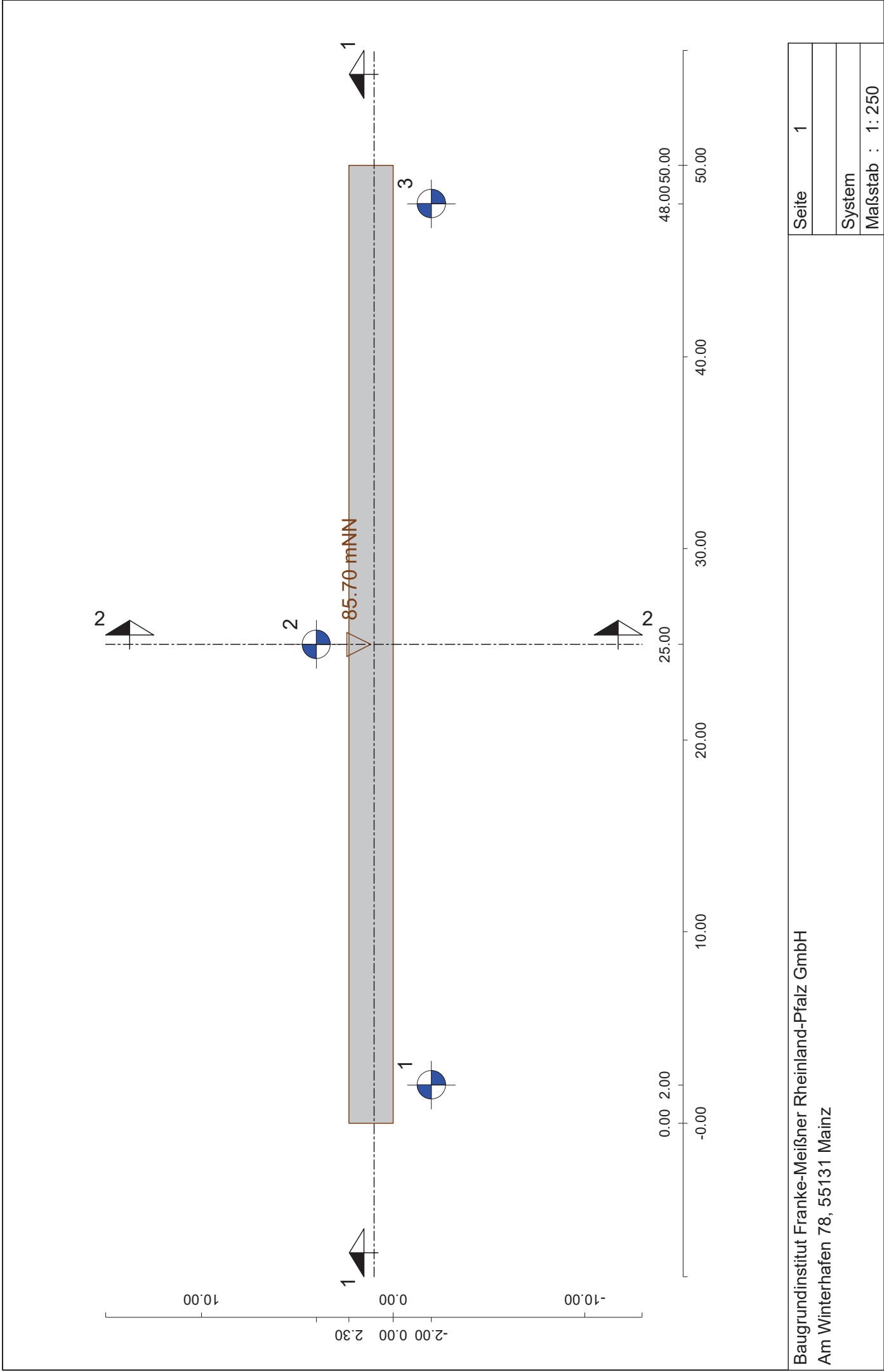




Baugrundinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH Am Winterhafen 78, 55131 Mainz	Seite	1
	System	
	Maßstab	1: 250

Baugrundinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH
Am Winterhafen 78, 55131Mainz

Seite 2

Programm DC-Absenkung *** Copyright 1999-2020: DC-Software Doster & Christmann GmbH, D-81245 München ***

Eingabedatei: X:\153xx\15367-Ausbau Riedleitung-Süd\Berechnungen\200814 8. Studie 50 m\200814 8. Studie 50m.db

