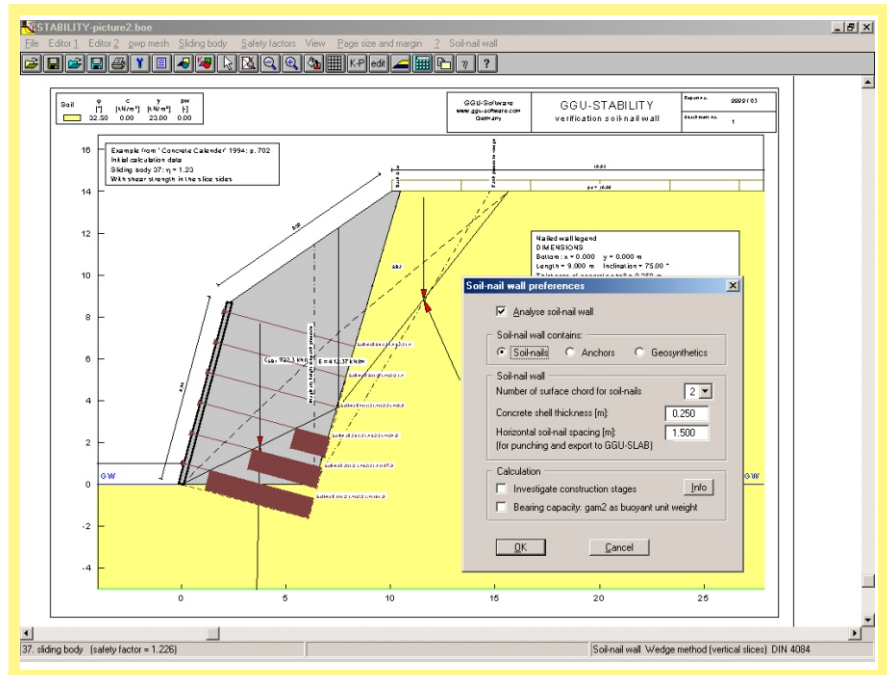
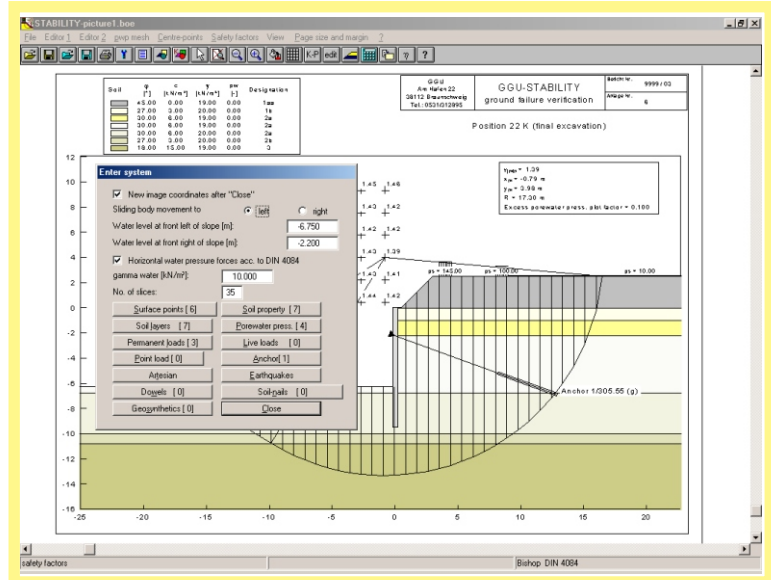


Descripción

GGU-STABILITY - Cálculo de estabilidad de taludes y estructuras de refuerzo mediante tierra armada, geotextiles, anclajes o clavos.

Propiedades Técnicas:

- Opción de cálculo con factores de seguridad globales o parciales.
- Cálculo de factores de seguridad por el método de Janbu, con mecanismos de rotura de cuerpos rígidos, o con el método de las cuñas deslizantes.
- Cálculo de la estabilidad global del sistema (Bishop).
- Seguridad al deslizamiento.
- Seguridad al vuelco.
- Verificación de la capacidad portante del suelo.
- Cálculo a flexión de placas de hormigón como estructura de refuerzo utilizando la interfaz (propiedad exportar) con el Programa GGU-SLAB para cálculo de placas.
- Verificación de la seguridad a la penetración.
- Cálculo de las cargas máximas admisibles de los clavos.
- Ingreso y cambio de datos del sistema mediante tablas o directamente en el gráfico.
- Generación automática de una cuadrícula para el ingreso manual de datos.
- Consideración de aceleraciones horizontales y verticales producidas por movimientos sísmicos.
- Consideración de la presiones de agua, líneas y redes flujo.
- Interfaz con el programa GGU-SS FLOW2D (Cálculo de redes de flujo estacionario en un sistema bidimensional).
- Edición libre de la hoja de emisión.
- Copia de detalles de pantalla, por ejemplo para edición del texto.
- Sistema MiniCAD para insertar rótulos o gráficos adicionales en la hoja de resultados.



