




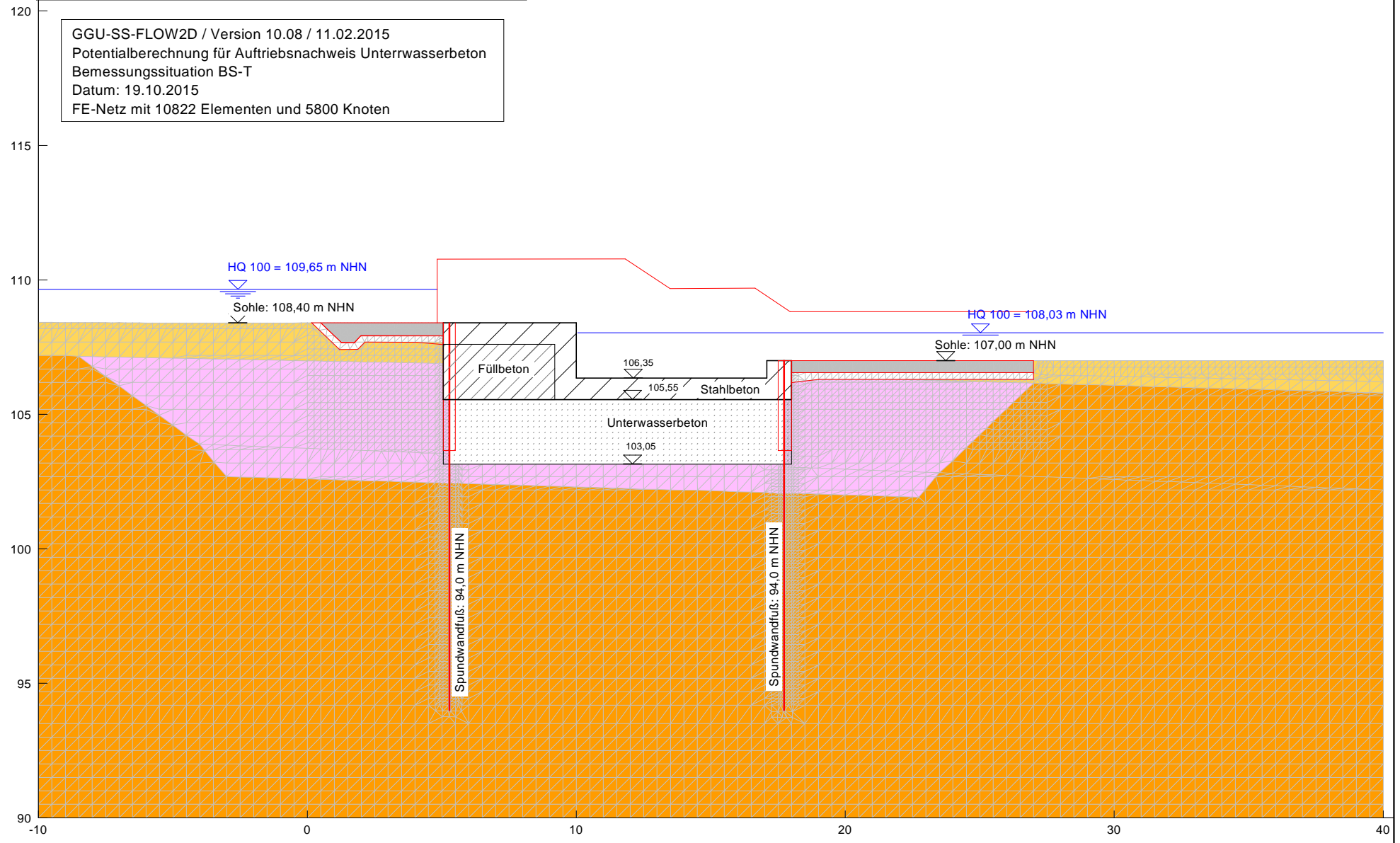


Boden	k_x [m/s]	k_y [m/s]	n_{eff} [-]	Bezeichnung
	$1.000 \cdot 10^{-2}$	$1.000 \cdot 10^{-2}$	0.45	Wasserbausteine
	$5.000 \cdot 10^{-4}$	$5.000 \cdot 10^{-4}$	0.30	Filterschicht nach MAK
	$3.000 \cdot 10^{-4}$	$1.000 \cdot 10^{-4}$	0.25	2: SE - Sand, enggestuft
	$1.000 \cdot 10^{-9}$	$3.300 \cdot 10^{-10}$	0.10	4: TM/TA - Ton
	$3.000 \cdot 10^{-4}$	$1.000 \cdot 10^{-4}$	0.20	5b: SE - Mittelsand






IFG
Ingenieurbüro
für Geotechnik
Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40

Ersatzneubau Wehr 17.33a
Renaturierung Ruhlander Schwarzwasser
Projekt-Nr. 190-10-14
vertikal-ebenes Strömungsmodell

GGU-SS-FLOW2D / Version 10.08 / 11.02.2015
Potentialberechnung für Auftriebsnachweis Unterwasserbeton
Bemessungssituation BS-T
Datum: 19.10.2015
FE-Netz mit 10822 Elementen und 5800 Knoten



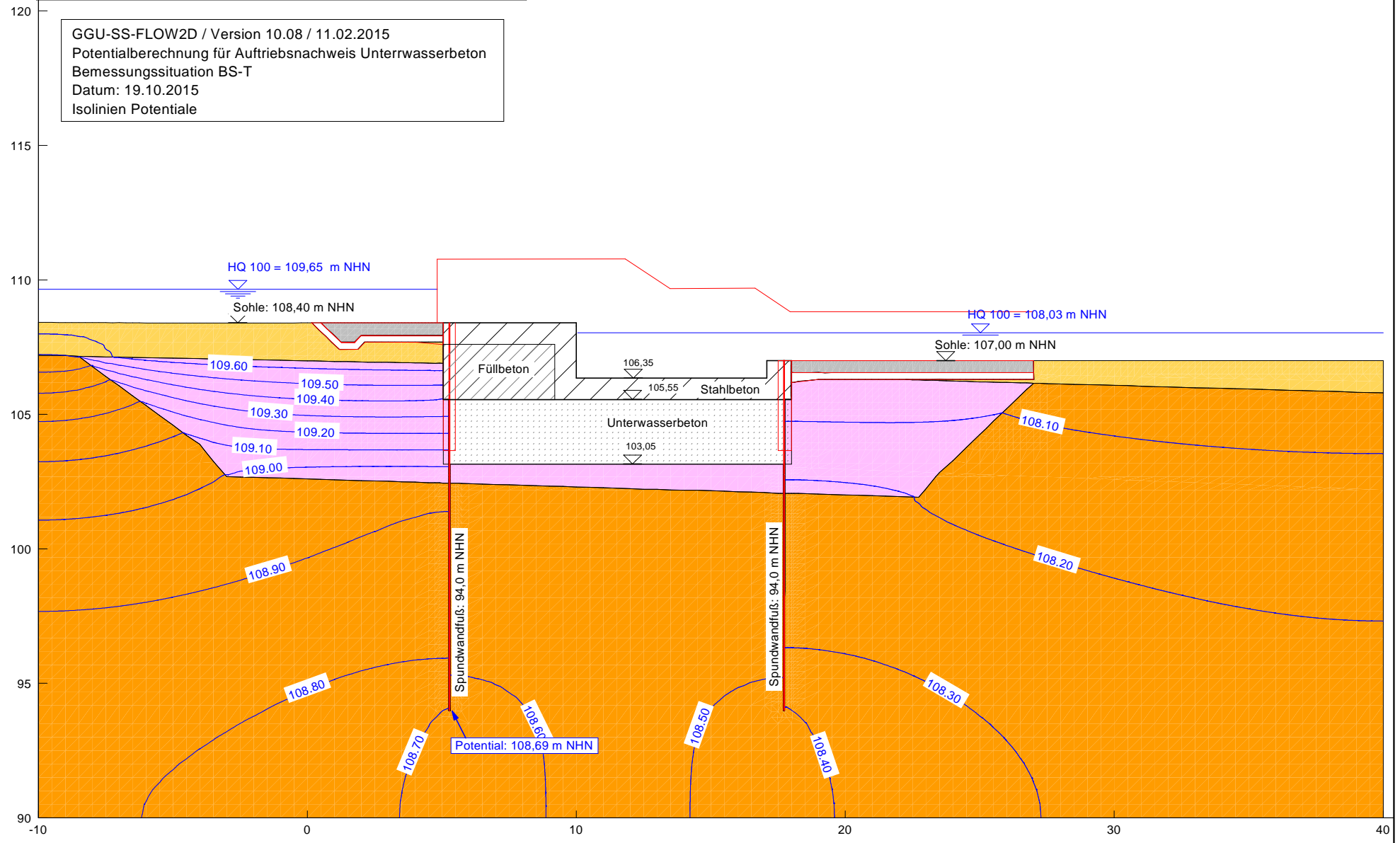
Auftriebsnachweis: Netzknoten und Baugrundsichten - Anlage 2, Blatt 1