Berechnung der Grundwasser-Absenkung (Herth/Arndts 1994)

Baugrund

OK Gelände: 88.90 mNN
Tiefe Grundwasser 2.70 m
Tiefe Stauer 100.00 m
Wasserstand H 97.30 m
Speicherkoeffizient p 0.20
Grundwasser-Situation: Freier Grundwasserspiegel

Schichtdaten

		Sand
Schichthöhe Δh	[m]	50.00
Durchlässigkeit k	[m/s]	5.00*10 ⁻⁴
Durchlässigkeit k gest.	[m/s]	5.00*10 ⁻⁴
Porenanteil n	[-]	0.20
Schichttyp		durchlässig

Baugrube

Nr.	Tiefe	X	Y
	[m]	[m]	[m]
1	3.20	0.00	0.00
		0.00	2.30
		50.00	2.30
		50.00	0.00

Baugrundinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH Am Winterhafen 78, 55131Mainz	Seite	3
	Staffel	1

Staffel 1

Absenkung = 1.00 m unter Ruhewasserstand 86.20 mNN

Brunnen				
Name	X	Y	Durchmesser	Tiefe
	[m]	[m]	[mm]	[m]
1	2.00	-2.00	620	11.00
2	25.00	4.00	620	11.00
3	48.00	-2.00	620	11.00
Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter s _{EB} [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [l/s]
1	7.19	3.49	3.81	11.07
2	7.04	3.34	3.96	11.50
3	7.19	3.49	3.81	11.07

Zuschlag zur Pumpmenge Q für unvollkommene Brunnen: 25.0 %
 Zuschlag zur benetzten Filterhöhe h' für unvollkommene Brunnen: 10.0 %

Zuschlag zur Pumpmenge Q: 10.00 %

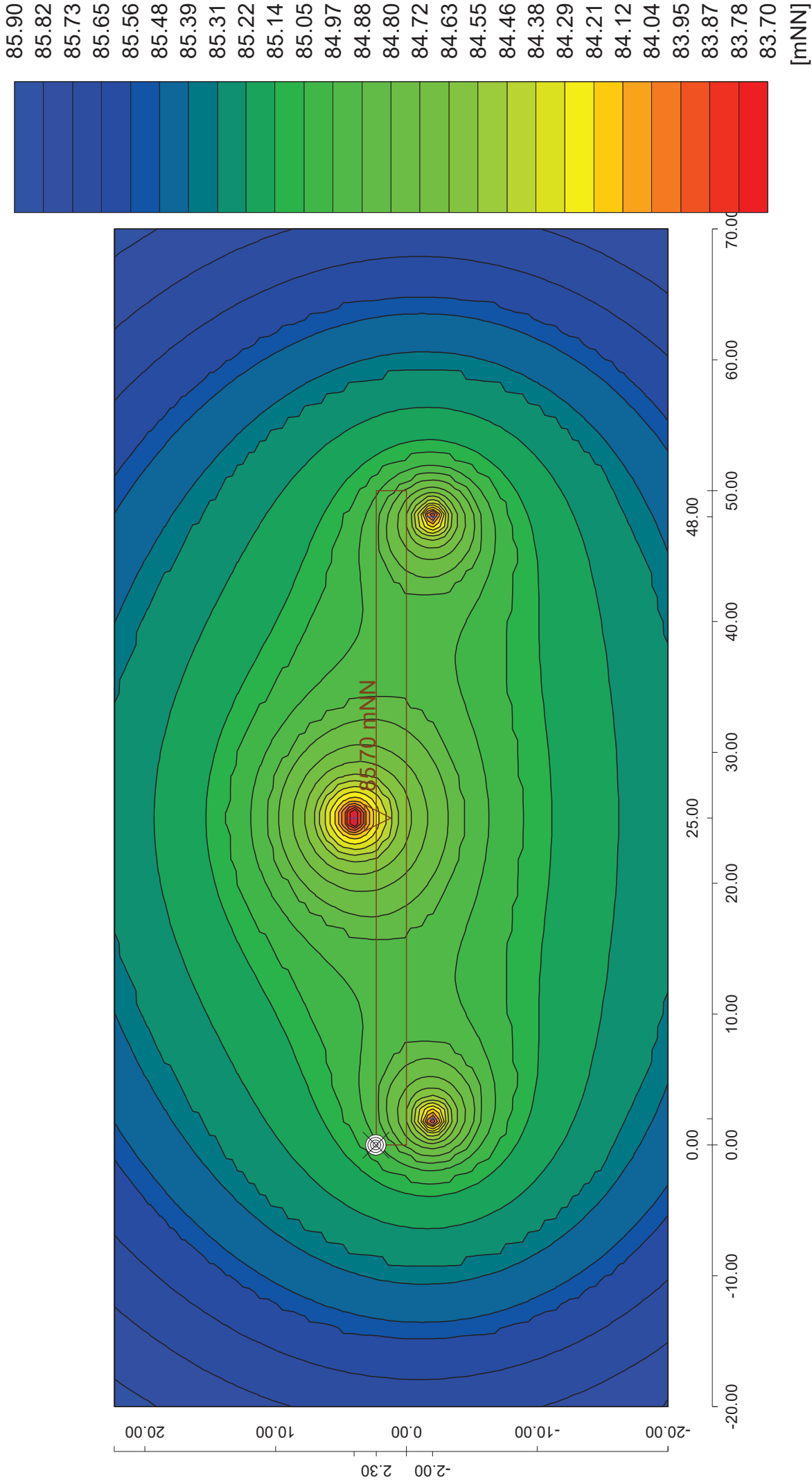
Erforderliche Pumpmenge Q 0: 18.62 l/s, Q max: 25.61 l/s
 Erforderlich: 3 Brunnen
 Vorhanden: 3 Brunnen
 Vorhandene Pumpmenge Q: 33.64 l/s *** ausreichend ***

