

## Staffel 1

**Absenkung = 0.51 m** unter Ruhewasserstand 2.99 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	0.00	-1.00	600	5.00
2	11.00	5.00	600	5.00
Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.86	1.36	0.14	0.64
2	4.86	1.36	0.14	0.62

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: 0.90 m³/h, Q max: 1.24 m³/h

Erforderlich: 2 Brunnen

Vorhanden: 2 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 1.26 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 0.64 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.14 m

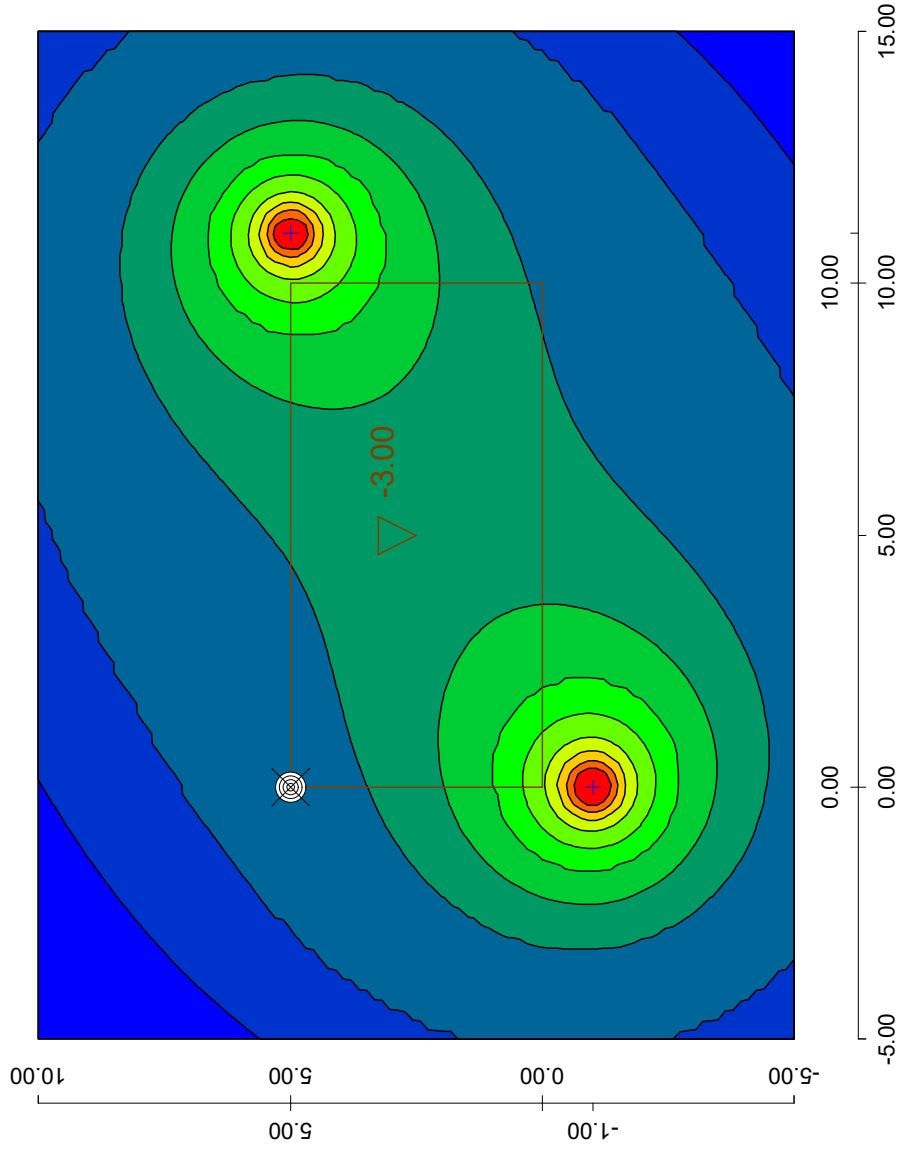
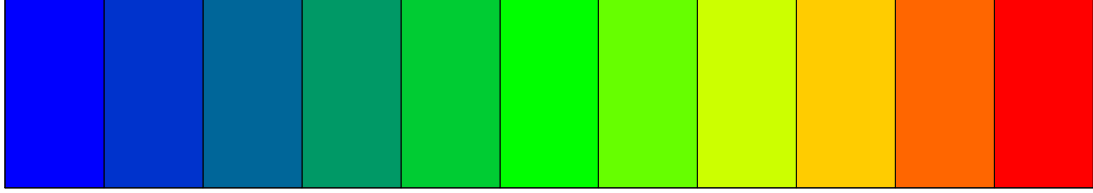
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 77 m

Reichweite nach 10 Wochen bei zulässiger Restabsenkung 0.330 m: 22 m

### **Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	3.00	0.00	0.00	3.74
		0.00	5.00	3.50
		10.00	5.00	3.74
		10.00	0.00	3.52
	Mitte	5.00	2.50	3.56
	Maßg.	0.00	5.00	3.50

3.37  
3.42  
3.48  
3.53  
3.59  
3.64  
3.70  
3.75  
3.81  
3.86  
3.92  
3.97