Boden	k_x [m/s]	k_y [m/s]	n_{eff} [-]	Bezeichnung
	$1.000 \cdot 10^{-2}$	$1.000 \cdot 10^{-2}$	0.45	Wasserbausteine
	$5.000 \cdot 10^{-4}$	$5.000 \cdot 10^{-4}$	0.30	Filterschicht nach MAK
	$3.000 \cdot 10^{-4}$	$1.000 \cdot 10^{-4}$	0.25	2: SE - Sand, enggestuft
	$1.000 \cdot 10^{-9}$	$3.300 \cdot 10^{-10}$	0.10	4: TM/TA - Ton
	$3.000 \cdot 10^{-4}$	$1.000 \cdot 10^{-4}$	0.20	5b: SE - Mittelsand

IFG
Ingenieurbüro
für Geotechnik
Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40

Ersatzneubau Wehr 17.33a
Renaturierung Ruhlander Schwarzwasser
Projekt-Nr. 190-10-14
vertikal-ebenes Strömungsmodell

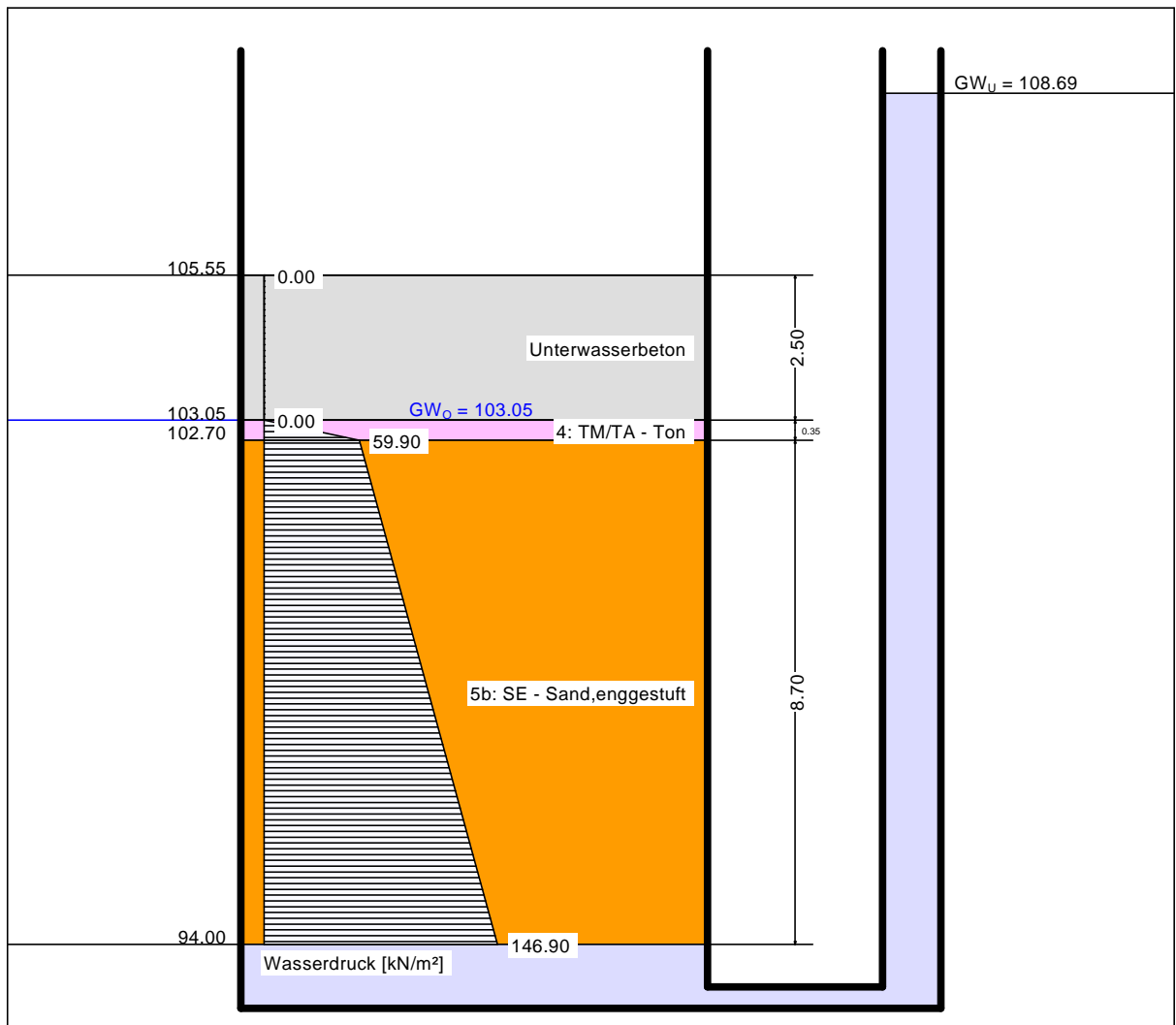
GGU-SS-FLOW2D / Version 10.08 / 11.02.2015
Potentialberechnung für Auftriebsnachweis Unterwasserbeton
