



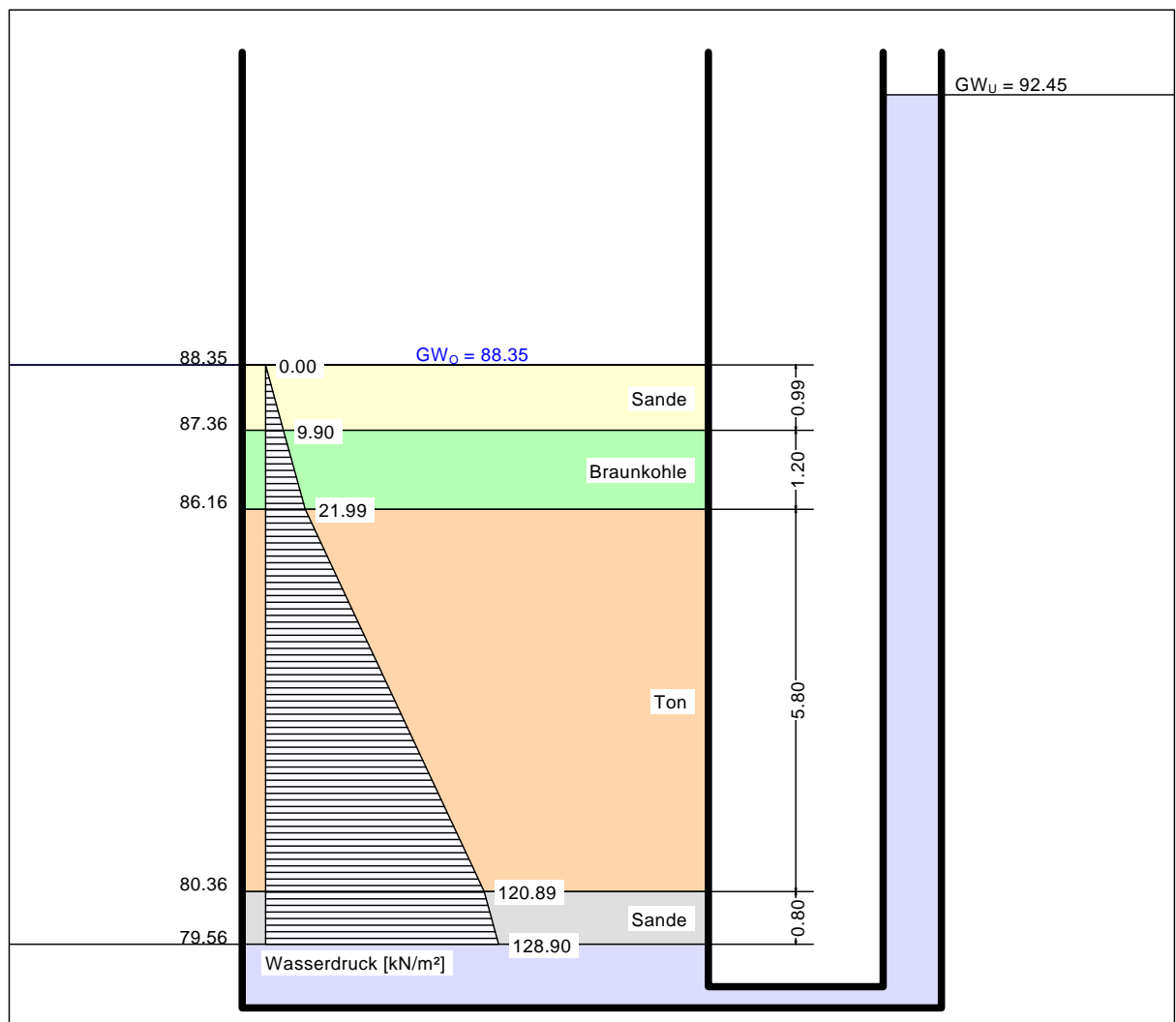


Sicherheit der Sohle gegen Auftrieb und hydraulischen Grundbruch
Berechnungsquerschnitt bei Station 0+250
Untergrund nach Bohrung BK 58