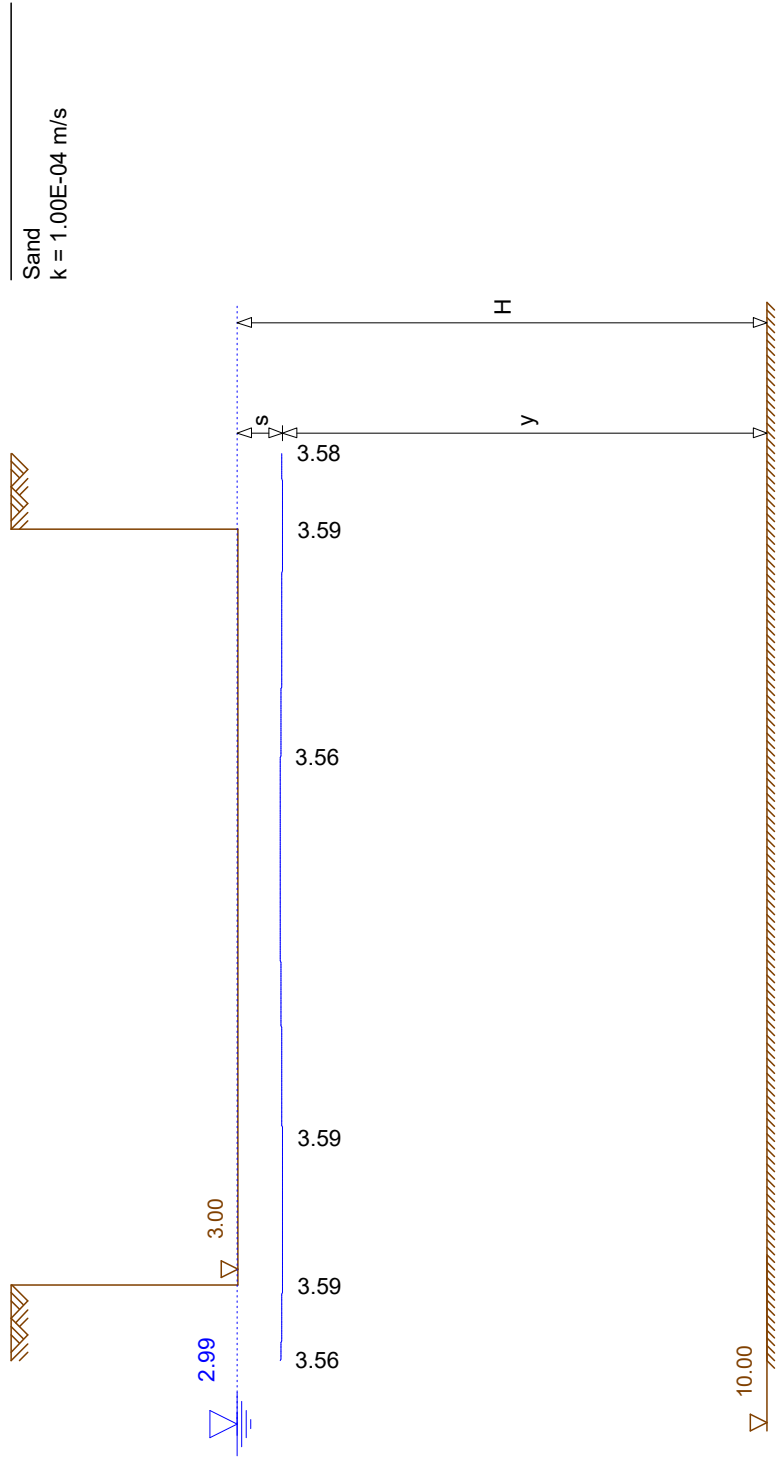


# BA I - Zuggrube 4

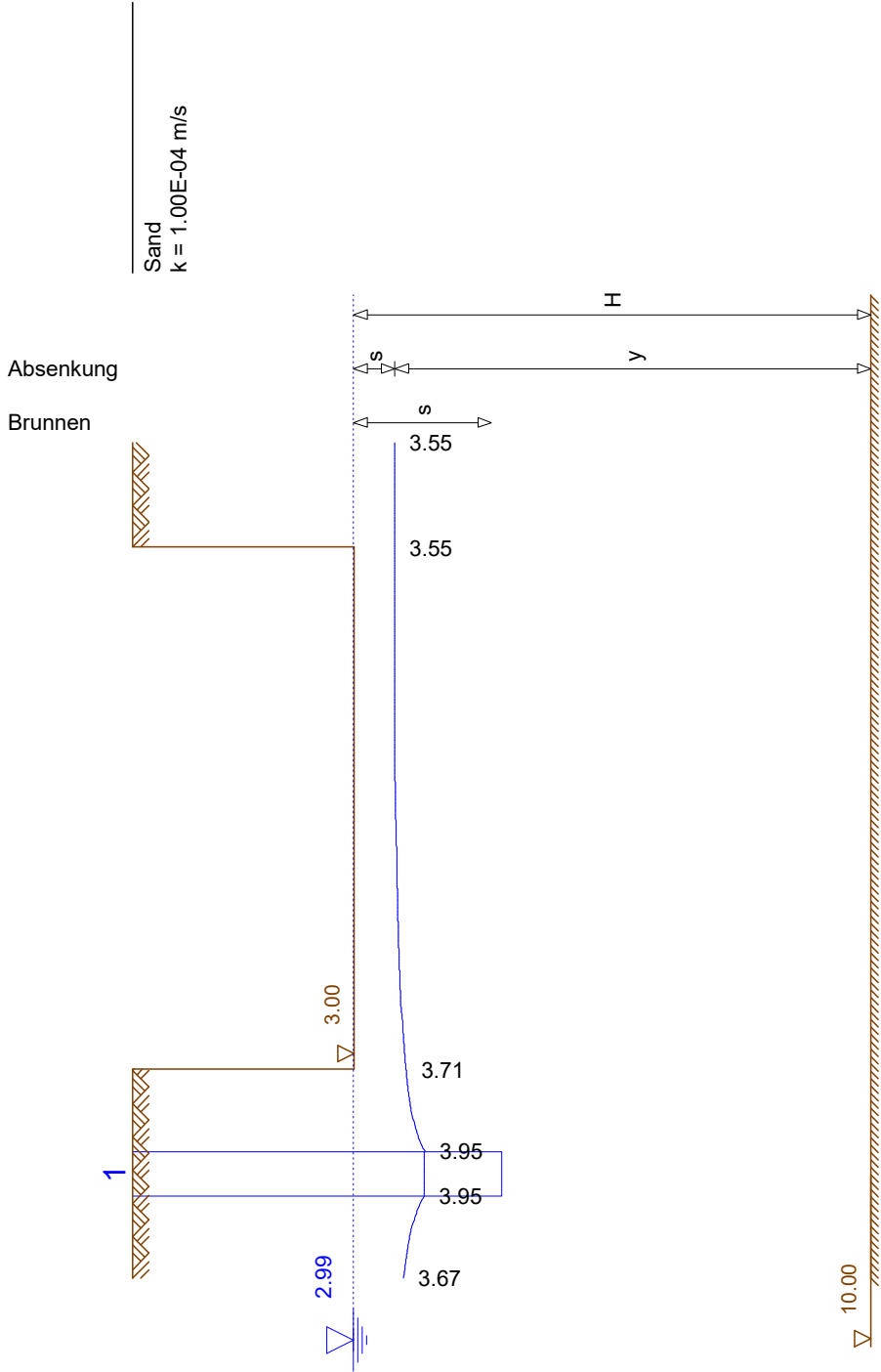
Seite	4
Staffel	1
Maßstab	1: 150

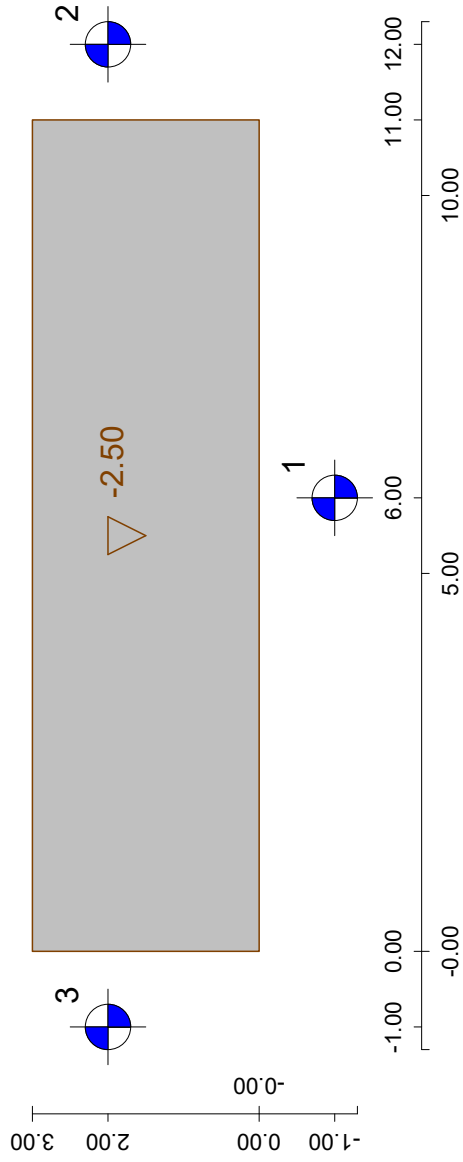
\_\_\_\_\_

Absenkung



Seite	6
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 100





BA I - Zuggrube 5a		Seite	1
		System	
		Maßstab	1: 100

## Staffel 1

**Absenkung = 1.50 m** unter Ruhewasserstand 1.50 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	6.00	-1.00	600	5.10
2	12.00	2.00	600	5.10
3	-1.00	2.00	600	5.10

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.75	1.75	0.35	1.58
2	4.76	1.76	0.34	1.54
3	4.76	1.76	0.34	1.53

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: 3.35 m³/h, Q max: 4.61 m³/h

Erforderlich: 3 Brunnen

Vorhanden: 3 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 4.65 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.58 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.35 m

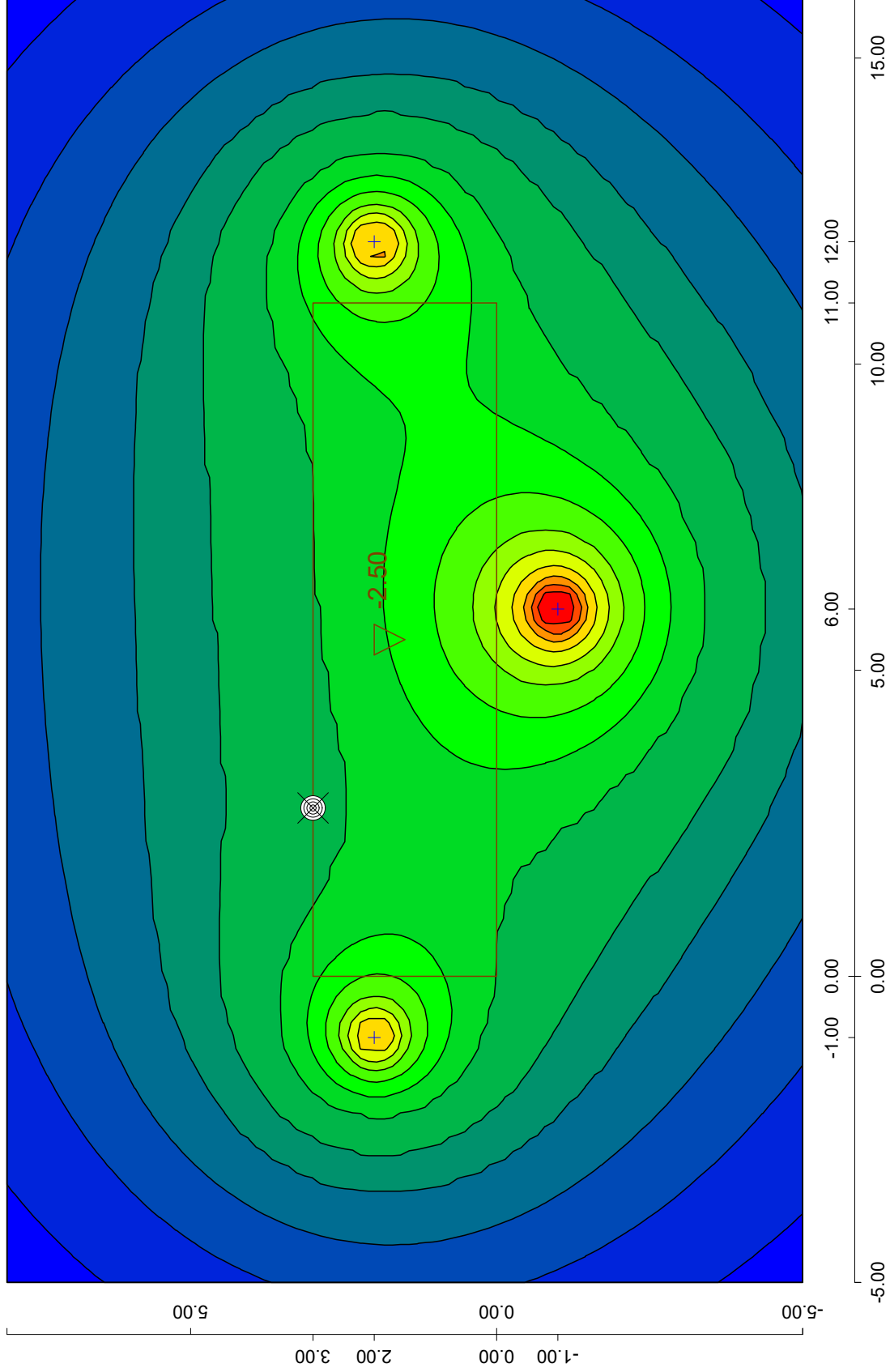
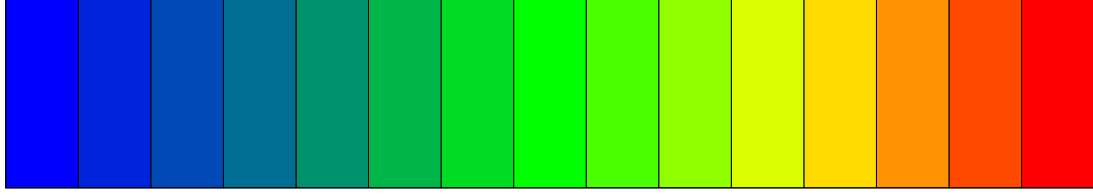
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 102 m

