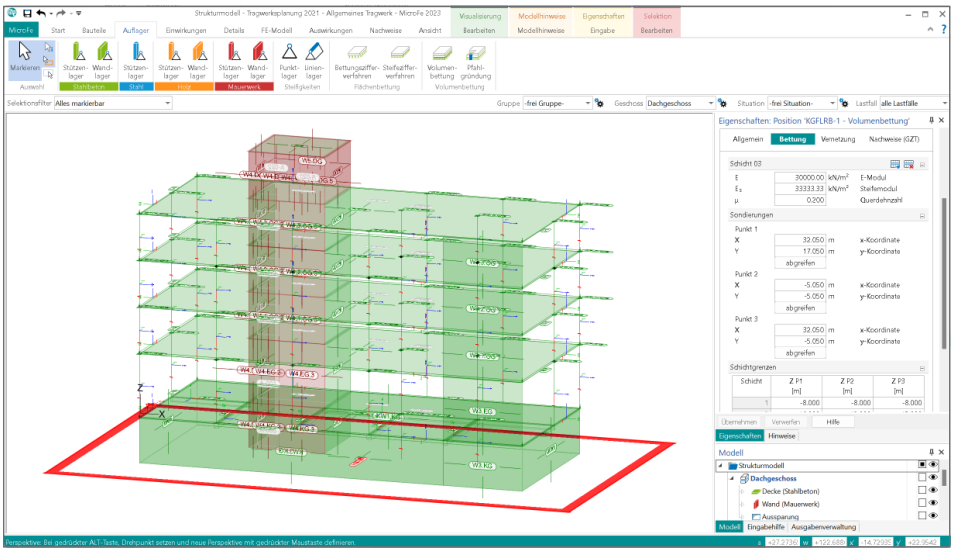
mbAEC Software

# Gründung

## MicroFe-Module

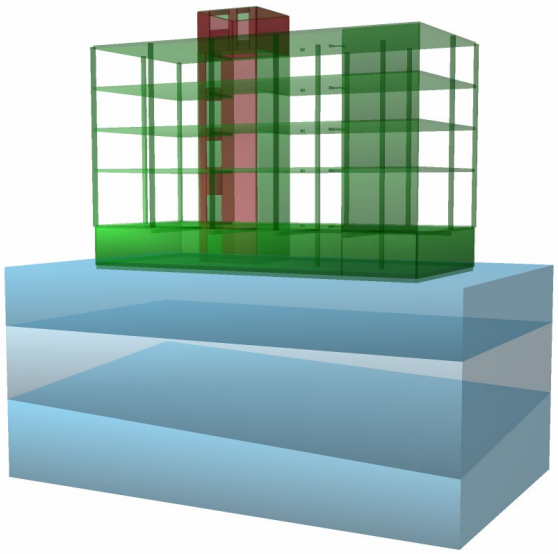
## M280 **Bettung mit Volumenelementen, mehrschichtige Böden** **799,- EUR**

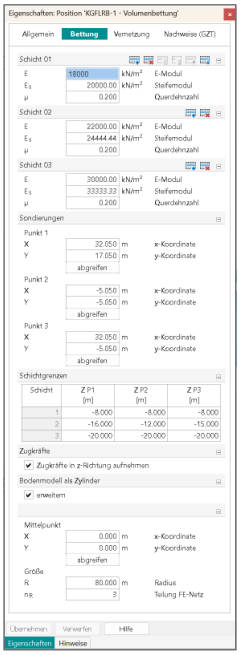
### System
- Flächengründung über Volumenelemente
- elastisch isotropes Halbraumverfahren
- Berechnung von Pfahlgründungen (Zusatzmodul M281 erforderlich)



### Boden
- mehrschichtiger Bodenaufbau
- horizontal oder geneigt verlaufende Schichtgrenzen
- Vorgabe von E-Modul, Steifemodul oder Querdehnzahl

### Eingabe
- Vorgabe der Schichtgrenzen über Bodenprofile (globale x-, y-Position und z-Koordinaten)
- einfache Abbildung von Bodenerkundungsergebnissen
- wahlweise ohne Übertragung von Zugkräften
- wahlweise radiale Ausdehnung des Bodenkörpers auf einen Zylinder, definiert über Mittelpunkt und Radius