Boden	γ [kN/m ³]	γ' [kN/m ³]	k [m/s]	Bezeichnung
	19.00	11.00	$1.0 \cdot 10^{-5}$	Sande
	12.00	1.00	$1.0 \cdot 10^{-7}$	Braunkohle
	21.00	11.00	$1.0 \cdot 10^{-9}$	Ton
	19.00	11.00	$1.0 \cdot 10^{-6}$	Sande

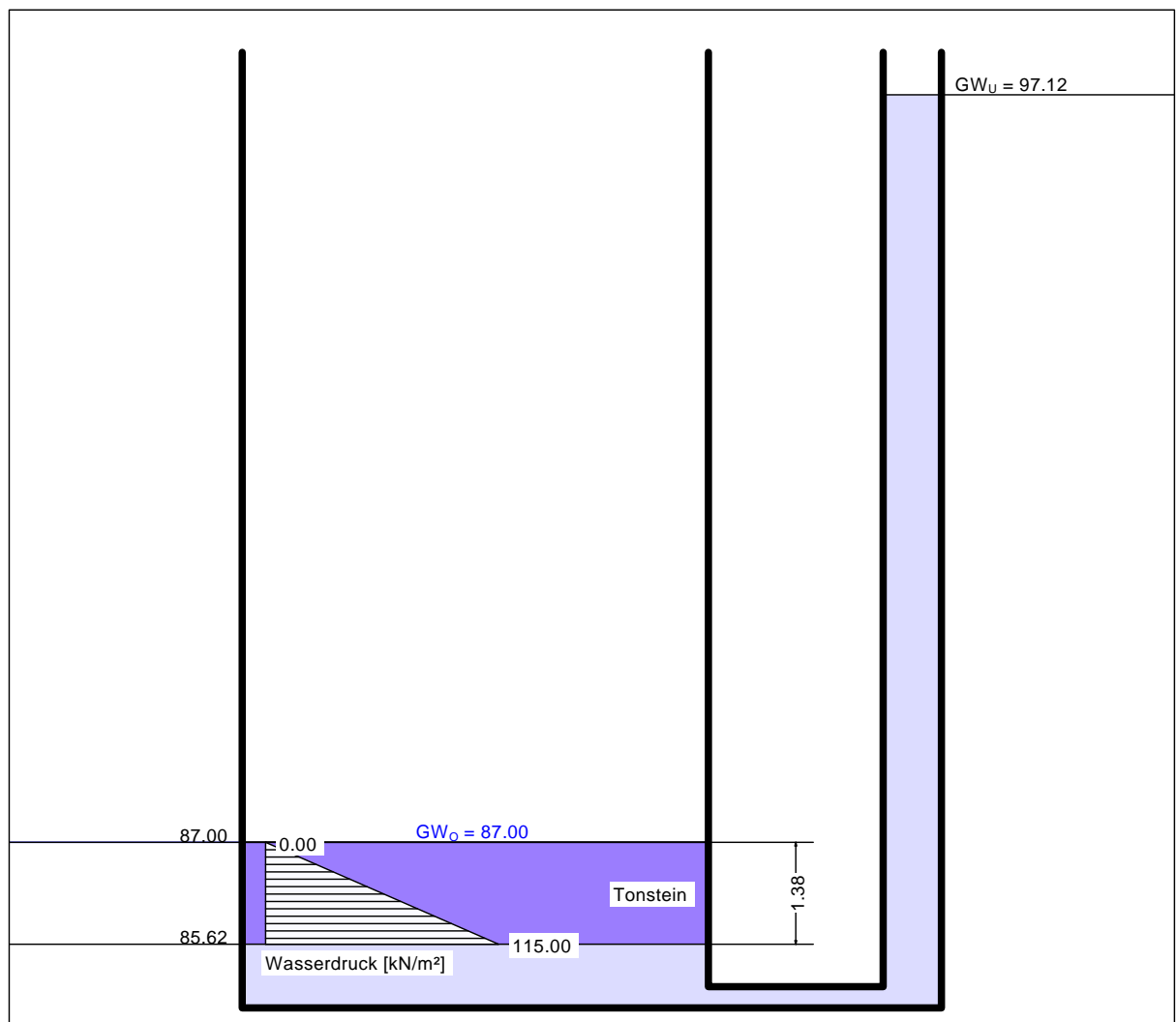


Auftriebssicherheit
Ausnutzungsgrad $\mu = 0.858$
bei $= 80.360$ m
Gewicht $= 155.790$ kN/m²
 $\gamma_{G, stb} = \gamma$ (Gewicht) $= 0.950$
PW-Druck $= 120.894$ kN/m²
 $\gamma_{G, dst} = \gamma$ (PW-Druck) $= 1.050$
 $\mu = 1.050 \cdot 120.894 / (0.950 \cdot 155.790)$