Reichweite nach 10 Wochen bei zulässiger Restabsenkung 0.050 m: 202 m

### **Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.50	0.00	0.00	3.02
		0.00	3.00	3.09
		11.00	3.00	3.12
		11.00	0.00	3.07
	Mitte	5.50	1.50	3.13
	Maßg.	2.75	3.00	3.00

2.50  
2.59  
2.67  
2.76  
2.85  
2.93  
3.02  
3.11  
3.19  
3.28  
3.37  
3.45  
3.54  
3.63  
3.71  
3.80

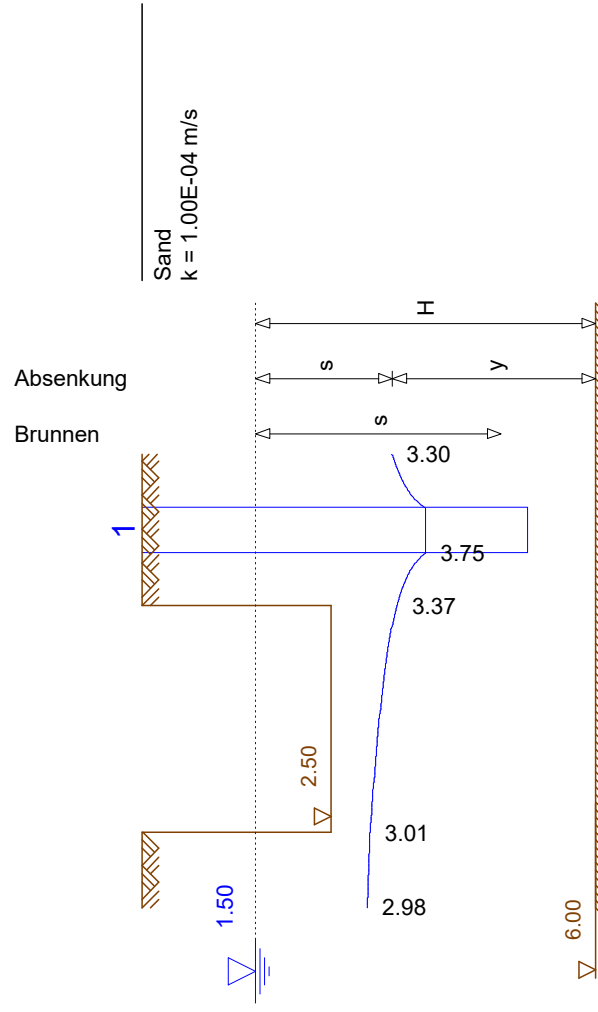


Seite	4
Staffel	1
Maßstab	1: 100

## BA I - Zuggrube 5a







## Brunnen

Sand	$k = 1.00E-04 \text{ m/s}$
------	----------------------------

 $k = 1.00\text{E-}04 \text{ m/s}$ 

1.50

2.50

2.98

3.01

3.37

~~3.75~~

3.30

---

Y

---

Y

1

6.00

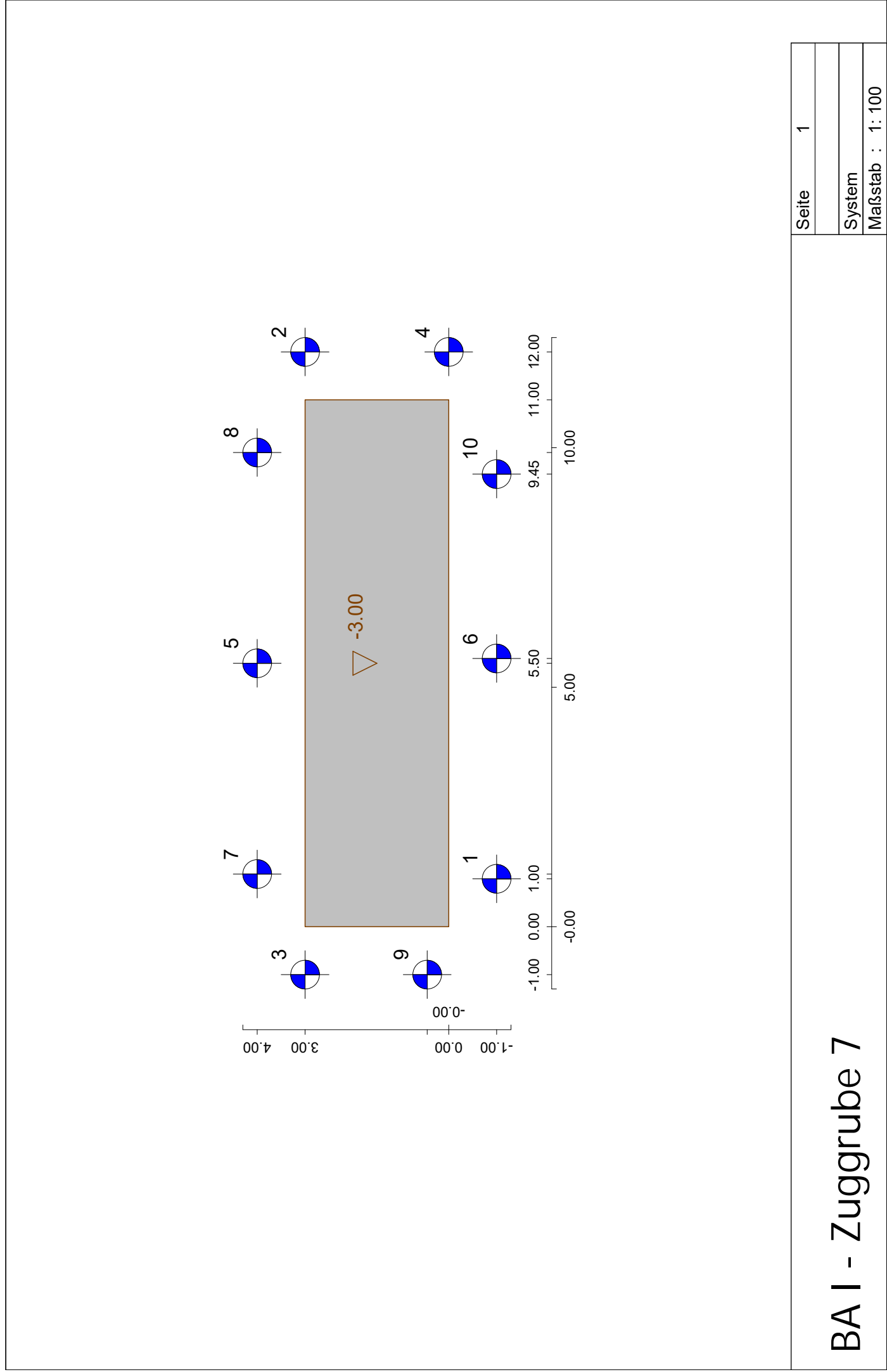
## BA I - Zuggrube 5a

Seite	6
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab : 1:100	

Schnitt 2

Staffel	1
---------	---

Maßstab : 1:100
-----------------



BA I - Zuggrube 7

## Staffel 1

**Absenkung = 1.50 m** unter Ruhewasserstand 2.00 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	1.00	-1.00	600	3.70
2	12.00	3.00	600	3.70
3	-1.00	3.00	600	3.70
4	12.00	0.00	600	3.70
5	5.50	4.00	600	3.70
6	5.60	-1.00	600	3.70
7	1.10	4.00	600	3.70
8	9.90	4.00	600	3.70
9	-1.00	0.45	600	3.70
10	9.45	-1.00	600	3.70