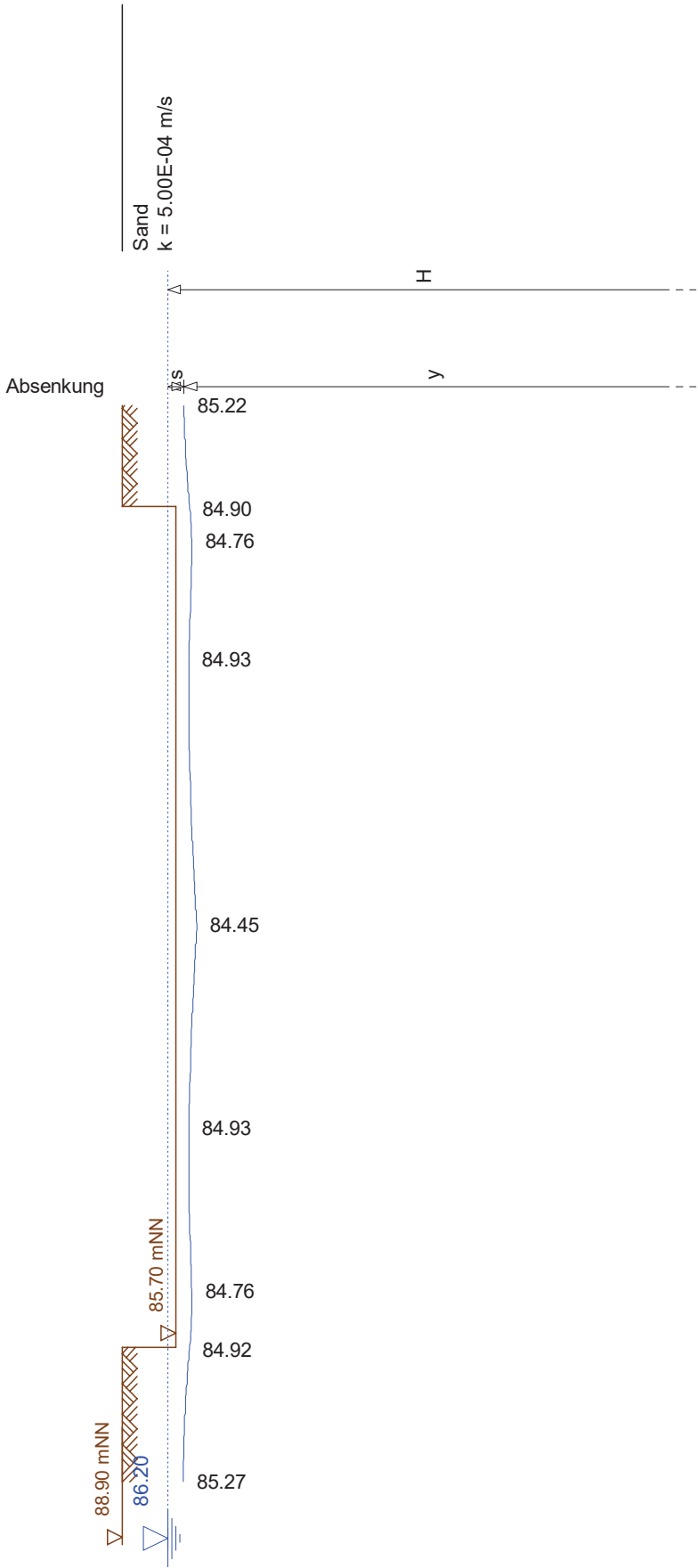
Maximale Pumpleistung: 11.50 l/s
 Erforderliche Filterlänge: 3.96 m