Hydraulische Grundbruchsicherheit
Ausnutzungsgrad $\mu = 1.024$
bei $= 80.360$ m
Gewicht $= 75.890$ kN/m²
 $\gamma_{G, stb} = \gamma$ (Gewicht) $= 0.950$
Strömungskraft $= 40.994$ kN/m²
 $\gamma_H = \gamma$ (Strömungskraft) $= 1.800$
 $\mu = 1.800 \cdot 40.994 / (0.950 \cdot 75.890)$

Sicherheit der Sohle gegen Auftrieb und hydraulischen Grundbruch
Berechnungsquerschnitt bei Station 1+350
Untergrund nach Bohrung BK 49, Annahmen für Modell a



Boden	γ [kN/m ³]	γ' [kN/m ³]	k [m/s]	Bezeichnung
	22.00	12.00	$1.0 \cdot 10^{-6}$	Tonstein

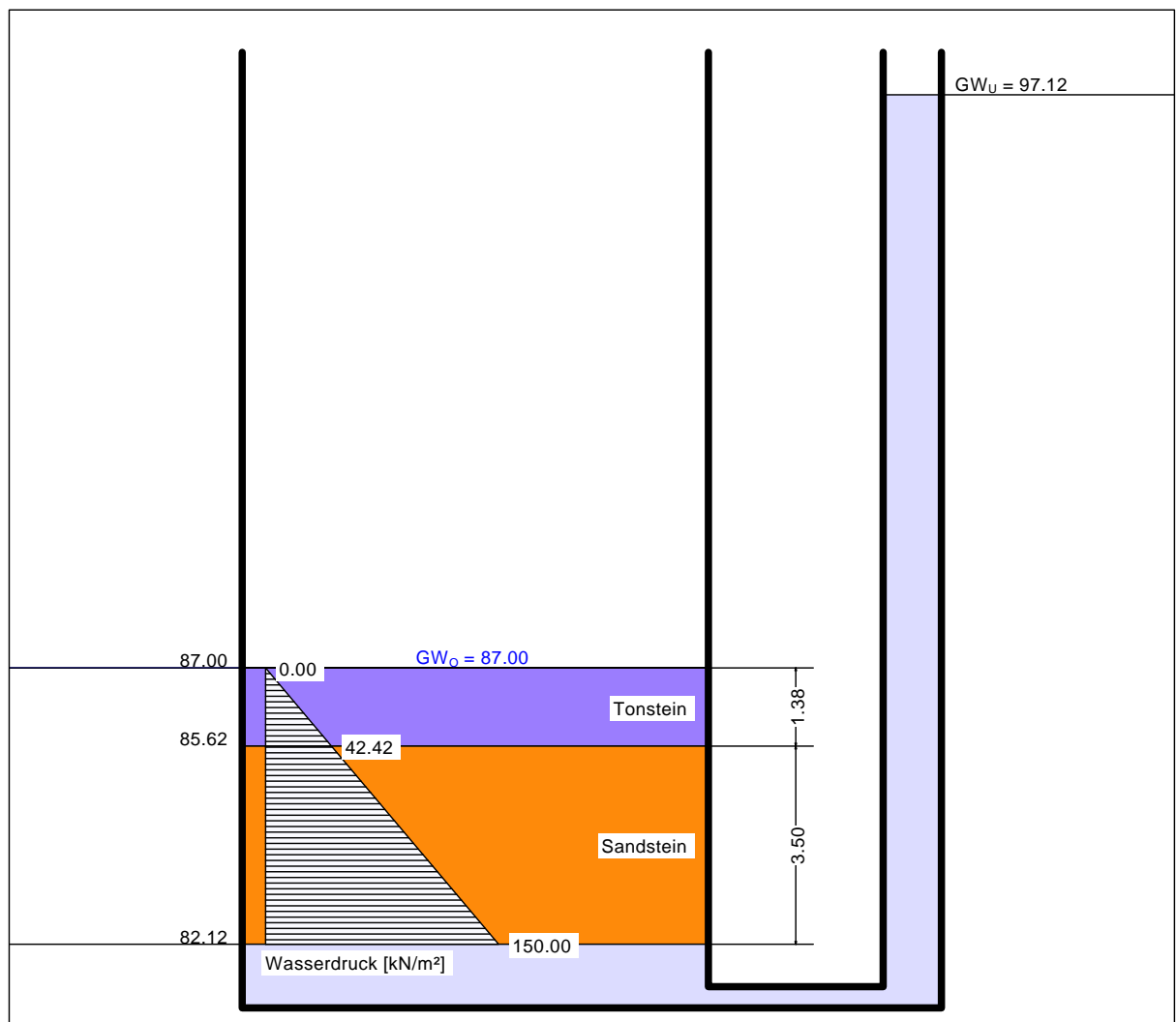


Auftriebssicherheit
Ausnutzungsgrad $\mu = 4.187$
bei = 85.620 m
Gewicht = 30.360 kN/m²
 $\gamma_{G, stb} = \gamma$ (Gewicht) = 0.950
PW-Druck = 115.000 kN/m²
 $\gamma_{G, dst} = \gamma$ (PW-Druck) = 1.050
 $\mu = 1.050 \cdot 115.000 / (0.950 \cdot 30.360)$

Hydraulische Grundbruchsicherheit
Ausnutzungsgrad $\mu = 11.579$
bei = 85.620 m
Gewicht = 16.560 kN/m²
 $\gamma_{G, stb} = \gamma$ (Gewicht) = 0.950
Strömungskraft = 101.200 kN/m²
 $\gamma_H = \gamma$ (Strömungskraft) = 1.800
 $\mu = 1.800 \cdot 101.200 / (0.950 \cdot 16.560)$

Sicherheit der Sohle gegen Auftrieb und hydraulischen Grundbruch
Berechnungsquerschnitt bei Station 1+350
Untergrund nach Bohrung BK 49, Annahmen für Modell b


Boden	γ [kN/m ³]	γ' [kN/m ³]	k [m/s]	Bezeichnung
	22.00	12.00	$1.0 \cdot 10^{-6}$	Tonstein
	21.00	11.00	$1.0 \cdot 10^{-6}$	Sandstein