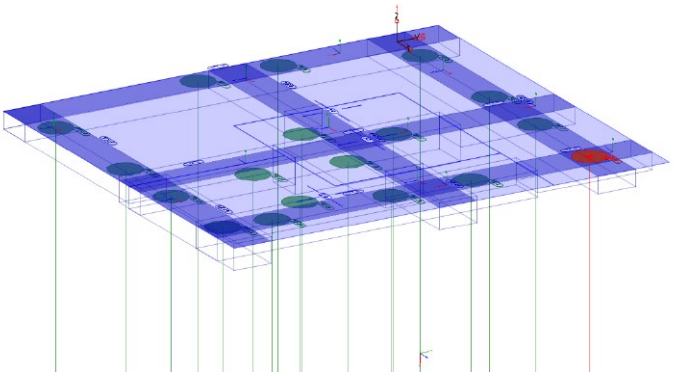


### Ausgabe
- Darstellung der Bodenpressung
- Darstellung von Schnittlinien
- grafische Darstellung des Schichtverlaufs
- Darstellung von Verformungen

© mb AEC Software GmbH. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Preise zzgl. Versandkosten und MwSt. - Hardlock für Einzelplatzlizenz je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). - Folgelizenz- und Netzwerkbedingungen auf Anfrage. - 10/2024

## M281 **Pfahlgründung** (Zusatzmodul zu M280) **399,- EUR**

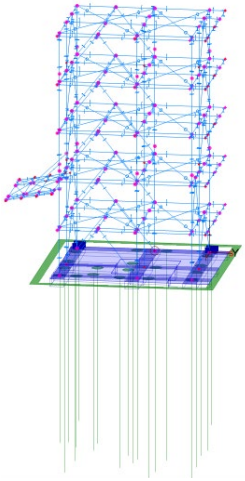
### System
- Stahlbeton-Trägerroste oder Stahlbeton-Fundamentplatten mit Pfählen
- senkrechte Anordnung der Pfähle
- horizontal verlaufende Gründungsfläche
- gelenkige oder starre Verbindung von Pfahlkopf und Fundament
- einseitige Verbindung (Ausschluss von Zug- oder Druckkräften) zwischen Bodenplatte und Pfahl



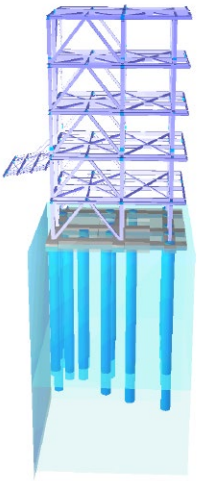
Darstellung der Gründung mit selektiertem Pfahl

### Material/Querschnitt
- runde oder rechteckige Querschnitte
- einfache Vorgabe der Steifigkeiten über Vorschlagswerte für Stahlbeton

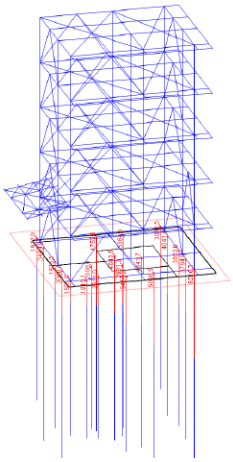
### Lagerung der Pfähle im Baugrund
- Lastabtrag nur über Spitzendruck
  - Einleitung von konzentrierten Einzellasten
  - wahlweise mit Vorgabe Grenzkraft (Pfahlspitzenwiderstand $R_{b,k}$)
- Lastabtrag über Spitzendruck und Mantelreibung
  - wahlweise mit Vorgabe Grenzkraft (Pfahlspitzenwiderstand $R_{b,k}$)
  - wahlweise mit Begrenzung der Mantelreibung (Bruchwert der Pfahlmantelreibung $q_{s,k}$) als konstanter Wert oder linear veränderlich (oben und unten)