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	3.66	0.16	0.04	0.17
2	3.66	0.16	0.04	0.18
3	3.66	0.16	0.04	0.18
4	3.66	0.16	0.04	0.18
5	3.66	0.16	0.04	0.16
6	3.66	0.16	0.04	0.16
7	3.66	0.16	0.04	0.17
8	3.66	0.16	0.04	0.17
9	3.66	0.16	0.04	0.17
10	3.66	0.16	0.04	0.17

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: 1.24 m³/h, Q max: 1.70 m³/h

Erforderlich: 10 Brunnen

Vorhanden: 10 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 1.72 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 0.18 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.04 m

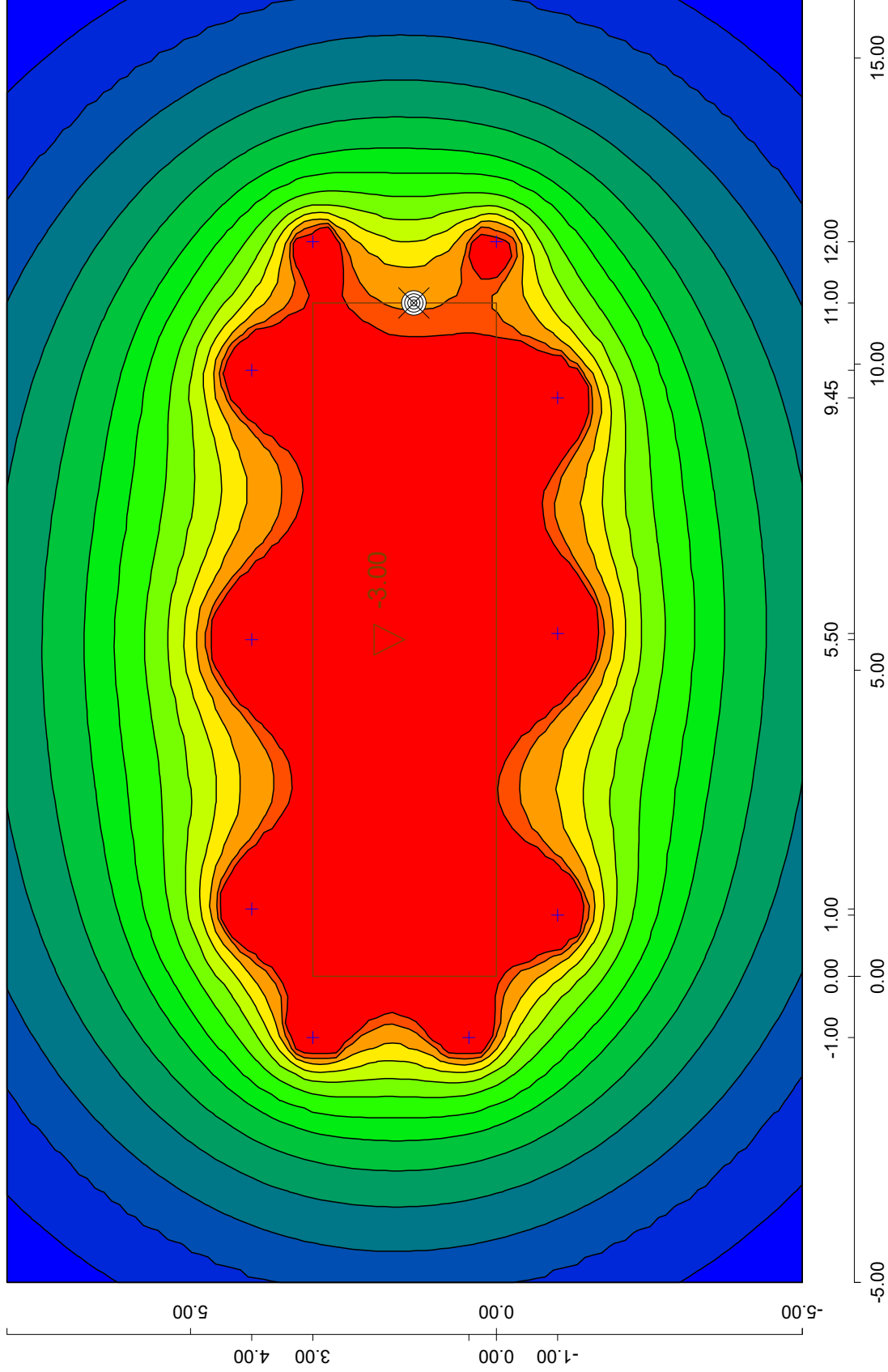
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 70 m

Reichweite nach 8 Wochen bei zulässiger Restabsenkung 0.150 m: 69 m

**Maßgebende Punkte**

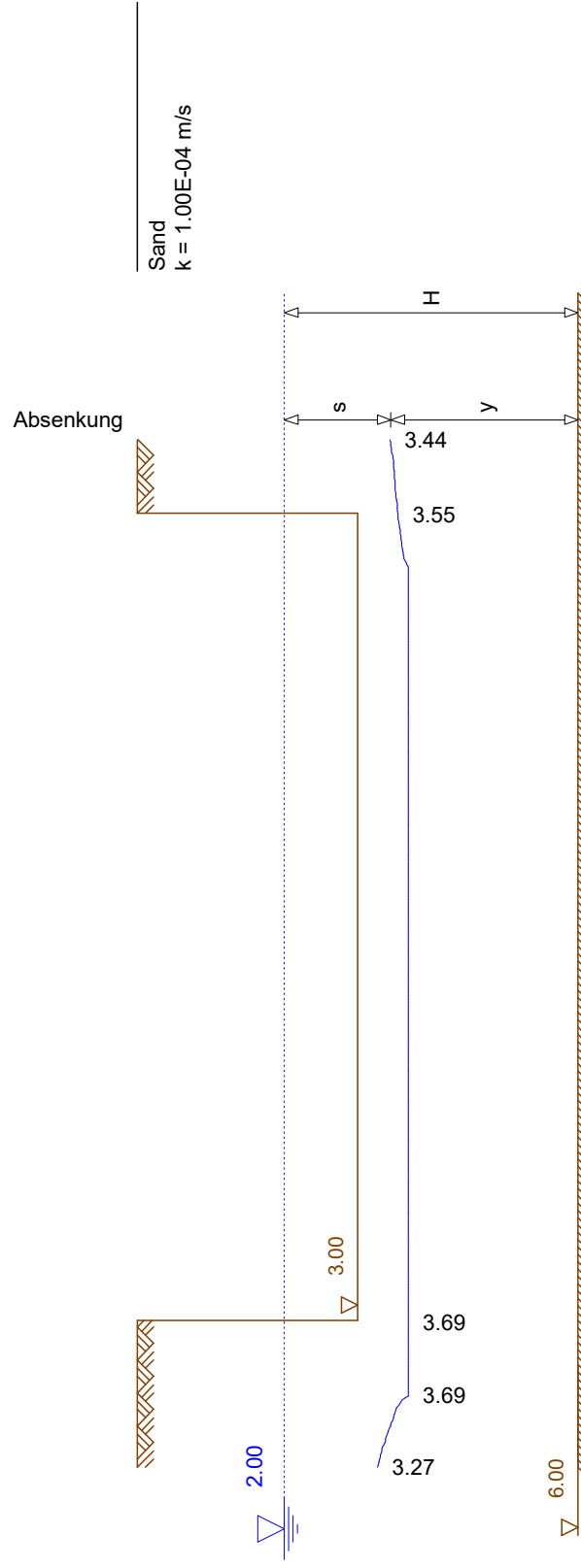
Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	3.00	0.00	0.00	3.69
		0.00	3.00	3.69
		11.00	3.00	3.64
		11.00	0.00	3.55
	Mitte	5.50	1.50	3.69
	Maßg.	11.00	1.35	3.54

