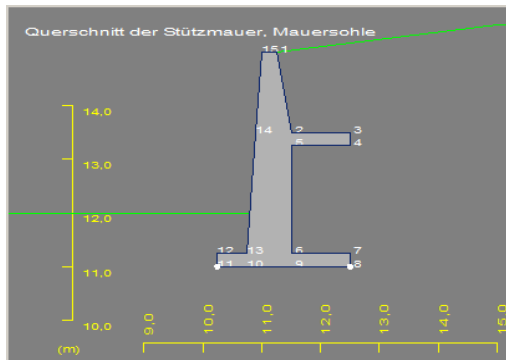




Stützbauwerke

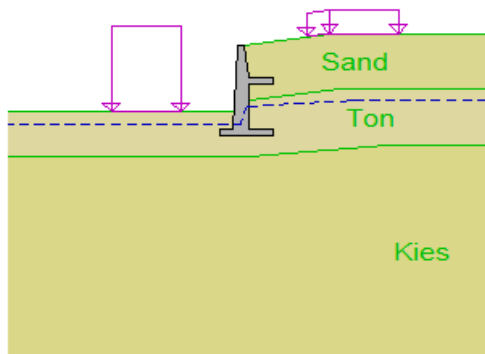
Wandgeometrie

Der Querschnitt der Stützmauer wird durch ein Polygon vorgegeben, wodurch jeder beliebige Querschnitt (Kragplatten, Sporne,...) vorgegeben werden kann.



Untergrund

Die Bodenschichten und der GW-Spiegel (der hinter der Mauer auch oberhalb der GOK liegen kann) werden ebenfalls durch Polygone vorgegeben, wodurch flexible Querschnitte des Untergrundes erfasst werden können.



Lasten

Linien- Flächenlasten können an der GOK angreifen, Einzellasten und Ankerkräfte können direkt auf die Mauer wirken. Weiters können horizontale Trapezlasten an der Mauer angreifen.

Lasten können als ständige oder veränderliche Einwirkungen definiert werden.

Berechnungen und Nachweise

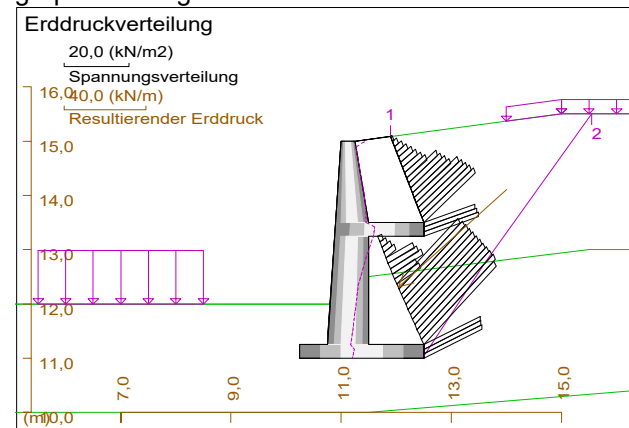
Flächen und Gewichte

Es wird die Querschnittsfläche und das Mauergewicht berechnet, ebenso die Fläche und das Gewicht von entstehenden Erdkörpern aufgrund von Spornen oder Kragplatten.

Erddruck auf Wand

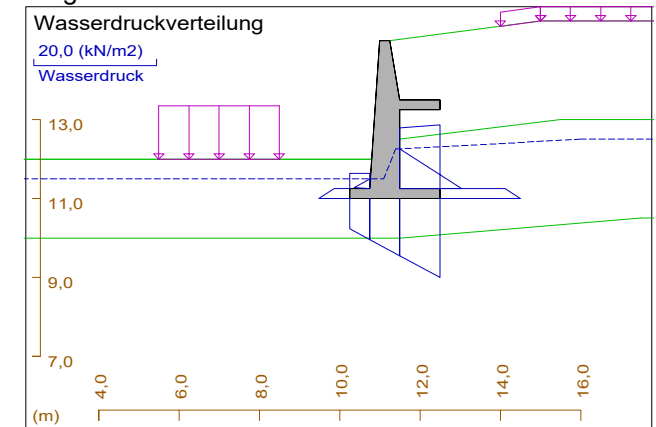
Es kann der aktive Erddruck, der Erdruhedruck oder Kombinationen der beiden (erhöhter aktiver Erddruck) angesetzt werden.