Gesamtsystem mit Pfahlgründung



Visualisierung der Pfahlgründung

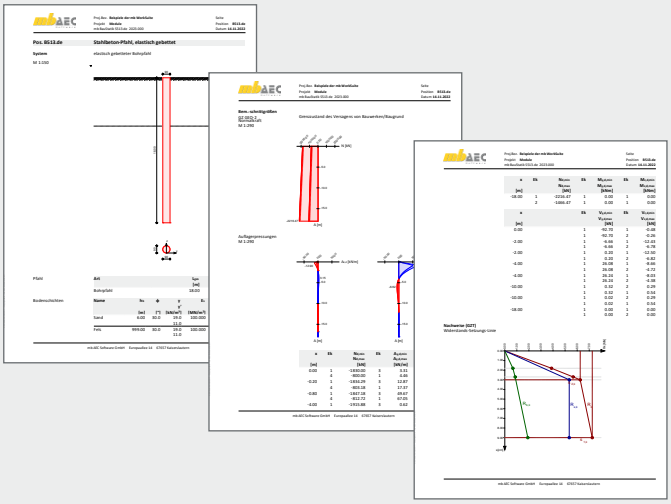


Darstellung der Pfahlkopfkräfte

### Berechnung
- Schnittgrößenverteilung in der Fundamentplatte
- Pfahlschnittkräfte am Kopf

### Ausgabe
- Darstellung der Bodenpressung
- Darstellung der Pfahlkopf-Kräfte
- Darstellung von Verformungen

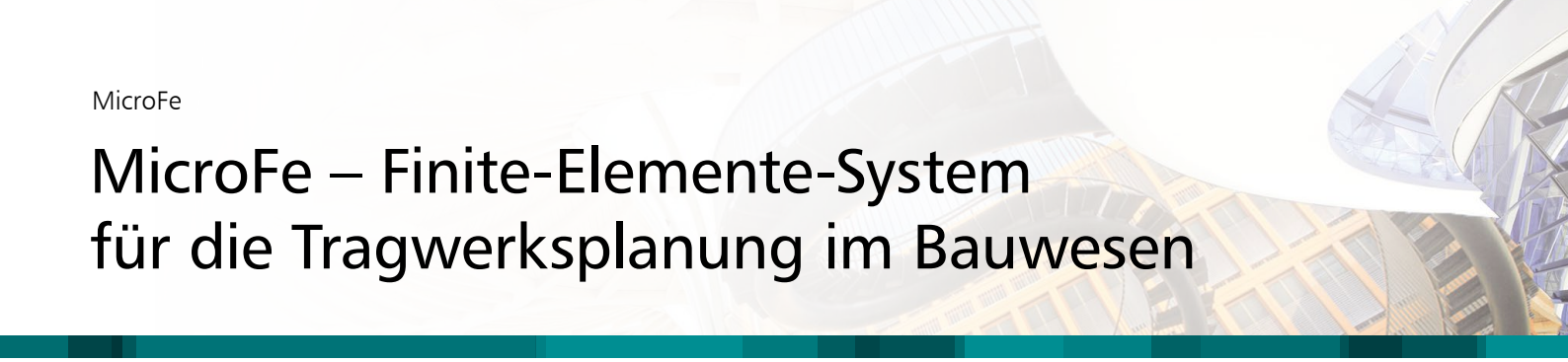
### Bemessung der Pfähle in der BauStatik
Bereitstellung der Pfahlschnittgrößen am Kopf zur Bemessung mit den folgenden BauStatik-Modulen:
- S512.de Stahlbeton-Pfahl, axiale Belastung
- S513.de Stahlbeton-Bohrpfahl, elastisch gebettet



### Anwendungsgebiete der Kombinierten Pfahl-Plattengründung (KPP)
Vorteilhaft eingesetzt werden kann die Kombination von Pfahl- und Plattentragwirkung u.a. zum Erreichen folgender Ziele:
- Erhöhung der Gebrauchstauglichkeit sowie der Tragfähigkeit einer Flachgründung infolge der reduzierten Setzungen bzw. Setzungsdifferenzen
- Reduzierung der Beanspruchung der Fundamentplatte bei geeigneter Wahl von Anzahl und Anordnung der Pfähle
- Zentrierung der Reaktionskräfte der kombinierten Pfahl-Plattengründung unter der resultierenden Bauwerkslast