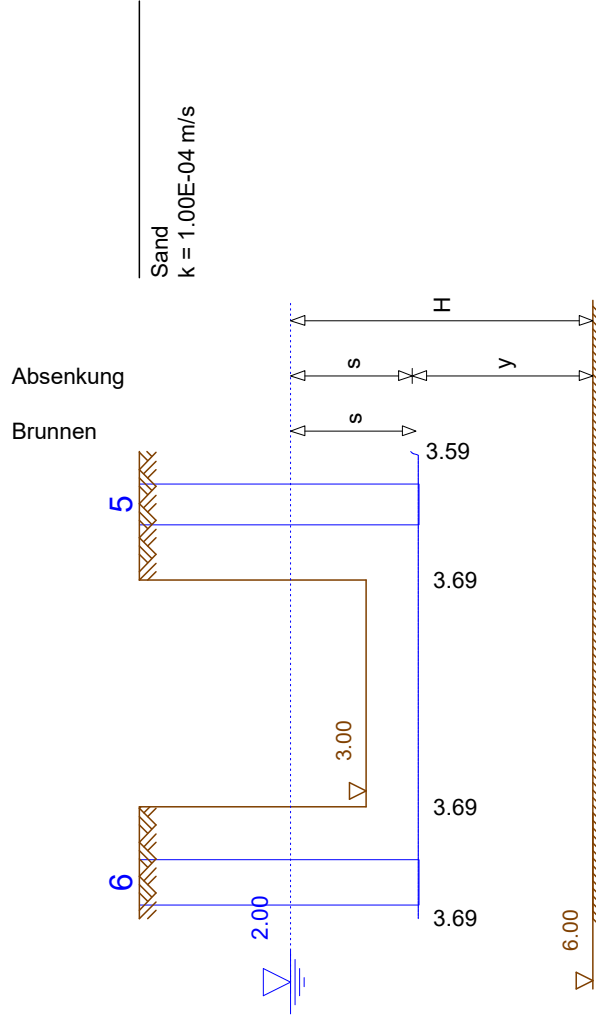
2.73  
2.80  
2.87  
2.94  
3.00  
3.07  
3.14  
3.21  
3.28  
3.35  
3.42  
3.48  
3.55  
3.62  
3.69



Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 100

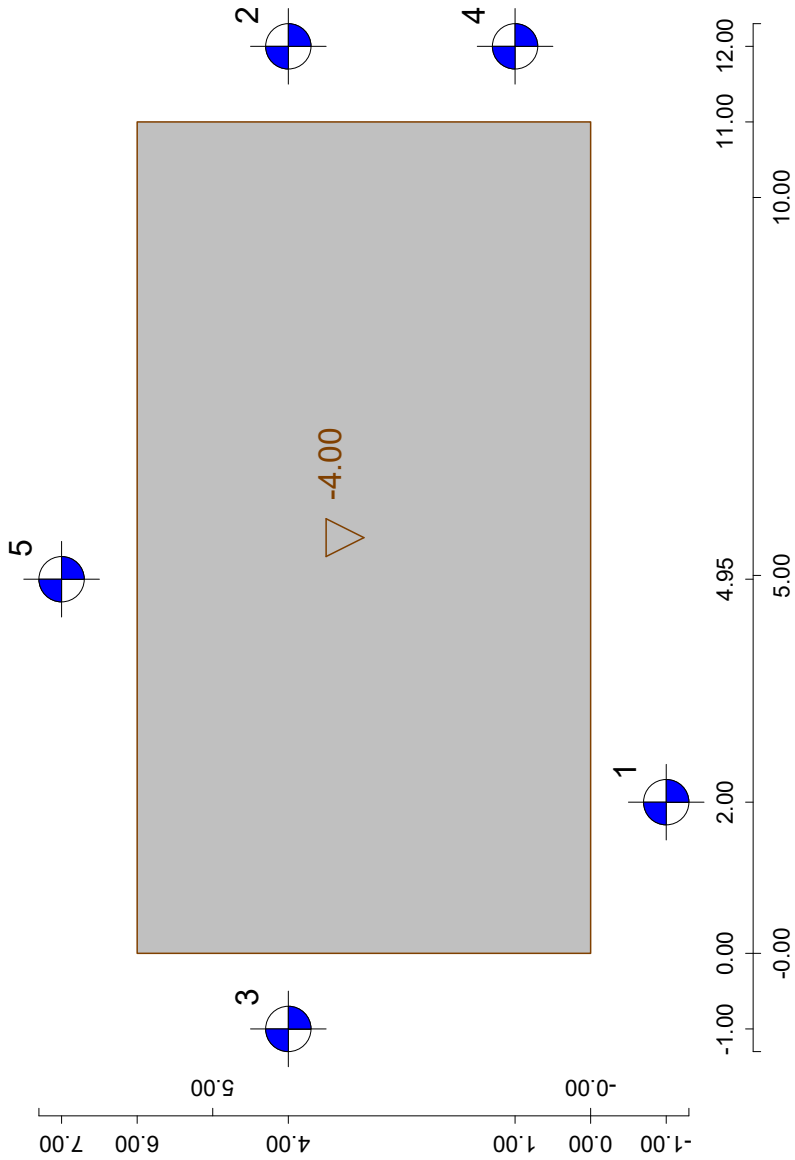
# BA I - Zuggrube 7







Seite	1
System	
Maßstab	1 : 100



## Staffel 1

**Absenkung = 3.50 m** unter Ruhewasserstand 1.00 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	2.00	-1.00	600	7.10
2	12.00	4.00	600	7.10
3	-1.00	4.00	600	7.10
4	12.00	1.00	600	7.10
5	4.95	7.00	600	7.10

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	6.39	1.89	0.71	3.22
2	6.46	1.96	0.64	2.87
3	6.37	1.87	0.73	3.30
4	6.39	1.89	0.71	3.19
5	6.40	1.90	0.70	3.16

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: 11.42 m³/h, Q max: 15.71 m³/h

Erforderlich: 5 Brunnen

Vorhanden: 5 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 15.75 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 3.30 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.73 m

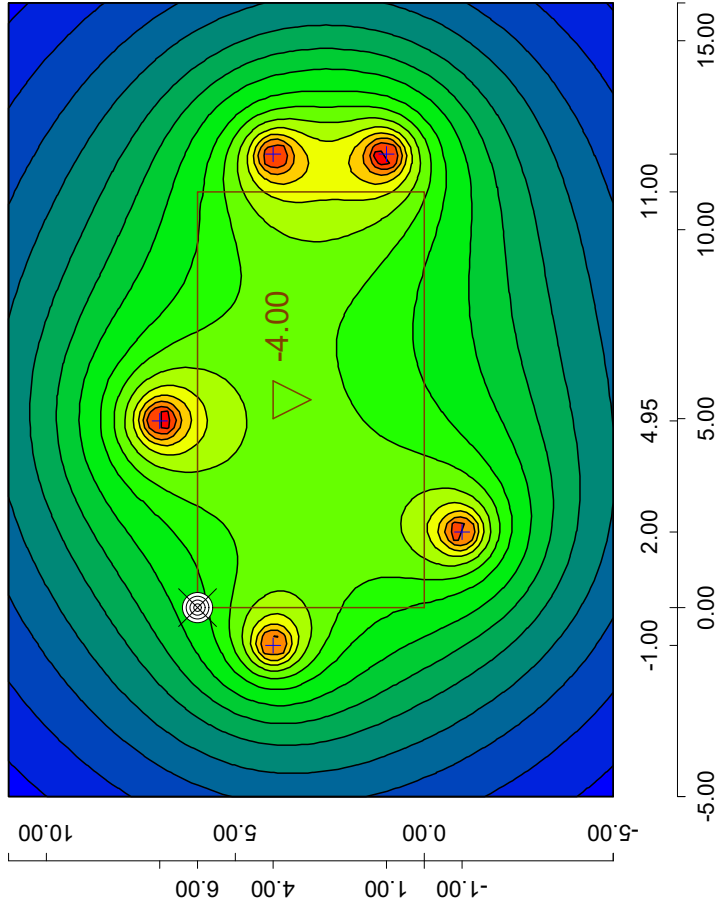
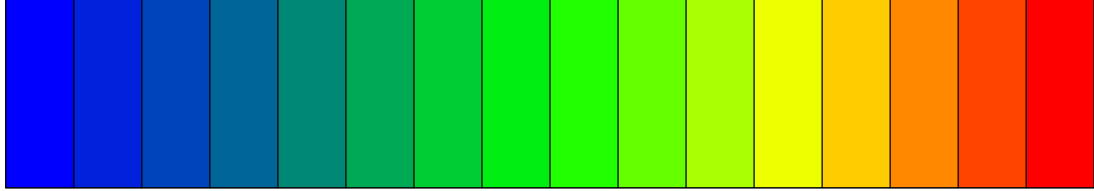
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 133 m

