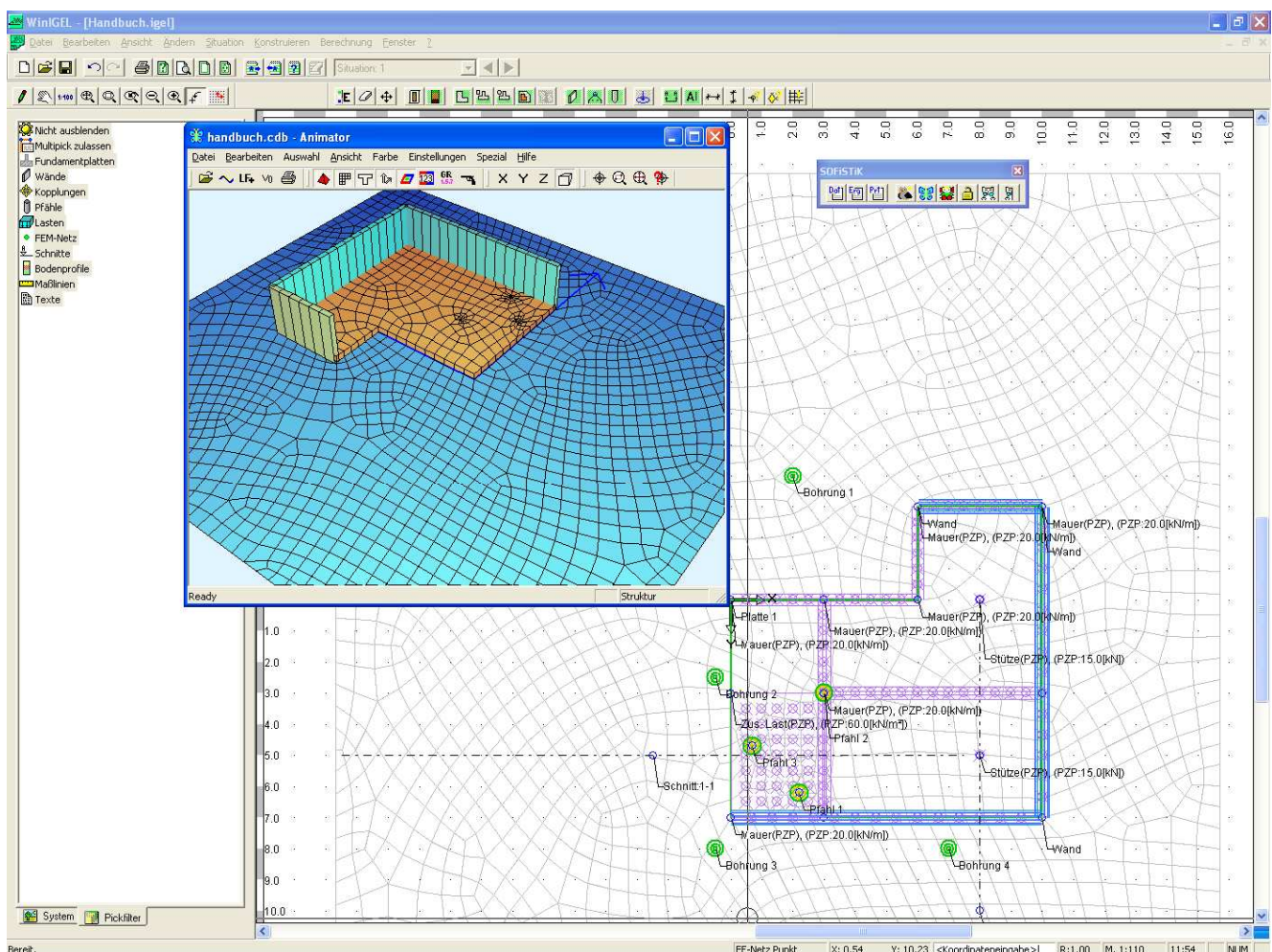


FIDES-GroundSlab

Interaktive Generierung und Berechnung elastischer Halbraummodelle

Elastisch gebettete Bodenplatten werden oft in herkömmlicher Art mit dem Bettungszifferverfahren gerechnet. Der Ingenieur muss sich dabei im Klaren sein, dass er so wesentliche Effekte der Wechselwirkung zwischen Bauwerk und Boden vernachlässigt. FIDES-GroundSlab arbeitet dagegen nach dem Steifemodulverfahren, indem es den Boden unter der Platte mit Hilfe eines elastischen Halbraums in die Berechnung einbezieht. Damit kann sich die Wechselwirkung einstellen, die in der Regel zur Ausbildung einer Setzungsmulde führt. Werden mehrere Gründungen nebeneinander berechnet, wird automatisch die gegenseitige Beeinflussung benachbarter Bauwerke berücksichtigt.