Die Erddruckverteilung wird numerisch und graphisch angegeben, ebenso der resultierende Erddruck. Weiters wird der Angriffspunkt der Resultierenden in jedem Schnitt gerechnet und graphisch dargestellt.



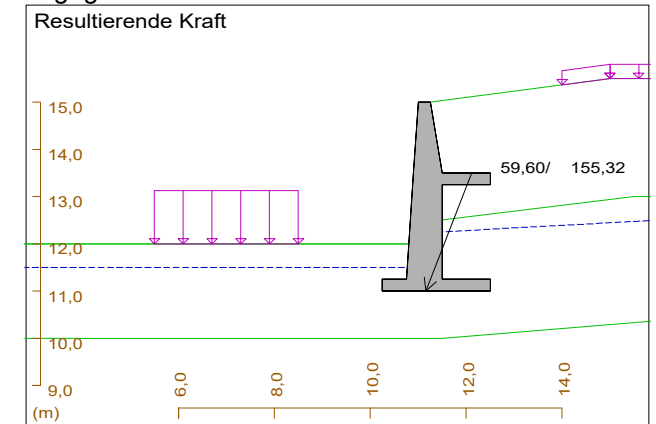
Wasserdruck

Der Wasserdruck – sofern vorhanden – wird in die Resultierende eingerechnet und auch graphisch dargestellt.



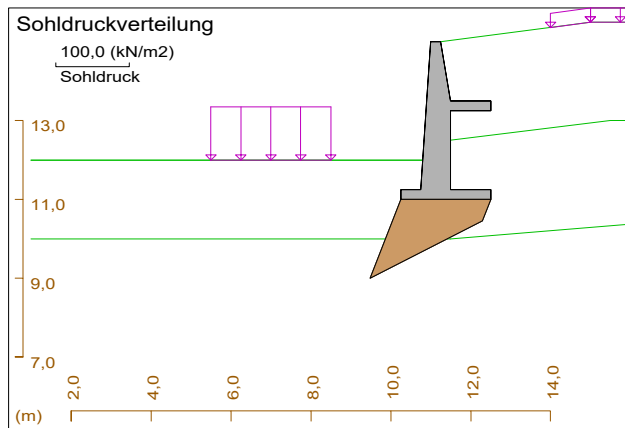
Resultierende in der Mauersohle

Die resultierende Kraft in der Mauersohle Erddruck, Erdwiderstand vor der Mauer, Wasserdruck und Eigengewicht wird numerisch und graphisch angegeben.



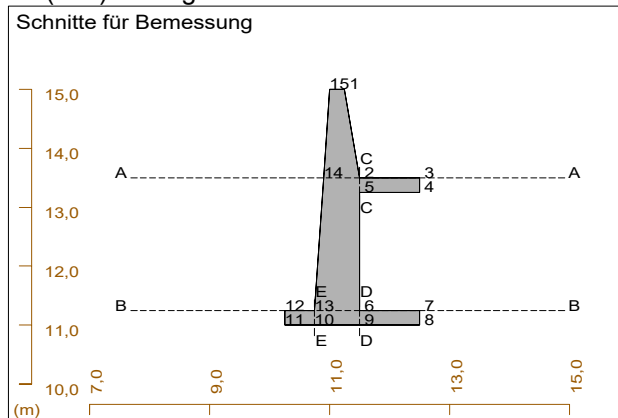
Sohldruck

Aus der Resultierenden in der Fundamentsohle wird der Sohldruck berechnet.



Stahlbetonbemessung

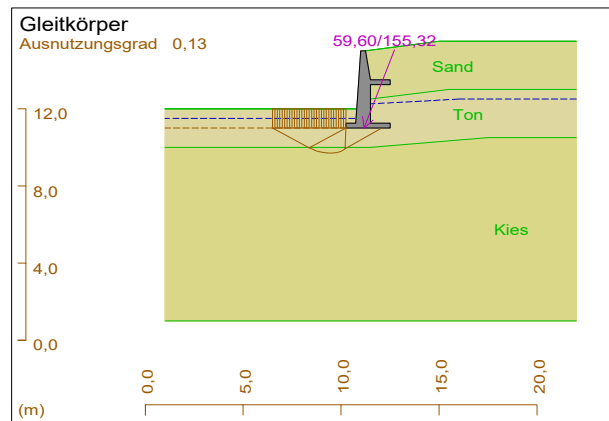
In horizontalen und vertikalen Schnitten kann eine Stahlbetonbemessung nach ON B 4700, DIN 1045-1, ON EN 1992-1-1, ON B 1992-1-1 oder DIN EN 1992-1-1/(NA) durchgeführt werden.