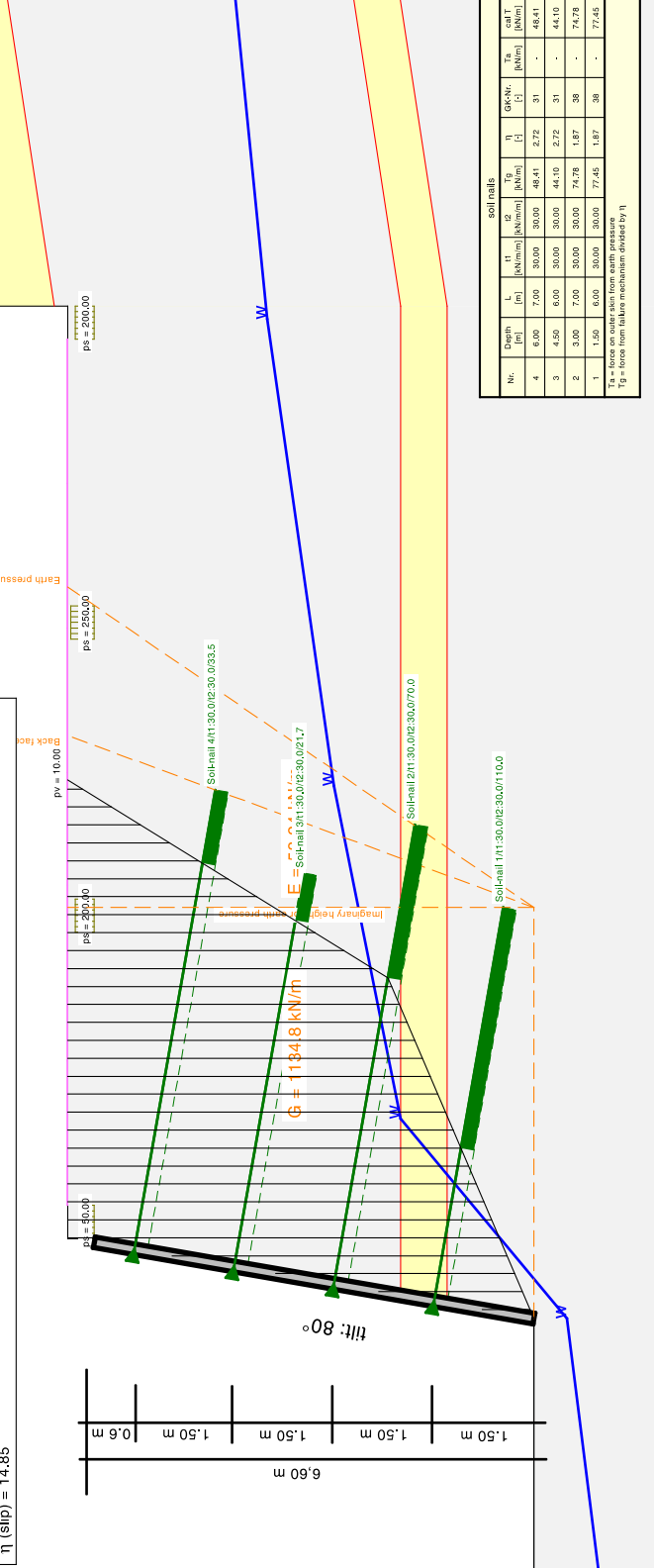
Report no. 9999 / 03
 Attachment no. 1
 GGU
 Am Hafen 22
 38112 Braunschweig
 Tel.: 0531/312895

Initial calculation data
 Sliding body 20: $\eta = 1.75$

Soil	ϕ [°]	c [kN/m ²]	γ [kN/m ³]	pw [c]	Designation
Orange	23.50	0.00	19.50	0.00	backfilling
Yellow	26.00	0.00	21.00	0.00	gypsum, weathered
White	32.50	25.00	22.00	0.00	gypsum, weathered

Section 1a - 1a
 nailed shotcrete shell next to built-up area

OVERTURNING SAFETY FACTOR
 Eccentricity soil-nail wall = -1.066 m
 Allow. eccentricity = 1.028 m = b/6
 Eccentricity > b/6 but the wall will rotate backwards
BEARING CAPACITY SAFETY FACTOR for level surface
 c = 25.0 kN/m²
 $\gamma_s = 22.0$ kN/m³
 η (foundation failure) = 11.94
PUNCHING VERIFICATION
 Earth pressure (w/o c) = 165.74 kN/m
 cal Q = 66.05 kN
 Width = height (soil-nail plate) = 0.25 m
 Concrete: B 25 / Steel: BSt 500/550
 Effective height = 0.160 m
 Current $\tau = 297.36$ kN/m²
 No shear reinforcement needed



No.	Depth [m]	soil nails				cal T [kNm]	T ₀ [kNm]	T ₁ [kNm]	T ₂ [kNm]
		L [m]	t1 [kN/mm]	t2 [kN/mm]	t3 [kN/mm]				
4	6.00	7.00	30.00	30.00	48.41	2.72	31	48.41	44.10
3	4.50	6.00	30.00	30.00	44.10	2.72	31	44.10	44.10
2	3.00	7.00	30.00	30.00	74.78	1.87	30	74.78	74.78
1	1.50	6.00	30.00	30.00	77.45	1.87	38	77.45	77.45

T₀ = force on other skin from earth pressure
 T₁ = force from failure mechanism obtained by T1