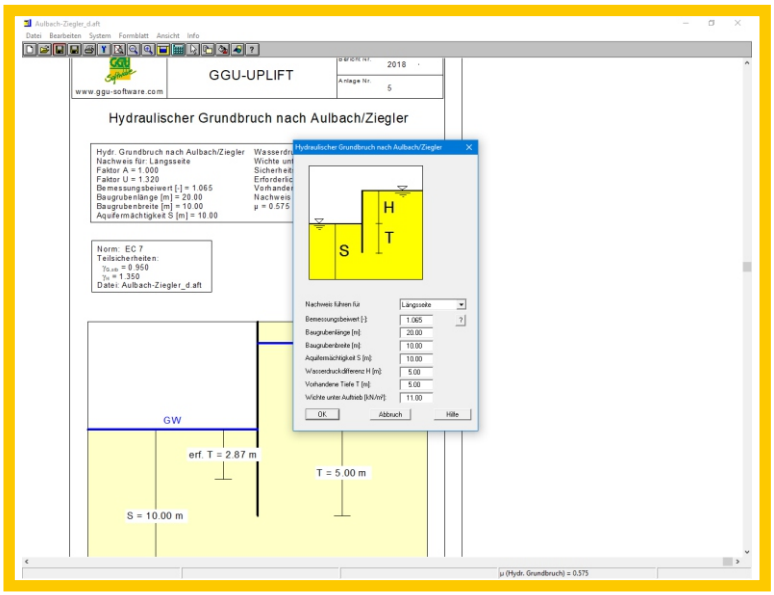
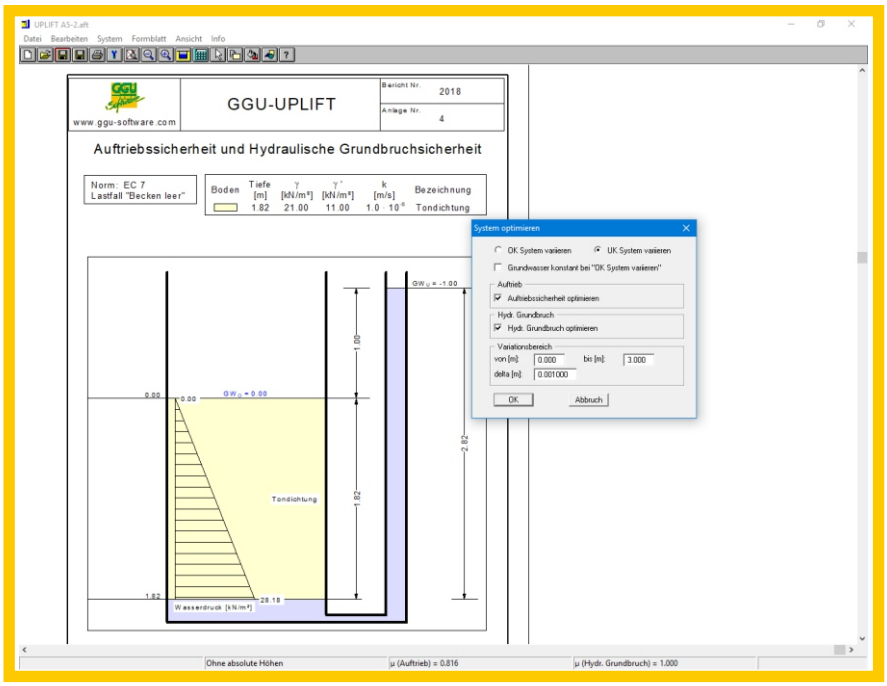
Programmdetails

Artikelnummer
ggu-02-005

Betriebssystem
Windows 7/8/10





Beschreibung

GGU-UPLIFT *– Berechnung der Auftriebssicherheit und der hydraulischen Grundbruchsicherheit.*

Leistungsmerkmale:

- *Wahlweise Berechnung mit Teilsicherheiten nach DIN 1054:2010, EC 7 oder nach ÖNORM EN 1997-1 sowie mit Globalsicherheiten (DIN 1054 alt)*
- *Ermittlung der Auftriebssicherheit*
- *Ermittlung der hydraulischen Grundbruchsicherheit "klassisch" oder nach Aulbach/Ziegler*
- *Optimierung des Systems (z.B. Dicke einer Dichtungsschicht) hinsichtlich geforderter Sicherheiten*
- *Eingabe und Darstellung des Systems mit absoluten Höhen*
- *Eingabe beliebiger Bodenschichten*
- *Bodenkennwerte aus erweiterbarer Datenbank für gängige Böden wählbar*
- *Grafische Systemdarstellung wahlweise mit Porenwasserdruckverteilung, Potentialverlauf oder Gradientendarstellung*
- *Verwendete Norm und Teilsicherheiten können in Allgemeiner Legende eingetragen werden*
- *Programmname und Version können in Allgemeiner Legende eingetragen werden*
- *Variable Gestaltung des Ausgabeblattes*
- *Drucken und Kopieren von Bildausschnitten, z.B. zur Übernahme in die Textverarbeitung*
- *Integriertes Mini-CAD-System zur zusätzlichen Beschriftung der Grafik*

