



# Gründung

MicroFe-Module



## M260

## Steifezifferverfahren

## System

- Steifezifferverfahren nach Pasternak
- Ermittlung der Setzungsmulde
- Parameter zur FE-Modellierung nach Pasternak, Barwaschow oder manuelle Vorgabe

## Boden

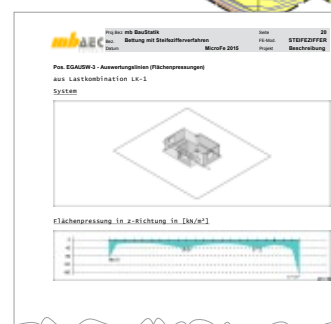
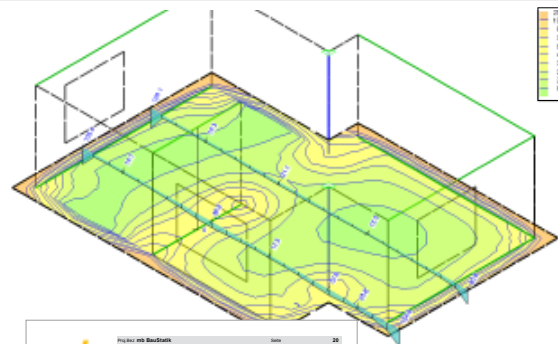
- Abbildung einer Bodenschicht
- Vorgabe des Steifemodul  $E_s$  und der Querdehnzahl  $\mu$
- Vorgabe der Schichthöhe  $h$  des aktiven Bodens

## Eingabe

- wahlweise ohne Übertragung von Zugkräften zwischen Bodenplatte und Boden
- Vorschlagswerte für das Steifemodul  $E_s$  in der Eingabe

## Ausgabe

- Darstellung der Bodenpressung
- Ausgabe der Bodenpressung mit Vorgabe eines Schwellenwerts
- Darstellung von Schnittlinien
- Darstellung von Verformungen



System MicroFe

Modul M260

Name Steifezifferverfahren

Preis 290,- EUR



## M280

## Bettung mit Volumenelementen, mehrschichtige Böden

## System

- Flächenründung über Volumenelemente
- elastisch isotropes Halbraumverfahren

## Boden

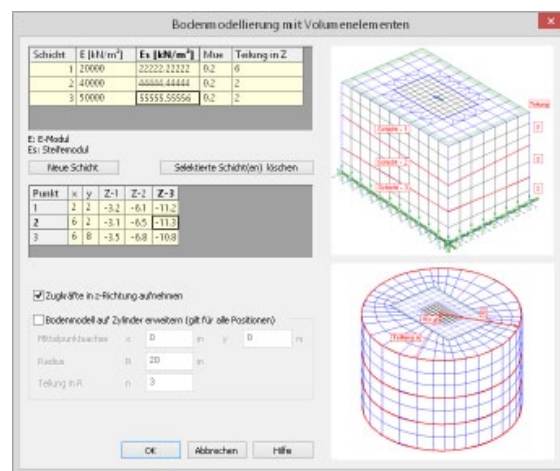
- mehrschichtiger Bodenaufbau
- horizontal oder geneigt verlaufende Schichtgrenzen

## 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



System MicroFe

Modul M280

Name Bettung mit Volumenelementen, mehrschichtige Böden

Preis 790,- EUR



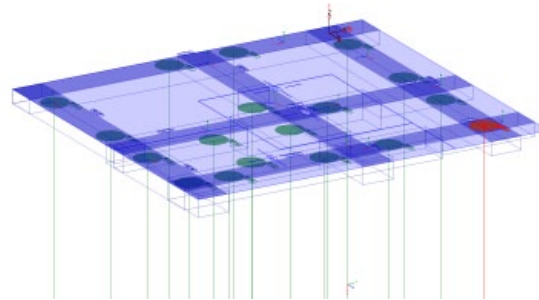


## Pfahlgründung

M281

### System

- Stahlbeton-Trägerroste oder -Fundamentplatten mit Pfählen
- senkrechte oder geneigte 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



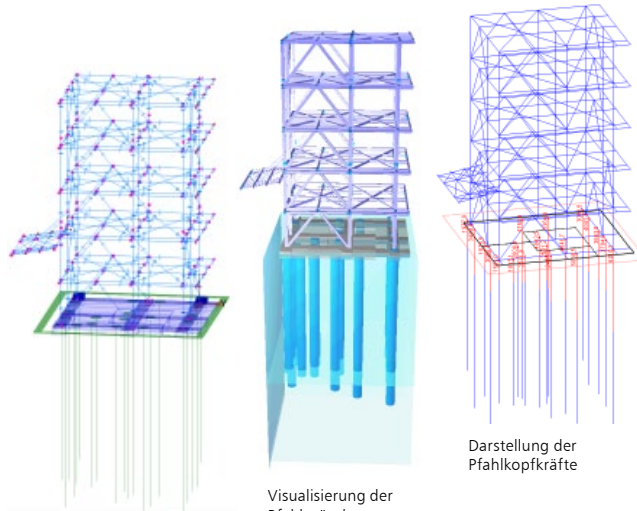
Darstellung der Gründung mit selektiertem Pfahl