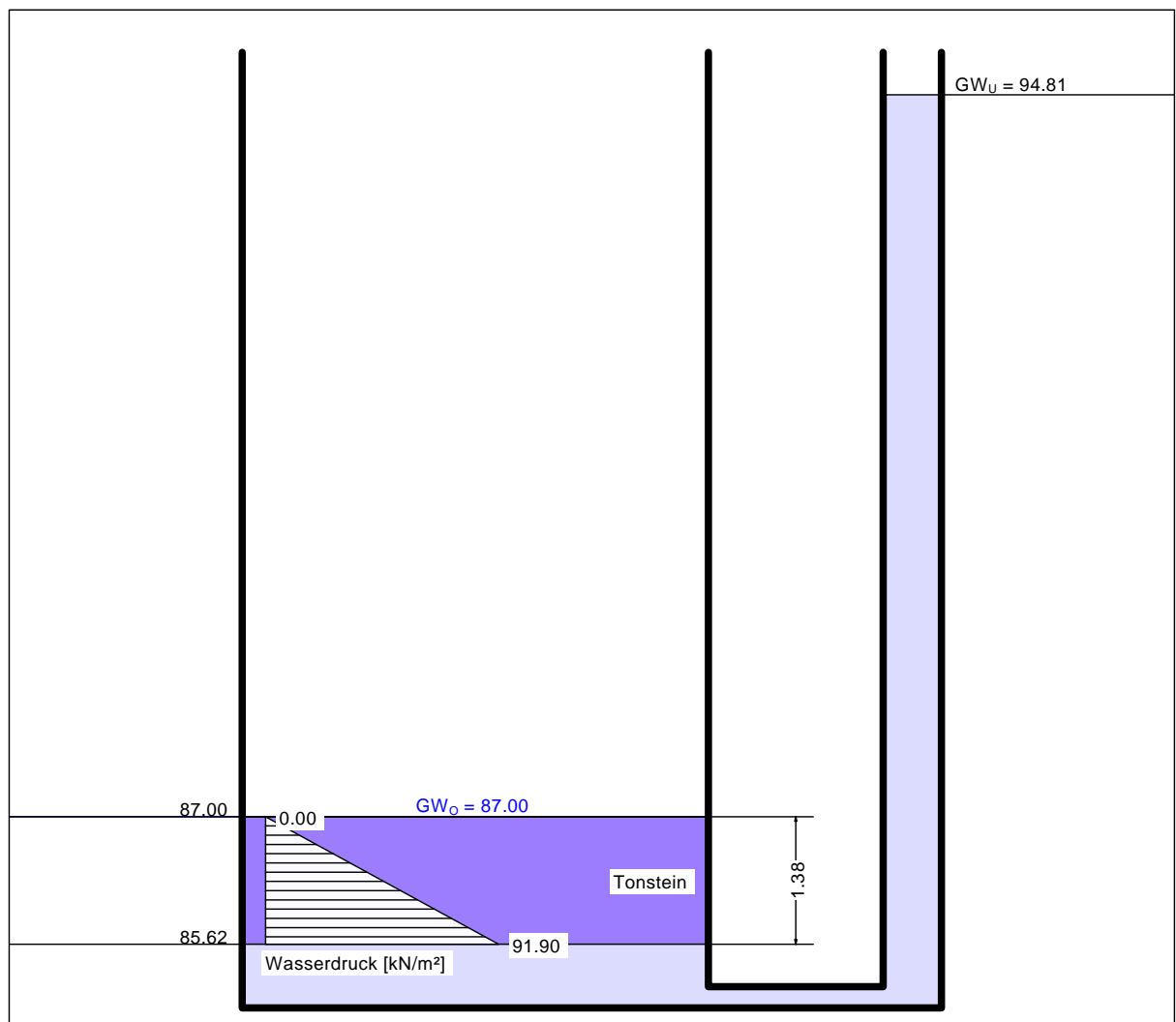


Auftriebssicherheit
Ausnutzungsgrad $\mu = 1.596$
bei = 82.120 m
Gewicht = 103.860 kN/m²
 $\gamma_{G, \text{stb}} = \gamma$ (Gewicht) = 0.950
PW-Druck = 150.000 kN/m²
 $\gamma_{G, \text{dst}} = \gamma$ (PW-Druck) = 1.050
 $\mu = 1.050 \cdot 150.000 / (0.950 \cdot 103.860)$

Hydraulische Grundbruchsicherheit
Ausnutzungsgrad $\mu = 3.483$
bei = 82.120 m
Gewicht = 55.060 kN/m²
 $\gamma_{G, \text{stb}} = \gamma$ (Gewicht) = 0.950
Strömungskraft = 101.200 kN/m²
 $\gamma_H = \gamma$ (Strömungskraft) = 1.800
 $\mu = 1.800 \cdot 101.200 / (0.950 \cdot 55.060)$

Sicherheit der Sohle gegen Auftrieb und hydraulischen Grundbruch
Berechnungsquerschnitt bei Station 1+350
Untergrund nach Bohrung BK 49, Annahmen für Modell a
jedoch tiefere Wasserstände gemäß Erkundung

Boden	γ [kN/m ³]	γ' [kN/m ³]	k [m/s]	Bezeichnung
	22.00	12.00	$1.0 \cdot 10^{-6}$	Tonstein



Auftriebssicherheit
Ausnutzungsgrad $\mu = 3.346$
bei = 85.620 m
Gewicht = 30.360 kN/m²
 $\gamma_{G, \text{stb}} = \gamma$ (Gewicht) = 0.950
PW-Druck = 91.900 kN/m²
 $\gamma_{G, \text{dst}} = \gamma$ (PW-Druck) = 1.050
 $\mu = 1.050 \cdot 91.900 / (0.950 \cdot 30.360)$

Hydraulische Grundbruchsicherheit
Ausnutzungsgrad $\mu = 8.936$
bei = 85.620 m
Gewicht = 16.560 kN/m²
 $\gamma_{G, \text{stb}} = \gamma$ (Gewicht) = 0.950
Strömungskraft = 78.100 kN/m²
 $\gamma_H = \gamma$ (Strömungskraft) = 1.800
 $\mu = 1.800 \cdot 78.100 / (0.950 \cdot 16.560)$