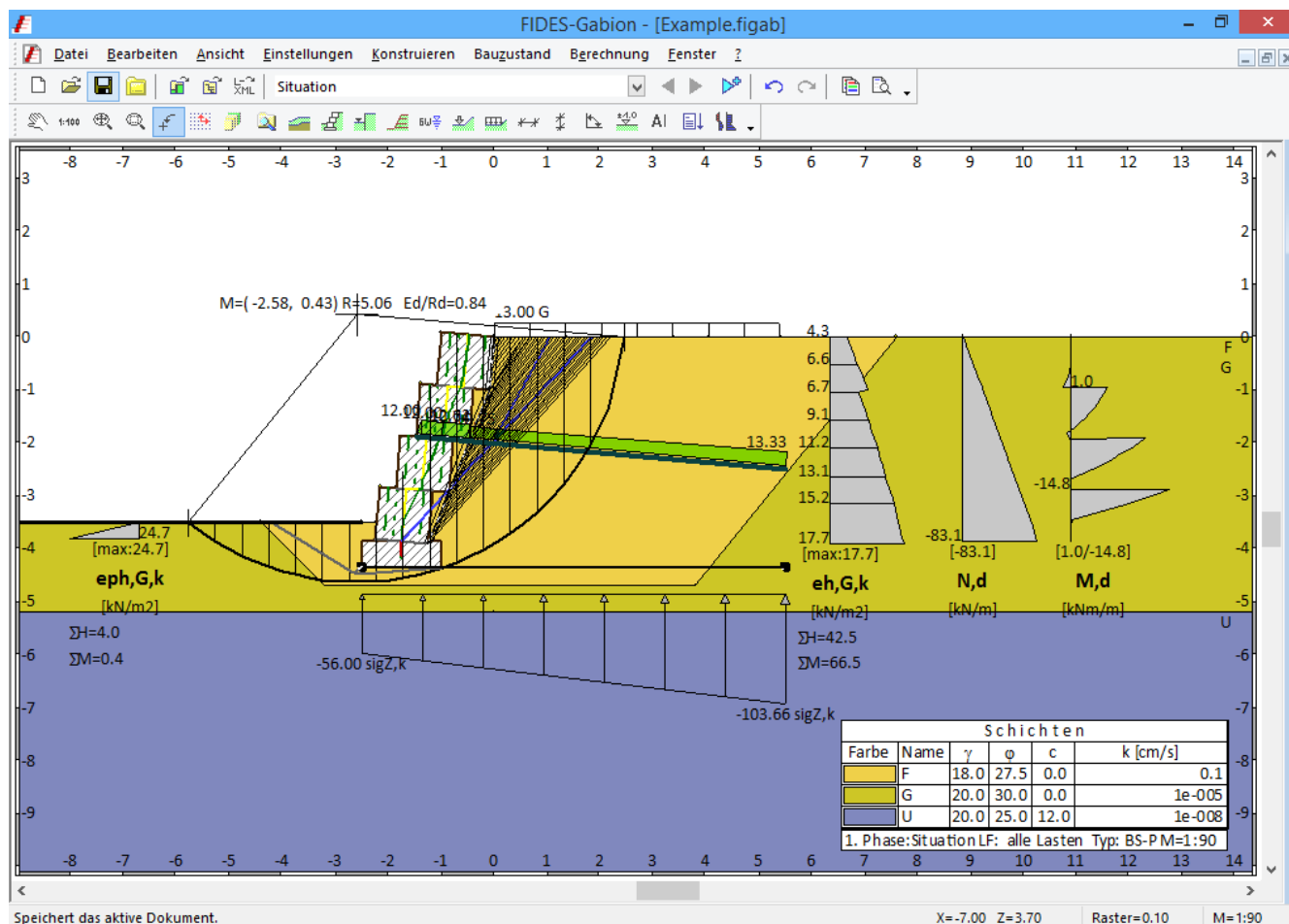


FIDES-Gabion

Berechnung von Stützmauern mit Geotextilien

Gabionen werden dank ihrer vielseitigen Gestaltungsmöglichkeiten immer häufiger von Architekten und Planern als preiswertere Alternative zu Fertigteilen und festen Mauern aus Beton oder Steinen eingesetzt. Der Anwendungsbereich erstreckt sich dabei über Landschafts- und Straßenbau, Lärmschutzwände, Schutzbauwerke und Rigolen. Mit dem Programm FIDES-Gabion erhält der Statiker ein Werkzeug, das grafisch-interaktiv die notwendigen Nachweise führt, die bei der Berechnung von Stützbauwerken aus Gabionen oder Massivblöcken in den Normen und Eurocodes gefordert werden. Die Berechnung deckt Nachweise für Kippen und Gleiten in den Fugen, für eingelegte Geotextilien, für die äußere Standsicherheit sowie Kippen, Gleiten und Grundbruch in der Sohlfuge ab.