Leistungsmerkmale

Eingabeoberfläche

- CAD-Eingabefunktionalität
- Umfangreiche Importmöglichkeiten wie z.B. DXF, XML, ...
- Parametereingabe des geschichteten Halbraums durch Bohrprofile in Kombination mit der von allen FIDES-Grundbauprogrammen gemeinsam verwendeten, erweiterbaren Schichtdatenbank
- Automatische Netzgenerierung
- Intelligente Eingabehilfen z.B. bei Polygonverschneidungen, Mehrfachobjektauswahl, ...
- Windows Standard wie z.B. Undo und Redo für alle Aktionen, Copy & Paste, Kontextmenü, Systemexplorer, ...

Berechnung

- Rechenkern SEPP und HASE-2D bzw. ASE und HASE-3D* der SOFiSTiK integriert
- Lineare und nichtlineare* Berechnung
- Eine oder mehrere Bodenplatten (FE-Systeme) auf modifiziertem Halbraummodell (Steifemodulverfahren)
- Aufgehende Wände zur Versteifung der Platten*
- Pfähle zur Versteifung des Halbraums*
- Eingabe von Punktlasten, freien Linien- und freien Flächenlasten plus Eigengewicht
- Übersichtliche Bauphasengenerierung und Lastfallüberlagerung
- Nichtlinearitäten*: Plastifizieren des Bodens am Plattenrand und am Pfahlfuß, abhebende Plattenecken
- Automatische Plattenbemessung, Durchstanznachweise
- Unterstützung aller gängigen Normen (EC, DIN, BS, ACI, ASSHTO uvm.)
- Volle Kompatibilität zu den SOFiSTiK Vollversionen

Ergebnisausgabe

- Setzungen und Spannungen im Boden (frei definierbare 3D Schnitte)

- Plattenschnittgrößen und Bemessungsergebnisse
- Hüllkurven für Extremwerte
- Ausgabe: Text und Grafik gemischt
- Gesamtes SOFiSTiK Postprocessing anwendbar (ANIMATOR, URSULA, DBVIEW, WINGRAF, ...)
- Zahlreiche Exportmöglichkeiten z.B. DXF, RTF, MS-Word, ...

Anwendungsgebiete

- Flachgründungen
- Setzungsuntersuchungen
- Untersuchung gegenseitiger Setzungsbeeinflussungen
- Setzungsminimierung

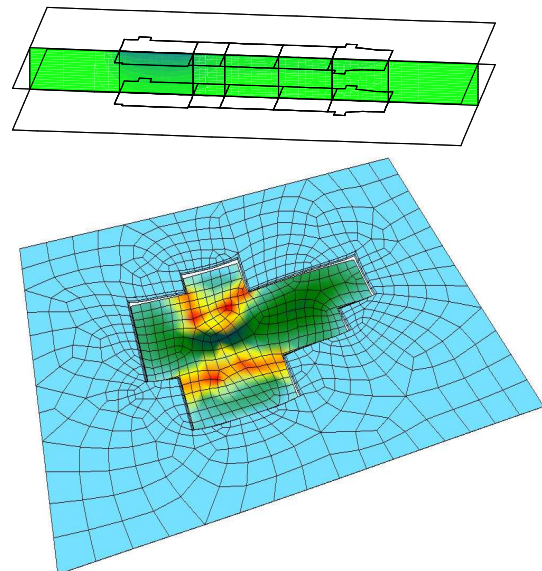
Ausbaustufen

FIDES-GroundSlab2D

- Basisversion für lineare Berechnungen

FIDES-GroundSlab2,5D

- Incl. Nichtlinearitäten, versteifende Wände, versteifende Pfähle



* Ausbaustufe FIDES-GroundSlab2,5D erforderlich