Nach den genannten Normen kann die Biegebemessung, Querkraft-bemessung und der Rissenachweis erfolgen.

Grundbruchsicherheit

Die Grundbruchsicherheit kann mit globalen Sicherheiten oder mit Teilsicherheiten nach EC 7 (ON oder DIN) berechnet werden.



Gleitsicherheit und Kippsicherheit

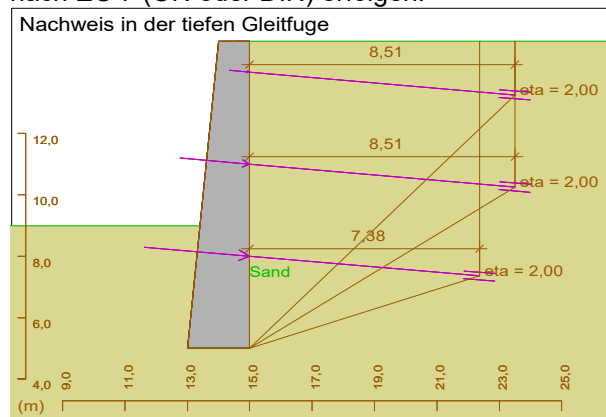
Mit der ermittelten Kraft in der Sohlfuge der Mauer werden diese Sicherheitsnachweise analog zur Grundbruchsicherheit erbracht.

Hydraulischer Grundbruch

Der hydraulische Grundbruch kann mit globalen Sicherheiten oder mit Teilsicherheiten nach EC 7 (ON oder DIN) berechnet werden.

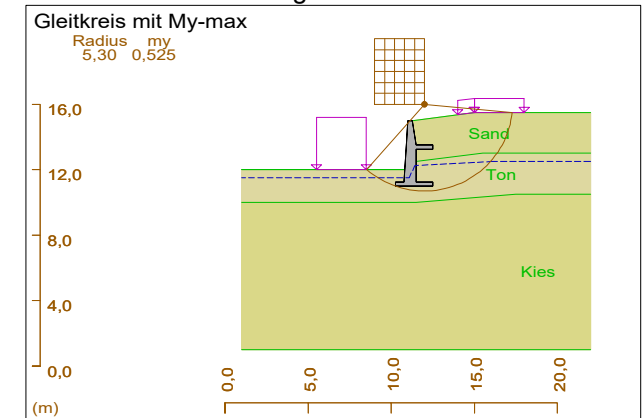
Nachweis in der tiefen Gleitfuge

Der Nachweis erfolgt nach Kranz. Die Ankerlängen können dabei optimiert werden. Der Nachweis kann mit globaler Sicherheit oder mit Teilsicherheiten nach EC 7 (ON oder DIN) erfolgen.



Böschungsbruch

Für die Gesamtmauer kann der Böschungsbruch mit globaler Sicherheit oder mit Teilsicherheiten nach EC 7 (ON und DIN) berechnet werden. Es kann ein Rechteckraster für die Kreismittelpunkte vorgegeben werden oder die Suche nach Mittelpunkten mit der kleinsten Sicherheit/dem größten Ausnutzungsgrad kann automatisch erfolgen.



Setzungen

Die Setzungen der Mauer werden berechnet.

SETZUNGEN (k)

	Gesamtlast	vertikale	horizontale
Linker Mauereckpunkt (cm)	0,01	0,01	0,00
Rechter Mauereckpunkt (cm)	0,01	0,01	0,00
Mittlere Setzung (cm)	0,01		
Kantung	62119 : 1		

Weitere Informationen zu den Grundbauprogrammen

- Baugrubenverbau, Böschungsbruch
 - Einzelpfahl, Fundamentbalken
 - Grundbruch, Grundwasserbewegung
 - Mauer aus bewehrter Erde
 - Nagel-/Ankerwand, Setzung,
 - Rüttelstopfverdichtung, Trockenmauerwerk
- sind auf www.geosoft.at zu finden.

Geotechnische Software
DI G. Petschl GmbH & Co KG
Mühlhofstraße 4, A-3500 Krems
Tel. +43 (0)2732 76 5 83
eMail: office@geosoft.at

