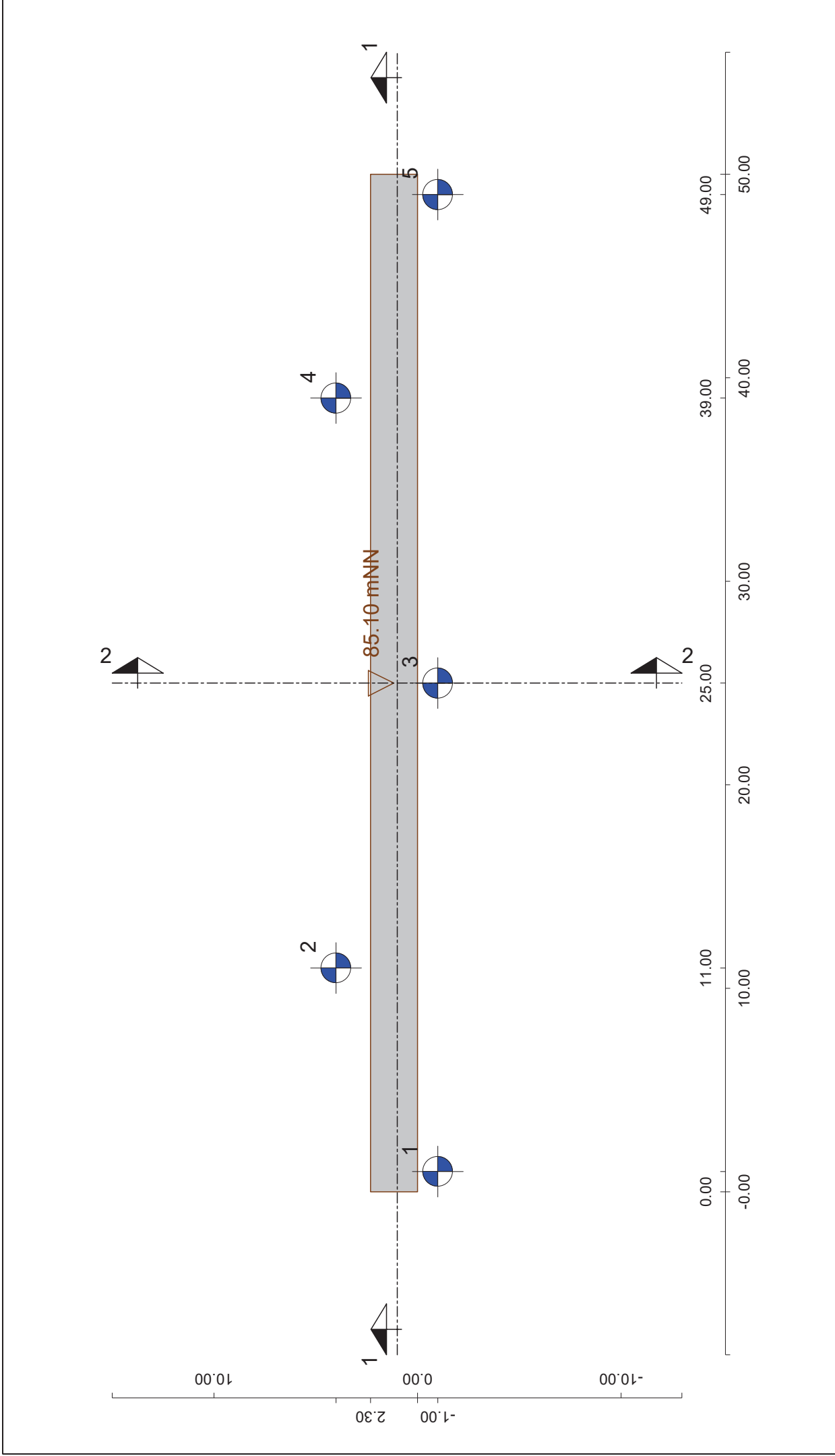




Baugrundinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH Am Winterhafen 78, 55131 Mainz	Seite	1
	System	
	Maßstab :	1: 250

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\200821 11. Studie 50 m\200821 11. Studie 50m.dba