Reichweite nach Sichardt (3000*s*Wurzel(k)): 67 m
 Reichweite nach einem Jahr bei zulässiger Restabsenkung 0.150 m: 1284 m

Maßgebende Punkte				
Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand
Nr.	[m]	[m]	[m]	unter GOK [m]
1	3.20	0.00	0.00	4.12
		0.00	2.30	3.92
		50.00	2.30	3.92
		50.00	0.00	4.12
	Mitte	25.00	1.15	4.47
	Maßg.	0.00	2.30	3.92

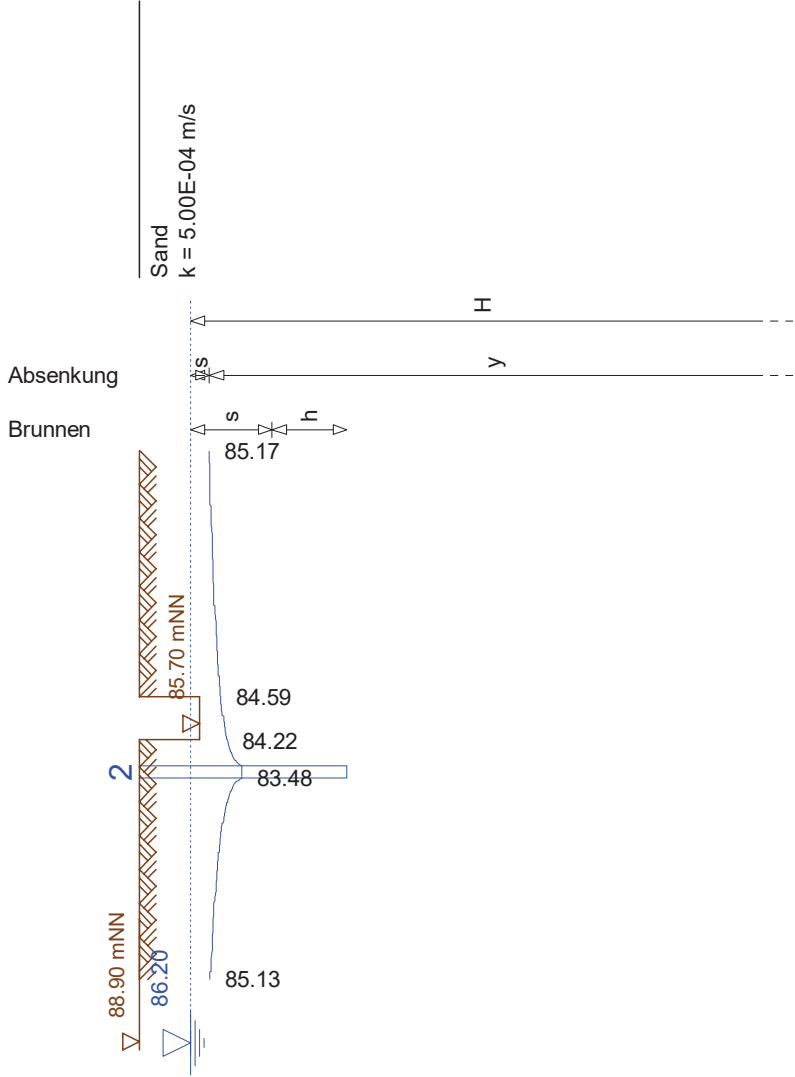
Wassermengengenermittlung Variante 8; 50 m Haltungslänge





Baugrundinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH
Am Winterhafen 78, 55131 Mainz

Seite	5
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 400



Baugrundinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH
Am Winterhafen 78, 55131 Mainz

Seite	6
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 400