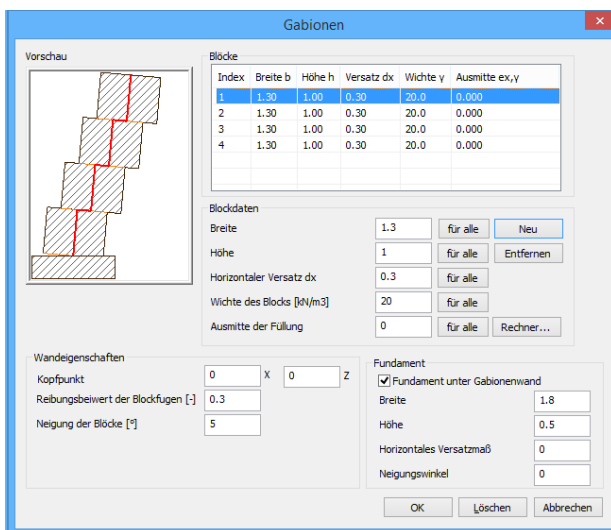
Durch die verwendete Erddruckberechnung nach Culmann lassen sich auch komplexe Bodenschichtungen und konzentrierte Lasten korrekt erfassen. Für die äußere Standsicherheit wird ein Mehrkörperbruchverfahren (KEM, Kinematische Element Methode) verwendet.



Leistungsmerkmale

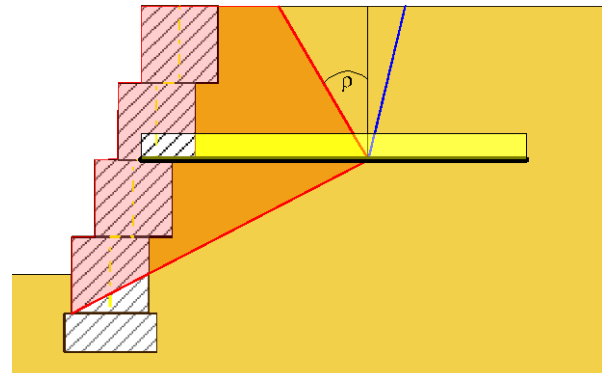
Eingabeoberfläche

- Objektorientierte grafische Oberfläche
- CAD Eingabefunktionalität
- Beliebig viele polygonal verlaufende Bodenschichten mit Schichtauswahl aus mitgelieferter, selbst erweiterbarer und von allen FIDES Grundbauprogrammen gemeinsam verwendeter Schichtdatenbank
- Gleiches Dokumentenformat für alle FIDES-Geotechnikprogramme
- Import- und Export-Funktionen zum Datenaustausch mit anderen FIDES-Geotechnikprogrammen, z.B. FIDES-GeoStability
- Ausführliche Online-Hilfe mit genauer Erläuterung der Rechenmethode
- Windows Standard wie z.B. Undo und Redo für alle Aktionen, Copy & Paste, Kontextmenü, Systemexplorer, ...



Berechnung

- Beliebig viele polygonzugförmige Schichtenverläufe mit beliebig steilen oder senkrechten Böschungen
- Verschiedene Erddruckansätze je Nachweis
- Erddruckberechnung nach Culmann (grafisches Bruchlinienverfahren)
- Berücksichtigung von Geotextilien
- Linien- und Flächenlasten, ...
- Erdwiderstand nach Gudehus
- Grundbruchnachweis: Beliebiger Schichtverlauf, Laststellung, Böschungsgeometrie nach DIN 4017 und DIN EN 1997 (Eurocode EC7)
- Gleitkreismachweis
- Standsicherheit durch Mehrkörperbruchverfahren (KEM)



- Berechnung nach DIN und EN 1997, sowie "Merkblatt über Stützkonstruktionen aus Beton-elementen, Blockschichtungen und Gabionen" (FGSV Ausgabe 2003)

Ergebnisausgabe

- Kippen und Gleiten der Lagerfugen
- Nachweise der inneren und äußeren Standsicherheit
- Kippen, Gleiten, Grundbruch und Böschungsbruch in der Sohlfuge
- Herausziehungswiderstand der Geotextilien
- Text und Grafik gemischt im MS-Office Format mit dem FIDES Pad 2.