Berechnung der Grundwasser-Absenkung (Herth/Arndts 1994)

Baugrund

OK Gelände: 88.90 mNN
Tiefe Grundwasser 1.99 m
Tiefe Stauer 100.00 m
Wasserstand H 98.01 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	3.80	0.00	0.00
		0.00	2.30
		50.00	2.30
		50.00	0.00

Staffel 1

Absenkung = 2.31 m unter Ruhewasserstand 86.91 mNN

Brunnen

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	1.00	-1.00	620	10.00
2	11.00	4.00	620	10.00
3	25.00	-1.00	620	10.00
4	39.00	4.00	620	10.00
5	49.00	-1.00	620	10.00

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter s _{EB} [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [l/s]
1	7.31	3.01	2.69	7.81
2	7.27	2.97	2.73	7.92
3	7.38	3.08	2.62	7.60
4	7.27	2.97	2.73	7.92
5	7.31	3.01	2.69	7.81

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 %

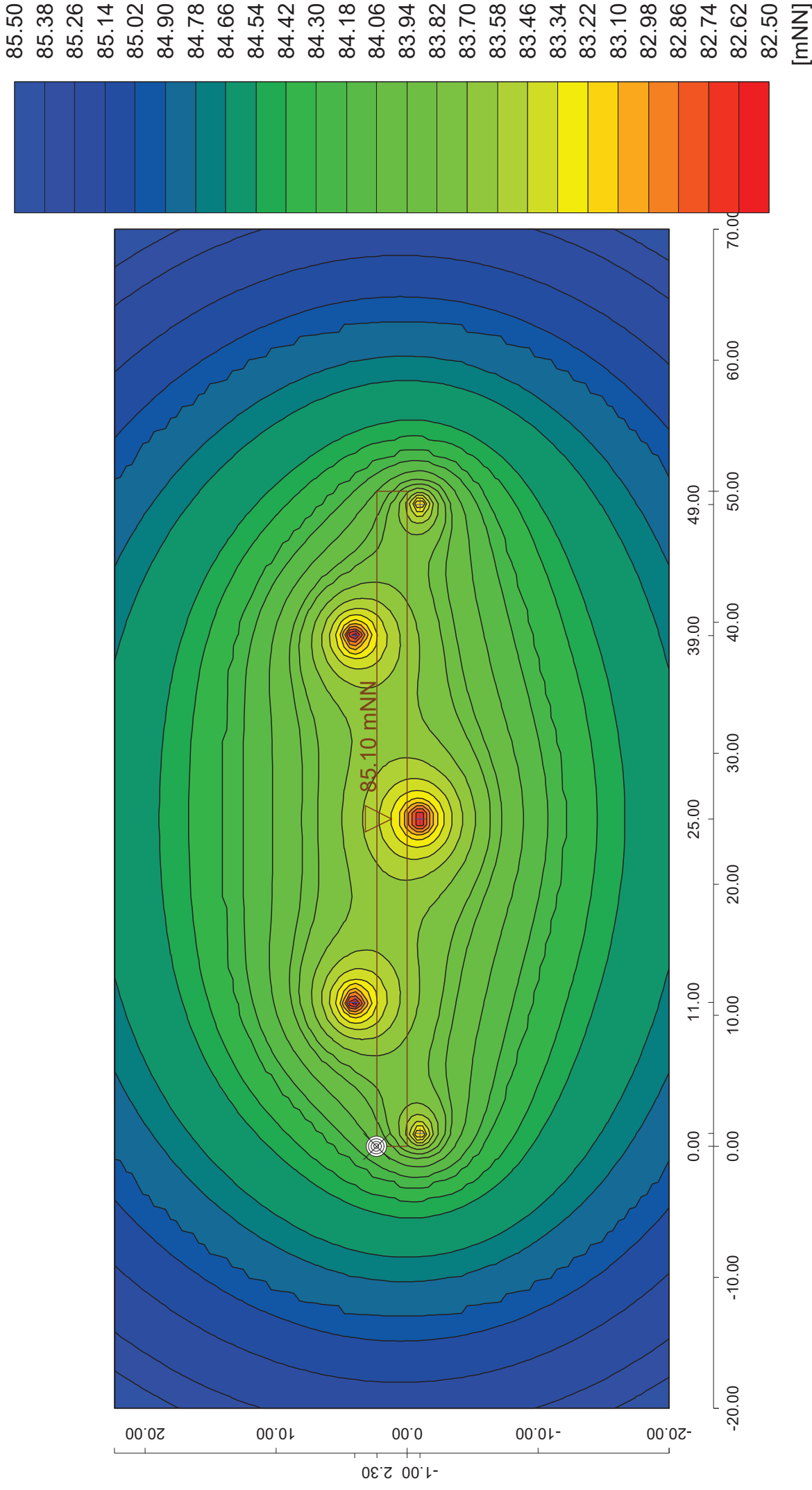
Erforderliche Pumpmenge Q 0: 23.09 l/s, Q max: 31.74 l/s
Erforderlich: 5 Brunnen
Vorhanden: 5 Brunnen
Vorhandene Pumpmenge Q: 39.05 l/s *** ausreichend ***