© mb AEC Software GmbH. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Preise zzgl. Versandkosten und MwSt. - Hardlock für Einzelplatzlizenz je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). - Folgelizenz- und Netzwerkbedingungen auf Anfrage. - 10/2024

# MicroFe – Finite-Elemente-System für die Tragwerksplanung im Bauwesen



### MicroFe – Finite-Elemente-System

MicroFe ist ein positionsorientiertes, modular aufgebautes Finite-Elemente-Programm, das speziell für die Anforderungen der Tragwerksplanung im Bauwesen konzipiert ist.

Es dient der Analyse und Bemessung (Stahlbeton) von ebenen und räumlichen Stab- und Flächentragwerken.

© mb AEC Software GmbH. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Es gelten unsere Allg. Geschäftsbedingungen.

Betriebssysteme:
- Windows 10 (22H2, 64-Bit)
- Windows 11 (23H2, 64-Bit)
- Windows Server 2022 (21H2) mit Windows Terminalserver

Alle Preise zzgl. Versandkosten und ges. MwSt. Hardlock für Einzelplatzlizenz je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). Folgelizenz- und Netzwerkbedingungen auf Anfrage.

## Finite Elemente-System für Stab- und Flächentragwerke

### Gründung

| | |
|---|---|
| ❑ M280 Bettung mit Volumenelementen, mehrschichtige Böden | **799,- EUR** |
| ❑ M281 Pfahlgründung (Zusatzmodul zu M280) | **399,- EUR** |

### Allgemein

| | |
|---|---|
| ❑ M140 PDF, BMP, JPG als Eingabehilfe für MicroFe, EuroSta und ProfilMaker | **199,- EUR** |

### Grafisch-interaktive Eingabe

| | |
|---|---|
| ❑ M440 Geschosstragwerke | **599,- EUR** |
| ❑ M480 Rotationssymmetrische Schalentragwerke | **999,- EUR** |
| ❑ M530 System- und Lastsituationen für MicroFe und EuroSta (Bauzustände, Lagerwechsel/-ausfall, Kollaps, Rückbauzustände) | **1.999,- EUR** |

## MicroFe-Pakete

### Berechnung und Bemessung nach EC 2 (DIN EN 1992-1-1:2011-01)

❑ **MicroFe comfort** **3.999,- EUR**
MicroFe-Paket „Platte + räumliche Systeme“:
Ebene und räumliche Stab- und Flächentragwerke (Platten, Scheiben, Faltwerke)

❑ **PlaTo** **1.499,- EUR**
MicroFe-Paket „Platten“: Decken- und Bodenplatten

❑ **MicroFe Modellanalyse** **1.799,- EUR**
MicroFe-Paket „Berechnungsoptionen“:
Analyse ebener und räumlicher Stab- und Flächentragwerke

Weitere Module und Pakete (auch nach den Nationalen Anwendungsdokumenten Österreichs, Italiens und der Schweiz) finden Sie in unserer aktuellen Preisliste unter www.mbaec.de

## Bestellung

Antwort an mb AEC Software GmbH, Europaallee 14, 67657 Kaiserslautern
Telefon: 0631 550999-11, Fax: 0631 550999-20, Internet: www.mbaec.de

mb AEC Software

# E-Mail: info@mbaec.de

Absender:

Firma _____ Kunden-Nr. *(falls vorhanden)* _____

Vorname, Name _____

Straße, Hausnummer *(ggf. App.-Nr., etc.)* _____

PLZ/Ort _____

Telefon/Fax _____

E-Mail _____

Bitte Zutreffendes ankreuzen:

☐ **Bestellung**

Hardlock-Nr. *(falls vorhanden)* _____

☐ Ich wünsche eine persönliche Beratung und bitte um Rückruf.

☐ Ich bitte um Zusendung von Informationsmaterial.

© mb AEC Software GmbH. MF-Gründung - 10/2024