Civilserve GmbH · Exklusivvertrieb GGU-Software
Phone: +49 (0) 5492 - 60 99 99 6 · E-Mail: info@ggu-software.com

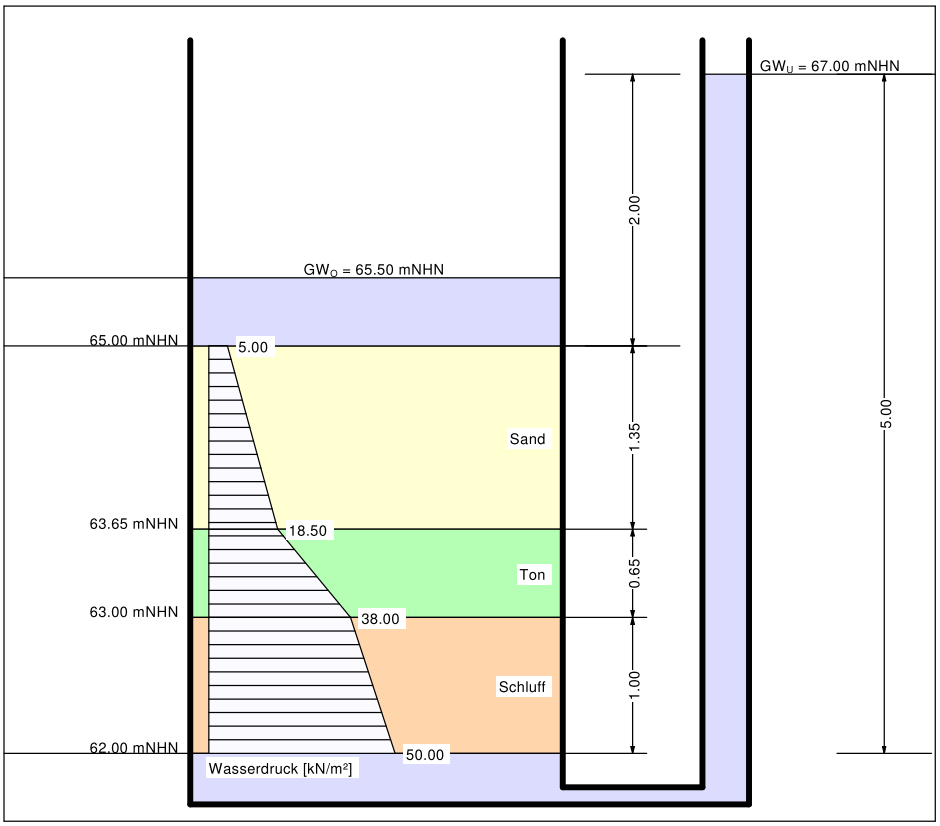
www.ggu-software.com	GGU-UPLIFT	Bericht Nr. 2018
		Anlage Nr. 3

Auftriebssicherheit und Hydraulische Grundbruchsicherheit

Norm: EC 7
Beispiel 1
Teilsicherheiten:
$\gamma_{G,dst}$ = 1.050
$\gamma_{G,stb}$ = 0.950
γ_H = 1.450

Boden	Tiefe [mNHN]	γ [kN/m³]	γ' [kN/m³]	k [m/s]	Bezeichnung
	63.65	19.00	10.00	$1.0 \cdot 10^{-4}$	Sand
	63.00	20.00	11.00	$1.0 \cdot 10^{-8}$	Ton
	<63.00	19.00	10.00	$1.0 \cdot 10^{-7}$	Schluff

OK Gelände = 65.00 mNHN



Auftriebssicherheit
Ausnutzungsgrad μ = 0.920
bei = 63.000 mNHN
Gewicht = 45.650 kN/m²
$\gamma_{G,stb} = \gamma$ (Gewicht) = 0.950
PW-Druck = 38.000 kN/m²
$\gamma_{G,dst} = \gamma$ (PW-Druck) = 1.050
μ = 1.050 · 38.000 / (0.950 · 45.650)

Hydraulische Grundbruchsicherheit
Ausnutzungsgrad μ = 0.961
bei = 63.000 mNHN
Gewicht = 20.650 kN/m²
$\gamma_{G,stb} = \gamma$ (Gewicht) = 0.950
Strömungskraft = 13.000 kN/m²
$\gamma_H = \gamma$ (Strömungskraft) = 1.450
μ = 1.450 · 13.000 / (0.950 · 20.650)