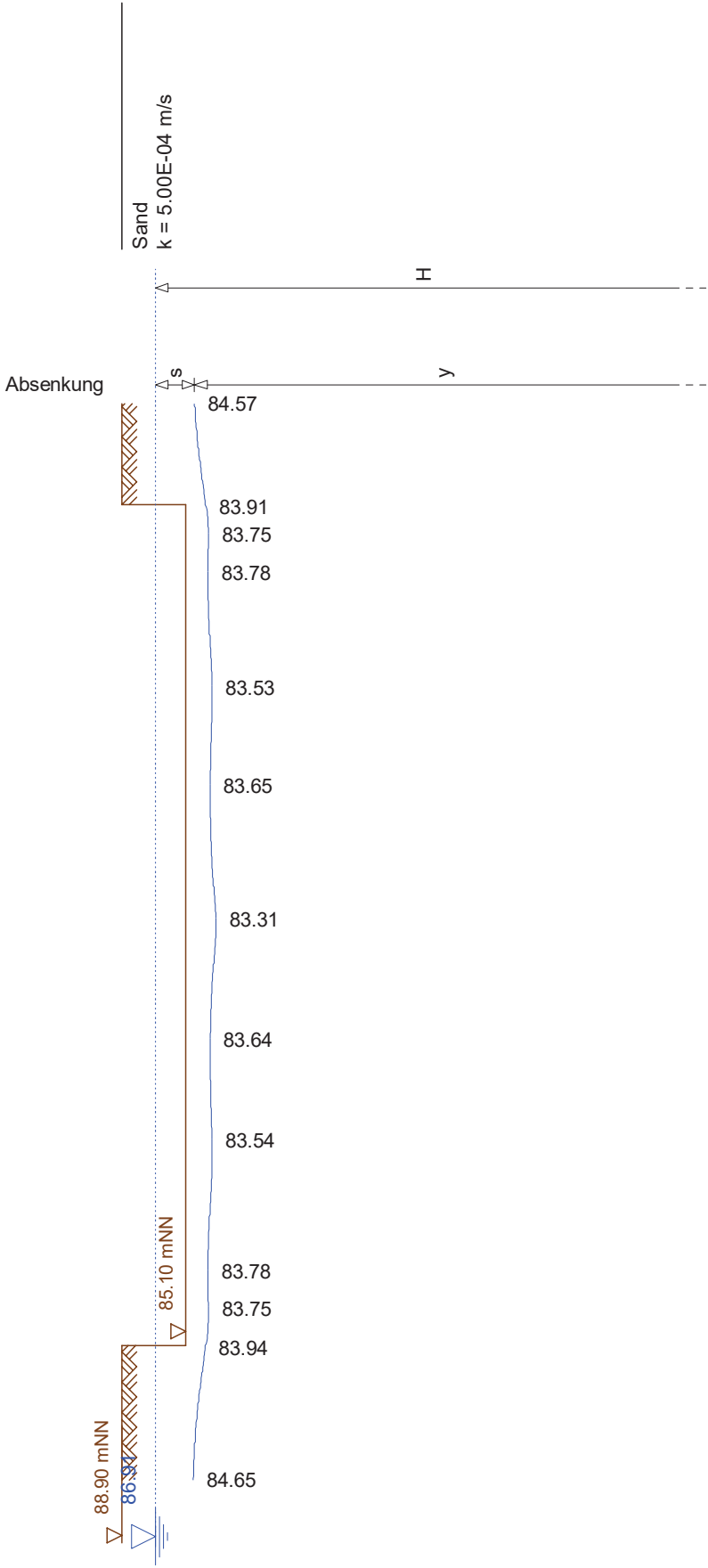
Maximale Pumpleistung: 7.92 l/s
Erforderliche Filterlänge: 2.73 m