### 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 Pfahlkopfkraften

### Berechnung

- Schnittgrößenverteilung in der Fundamentplatte
- Pfahlschnittkräfte am Kopf

### Ausgabe

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

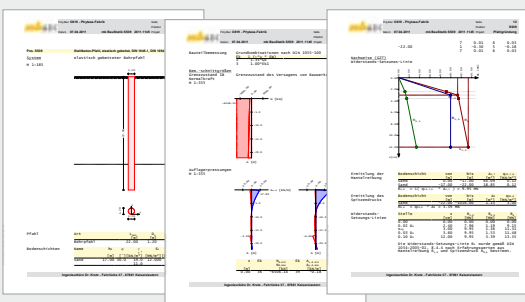


System	MicroFe
Modul	M281
Name	Pfahlgründung
	Zusatzmodul zu M280
Preis	<b>390,- EUR</b>

### 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

# 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® Vista, SP2 (32/64)  
Windows® 7 (32/64)  
Windows® 8 (32/64)  
Windows® 8.1 (32/64)

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

- |  |                  |
|--|------------------|
| <input type="checkbox"/> M260 Steifezifferverfahren                              | <b>290,- EUR</b> |
| <input type="checkbox"/> M280 Bettung mit Volumenelementen, mehrschichtige Böden | <b>790,- EUR</b> |
| <input type="checkbox"/> M281 Pfahlgründung (Zusatzmodul zu M280)                | <b>390,- EUR</b> |

### Allgemein

- |  |                    |
|--|--------------------|
| <input type="checkbox"/> M140 PDF, BMP, JPG als Eingabehilfe für MicroFe und EuroSta | <b>190,- EUR</b>   |
| <input type="checkbox"/> M928 Englische Ausgabe für MicroFe und EuroSta              | <b>1.290,- EUR</b> |

### Grafisch-interaktive Eingabe

- |   |                    |
|---|--------------------|
| <input type="checkbox"/> M440 Geschosstragwerke   | <b>590,- EUR</b>   |
| <input type="checkbox"/> M480 Rotationssymmetrische Schalentragwerke  | <b>990,- EUR</b>   |
| <input type="checkbox"/> M522 Einseitige Flächengelenke (Zug-, Druckausschaltung)   | <b>190,- EUR</b>   |
| <input type="checkbox"/> M524 Definition von Arbeitslinien (nichtlineare Verbindungen) (Flächengelenke) Fließen, Reißen, Schlupf, Spiel, Kontakt, ... | <b>390,- EUR</b>   |
| <input type="checkbox"/> M530 System- und Lastsituationen (Bauzustände, Lagerwechsel, Lagerausfall, Kollaps, Rückbauzustände)                         | <b>1.490,- EUR</b> |
| <input type="checkbox"/> M531 Verformungsausgleich im Baufortschritt für MicroFe und EuroSta (Zusatzmodul zu M530, M630, M730)                        | <b>1.590,- EUR</b> |

## MicroFe-Pakete

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

- |  |                    |
|--|--------------------|
| <input type="checkbox"/> <b>MicroFe comfort</b><br>MicroFe-Paket „Platte + räumliche Systeme“: Ebene und räumliche Stab- und Flächentragwerke (Platten, Scheiben, Faltwerke) | <b>3.990,- EUR</b> |
| <input type="checkbox"/> <b>PlaTo</b><br>MicroFe-Paket „Platten“: Decken- und Bodenplatten   | <b>1.490,- EUR</b> |
| <input type="checkbox"/> <b>MicroFe Modellanalyse</b><br>MicroFe-Paket „Berechnungsoptionen“: Analyse ebener und räumlicher Stab- und Flächentragwerke                       | <b>1.750,- EUR</b> |

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

## Bestellung

Antwort an mb AEC Software GmbH, Europaallee 14, 67657 Kaiserslautern  
Telefon: 0631 550999-11, E-Mail: [info@mbaec.de](mailto:info@mbaec.de), Internet: [www.mbaec.de](http://www.mbaec.de)



## Fax: 0631 550999-20



Absender:

Bitte Zutreffendes ankreuzen:

**Bestellung**

Hardlock-Nr. (falls vorhanden)

Ich wünsche eine persönliche Beratung und bitte um Rückruf.

Ich bitte um Zusendung von Informationsmaterial.

Firma  Kunden-Nr. (falls vorhanden)

Vorname, Name

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

PLZ/Ort

Telefon/Fax

E-Mail