Reichweite nach 10 Wochen bei zulässiger Restabsenkung 0.350 m: 155 m

### **Maßgebende Punkte**

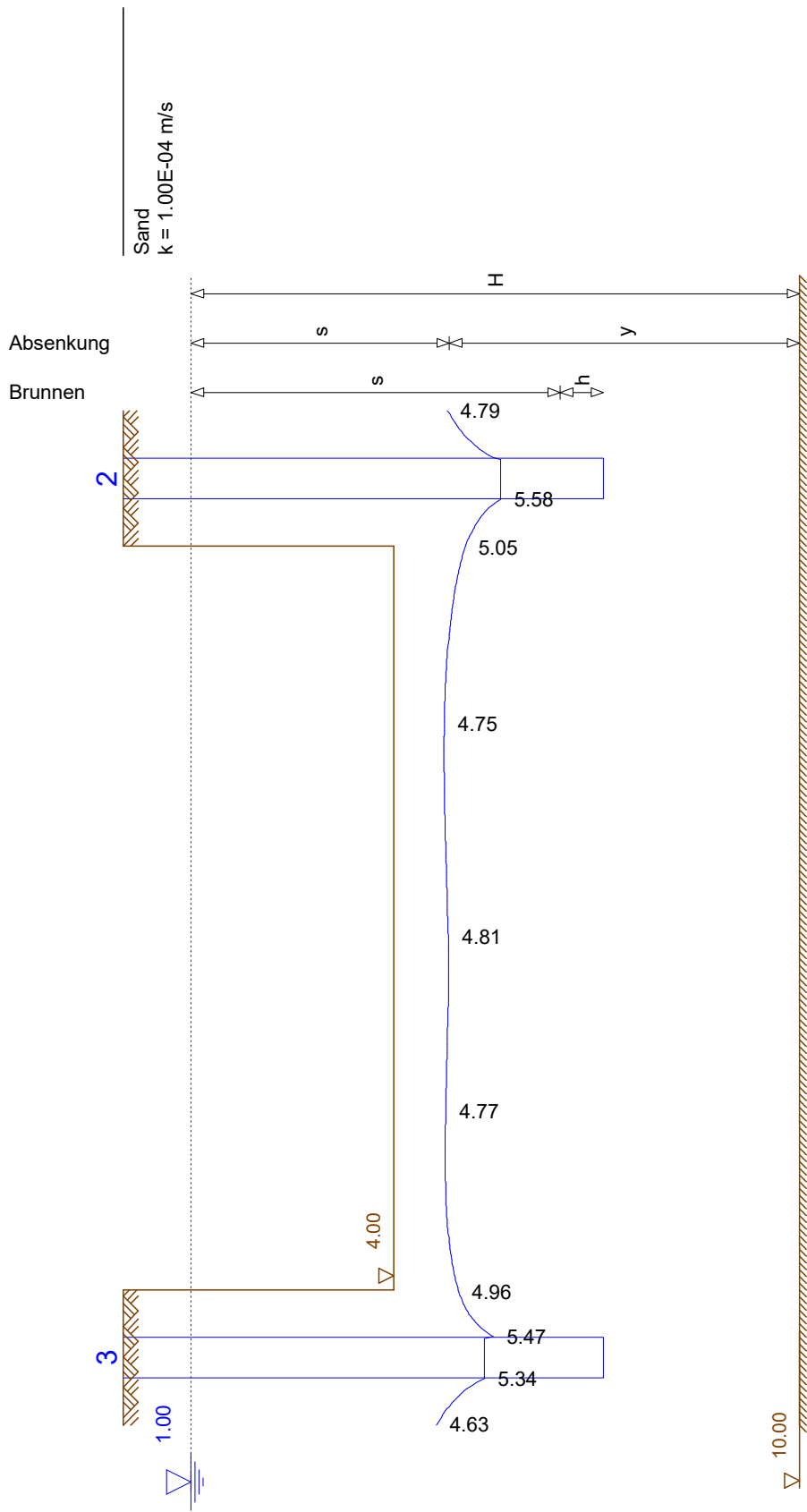
Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	4.00	0.00	0.00	4.52
		0.00	6.00	4.50
		11.00	6.00	4.52
		11.00	0.00	4.73
	Mitte	5.50	3.00	4.75
	Maßg.	0.00	6.00	4.50

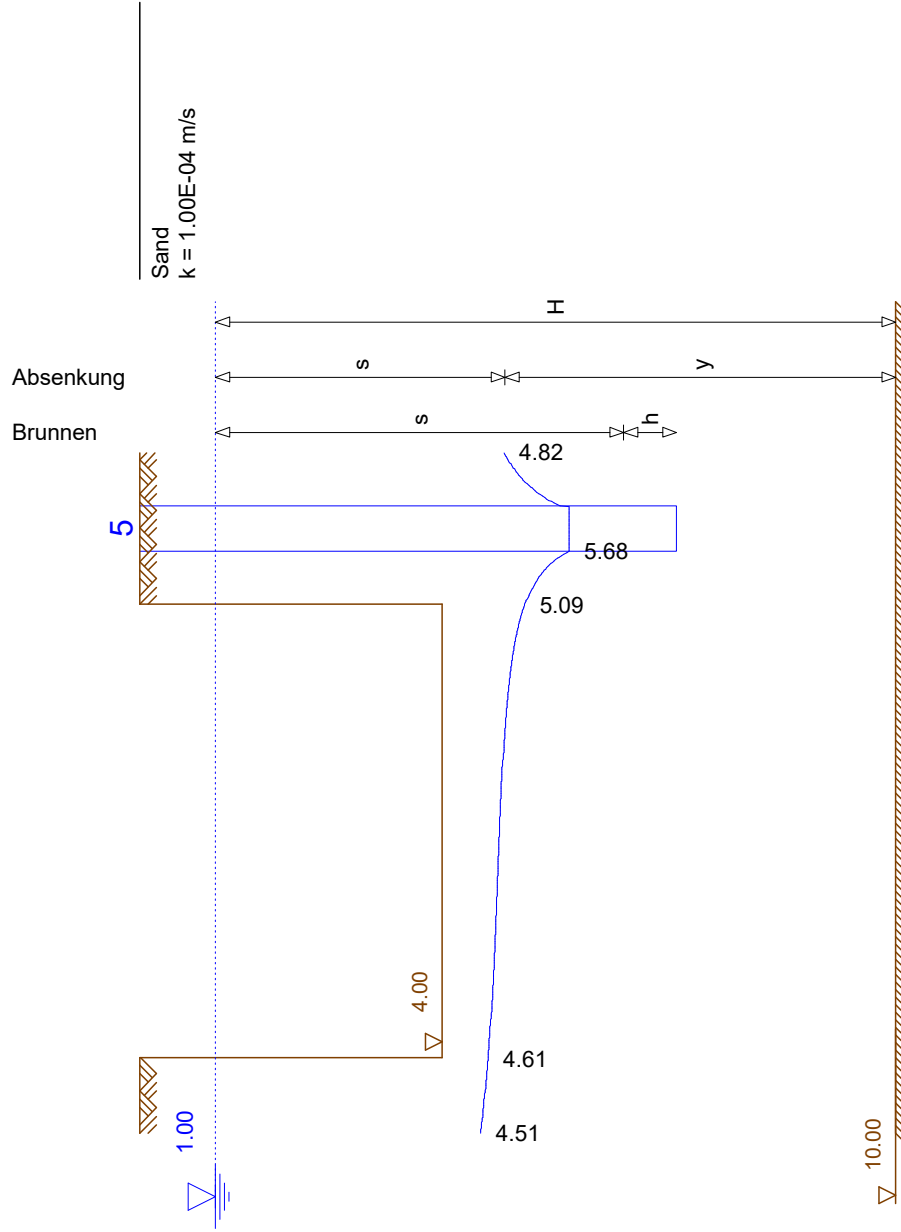
3.30  
3.46  
3.61  
3.77  
3.92  
4.08  
4.24  
4.39  
4.55  
4.71  
4.86  
5.02  
5.18  
5.33  
5.49  
5.64  
5.80



Seite	4
Staffel	1
Maßstab	1: 200

Seite	5
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 100







## Staffel 1

**Absenkung = 0.69 m** unter Ruhewasserstand 2.12 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-2.00	3.00	600	4.04
2	8.80	3.00	600	4.04
3	19.60	3.00	600	4.04
4	30.40	3.00	600	4.04
5	41.20	3.00	600	4.04
6	52.00	3.00	600	4.04

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	3.94	1.13	0.10	0.43
2	3.95	1.14	0.09	0.39
3	3.95	1.14	0.09	0.39
4	3.95	1.14	0.09	0.39
5	3.95	1.14	0.09	0.42
6	3.94	1.13	0.10	0.43

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: 1.78 m³/h, Q max: 2.44 m³/h

Erforderlich: 6 Brunnen

Vorhanden: 6 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 2.45 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 0.43 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.10 m

