	0.000	0.000	0.980	0.000	0.000

E = 30000.0 MN/m², G = 15000.0 MN/m²

Querschnittswerte

Pfahl	I1 (m ⁴)	I2 (m ⁴)	IT (m ⁴)	A (m ²)
1- 2	0.01600	0.01600	0.03200	0.44200

System Beschreibung

Pfahl Lagerung Querbelastung Bettungsverlauf

Art	y1	z1	y1	z1	Fuss (MN/m ³)
1- 2	3	0	0	1	1000.00000

RIB Seite: 2