Reichweite nach Sichardt (3000*s*Wurzel(k)): 155 m
Reichweite nach einem Jahr bei zulässiger Restabsenkung 0.150 m: 1386 m

Maßgebende Punkte

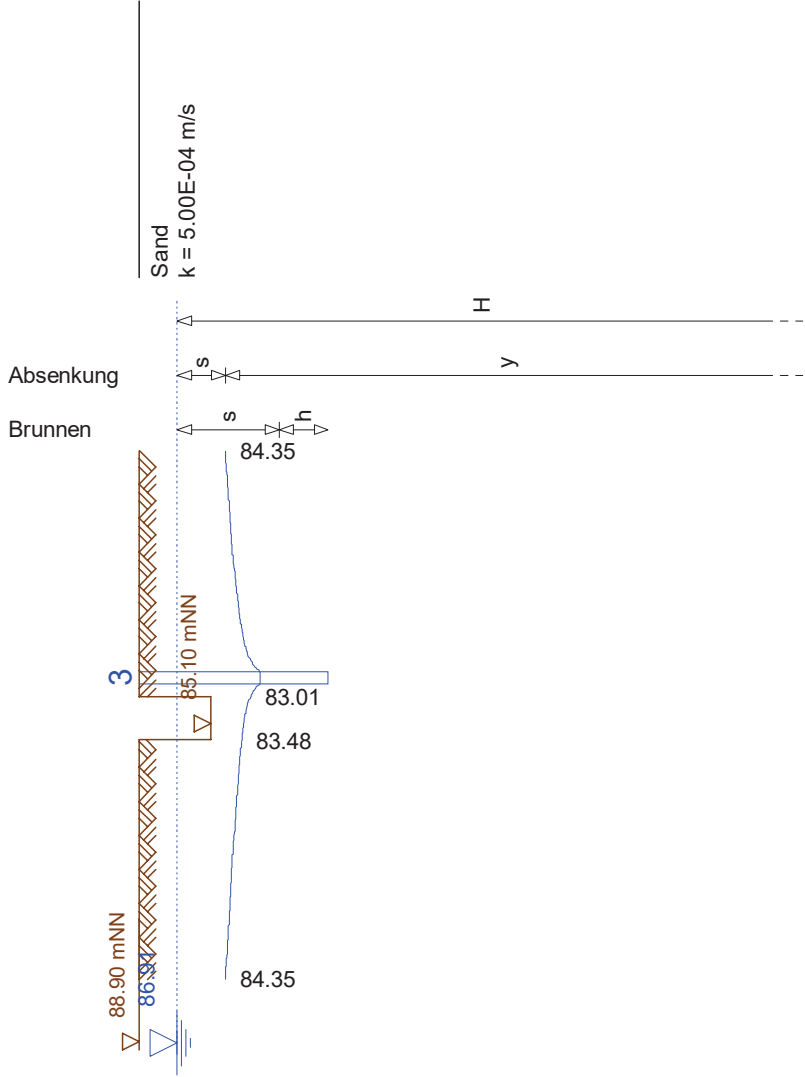
Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand
Nr.	[m]	[m]	[m]	unter GOK [m]
1	3.80	0.00	0.00	5.17
		0.00	2.30	4.84
		50.00	2.30	4.84
		50.00	0.00	5.17
	Mitte	25.00	1.15	5.58
	Maßg.	0.00	2.30	4.84





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