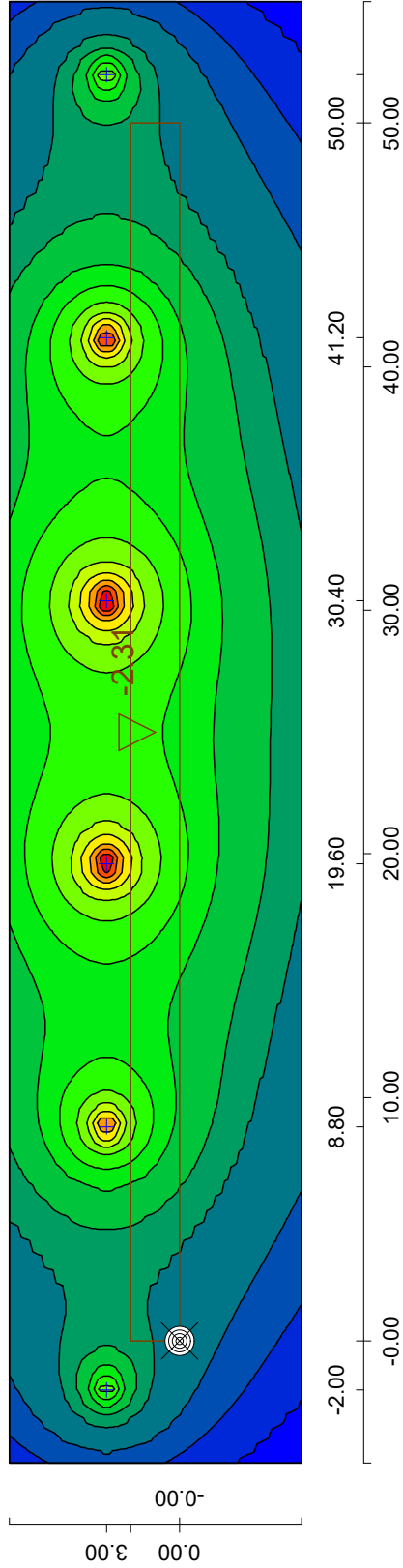
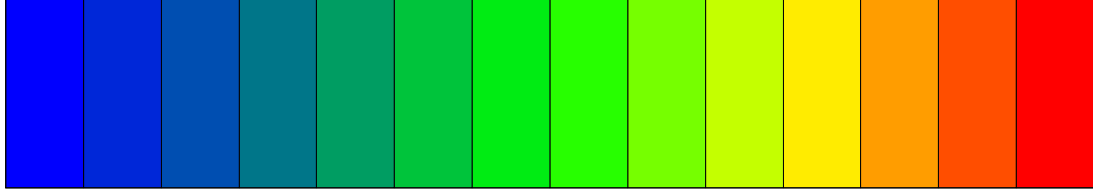
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 75 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.070 m: 35 m

### **Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.31	0.00	0.00	2.81
		0.00	2.00	2.86
		50.00	2.00	2.87
		50.00	0.00	2.82
	Mitte	25.00	1.00	3.00
	Maßg.	0.00	0.00	2.81

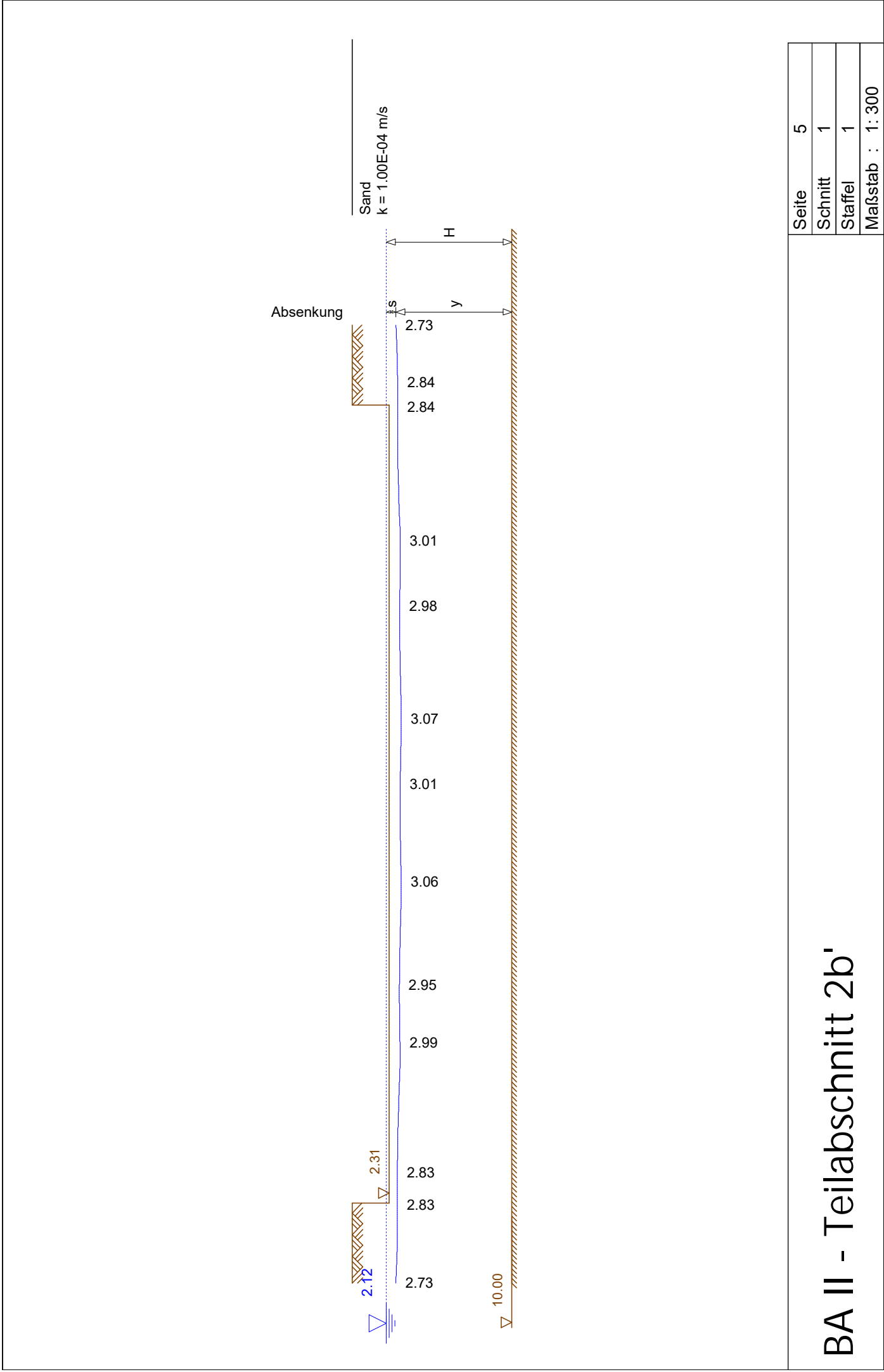
2.61  
2.66  
2.72  
2.78  
2.83  
2.88  
2.94  
2.99  
3.05  
3.11  
3.16  
3.22  
3.27  
3.33  
3.38



Seite	4
Staffel	1
Maßstab	1: 300

## BA II - Teilabschnitt 2b'

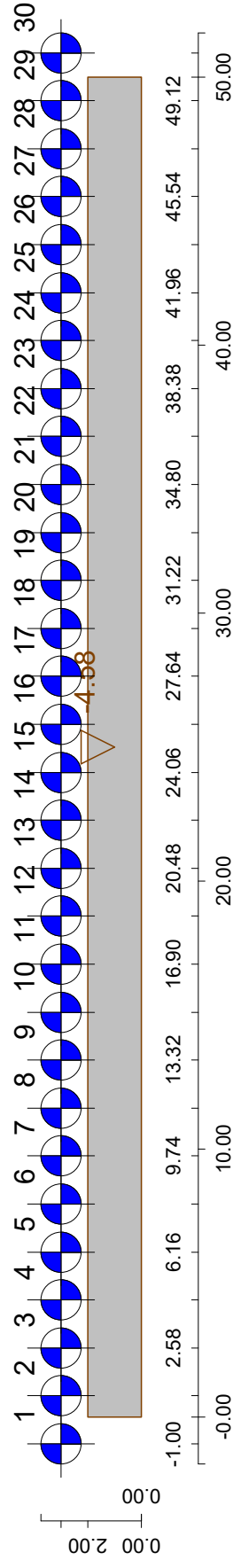




BA II - Teilabschnitt 2b'

Seite	5
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300





BA II - Teilabschnitt 2b

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

## Staffel 1

**Absenkung = 2.96 m** unter Ruhewasserstand 2.12 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-1.00	3.00	600	6.90
2	0.79	3.00	600	6.90
3	2.58	3.00	600	6.90
4	4.37	3.00	600	6.90
5	6.16	3.00	600	6.90
6	7.95	3.00	600	6.90
7	9.74	3.00	600	6.90
8	11.53	3.00	600	6.90
9	13.32	3.00	600	6.90
10	15.11	3.00	600	6.90
11	16.90	3.00	600	6.90
12	18.69	3.00	600	6.90
13	20.48	3.00	600	6.90
14	22.27	3.00	600	6.90
15	24.06	3.00	600	6.90
16	25.85	3.00	600	6.90
17	27.64	3.00	600	6.90
18	29.43	3.00	600	6.90
19	31.22	3.00	600	6.90
20	33.01	3.00	600	6.90
21	34.80	3.00	600	6.90
22	36.59	3.00	600	6.90
23	38.38	3.00	600	6.90
24	40.17	3.00	600	6.90
25	41.96	3.00	600	6.90
26	43.75	3.00	600	6.90
27	45.54	3.00	600	6.90
28	47.33	3.00	600	6.90
29	49.12	3.00	600	6.90
30	50.91	3.00	600	6.90