Bemessungssituation BS-T
Datum: 19.10.2015
Isolinien Potentiale



Auftriebsnachweis: Potentialverteilung - Anlage 2, Blatt 2

Boden	Tiefe [m]	g [kN/m ³]	g' [kN/m ³]	k [m/s]	Bezeichnung
	103.05	24.00	14.00	$1.0 \cdot 10^{-12}$	Unterwasserbeton
	102.70	18.00	8.00	$1.0 \cdot 10^{-9}$	4: TM/TA - Ton
	<102.70	18.00	10.00	$3.0 \cdot 10^{-4}$	5b: SE - Sand, enggestuft

OK Gelände = 105.55 m



Auftriebssicherheit
 Ausnutzungsgrad $\mu = 0.998$
 bei = 102.700 m
 Gewicht = 66.300 kN/m²
 $g_{G, stb} = g(\text{Gewicht}) = 0.950$
 PW-Druck = 59.895 kN/m²
 $g_{G, dst} = g(\text{PW-Druck}) = 1.050$
 $\mu = 1.050 \cdot 59.895 / (0.950 \cdot 66.300)$

Norm: EC 7
 Bemessungssituation BS-T
 Teilsicherheiten:
 $g_{G, dst} = 1.050$
 $g_{G, stb} = 0.950$