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	6.75	1.67	0.15	0.68
2	6.76	1.68	0.14	0.63
3	6.77	1.69	0.13	0.60
4	6.77	1.69	0.13	0.60
5	6.77	1.69	0.13	0.58
6	6.77	1.69	0.13	0.57
7	6.78	1.70	0.12	0.55
8	6.78	1.70	0.12	0.55
9	6.78	1.70	0.12	0.53
10	6.78	1.70	0.12	0.53
11	6.78	1.70	0.12	0.53
12	6.79	1.71	0.11	0.52
13	6.79	1.71	0.11	0.52
14	6.79	1.71	0.11	0.52
15	6.79	1.71	0.11	0.52
16	6.79	1.71	0.11	0.52
17	6.79	1.71	0.11	0.52
18	6.79	1.71	0.11	0.52

19	6.79	1.71	0.11	0.52
20	6.78	1.70	0.12	0.52
21	6.78	1.70	0.12	0.53
22	6.78	1.70	0.12	0.54
23	6.78	1.70	0.12	0.55
24	6.78	1.70	0.12	0.56
25	6.78	1.70	0.12	0.56
26	6.77	1.69	0.13	0.57
27	6.77	1.69	0.13	0.58
28	6.77	1.69	0.13	0.60
29	6.76	1.68	0.14	0.63
30	6.75	1.67	0.15	0.68

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: 12.19 m³/h, Q max: 16.76 m³/h  
 Erforderlich: 30 Brunnen  
 Vorhanden: 30 Brunnen  
 Vorhandene Pumpmenge Q: 16.78 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

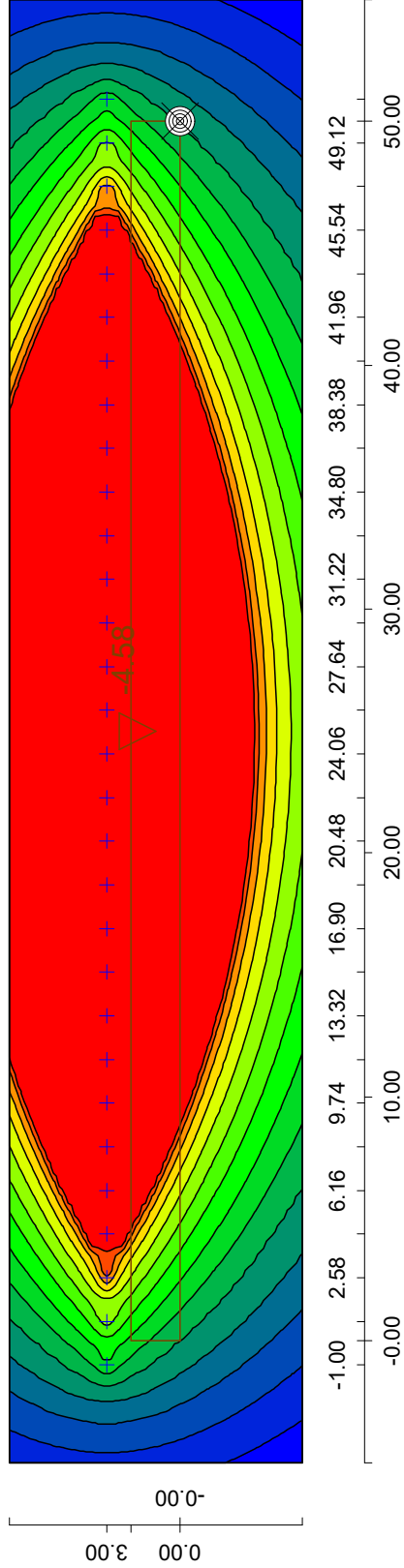
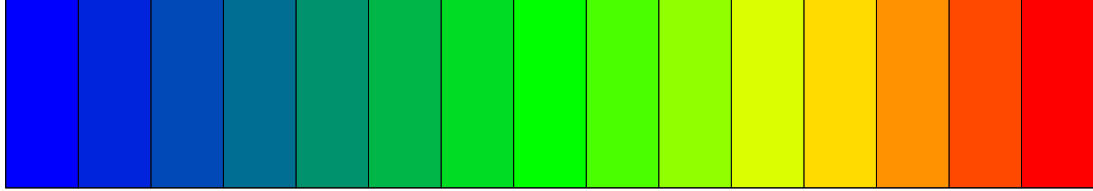
Maximale Pumpleistung: 0.68 m³/h  
 Erforderliche Filterlänge: 0.15 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 118 m  
 Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.300 m: 46 m

**Maßgebende Punkte**

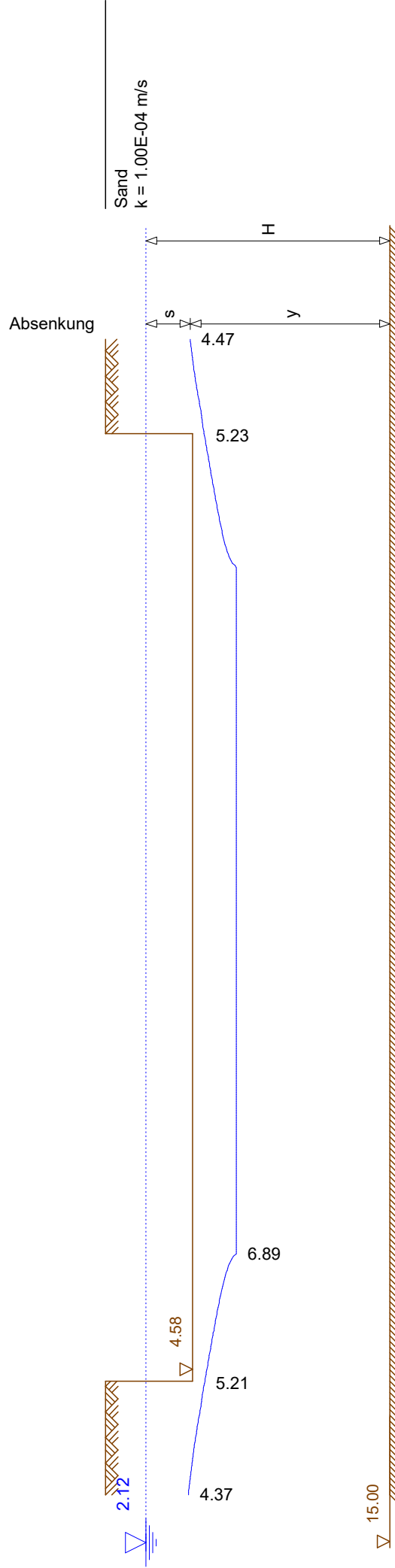
Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand
Nr.	[m]	[m]	[m]	unter GOK [m]
1	4.58	0.00	0.00	5.09
		0.00	2.00	5.42
		50.00	2.00	5.37
		50.00	0.00	5.08
	Mitte	25.00	1.00	6.89
	Maßg.	50.00	0.00	5.08

4.20  
4.38  
4.56  
4.74  
4.92  
5.10  
5.28  
5.46  
5.64  
5.82  
6.00  
6.18  
6.36  
6.54  
6.72  
6.90



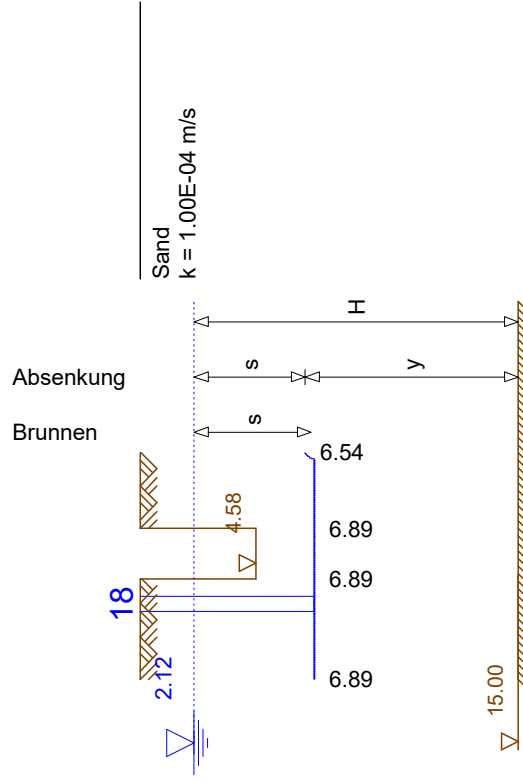
Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300

## BA II - Teilabschnitt 2b

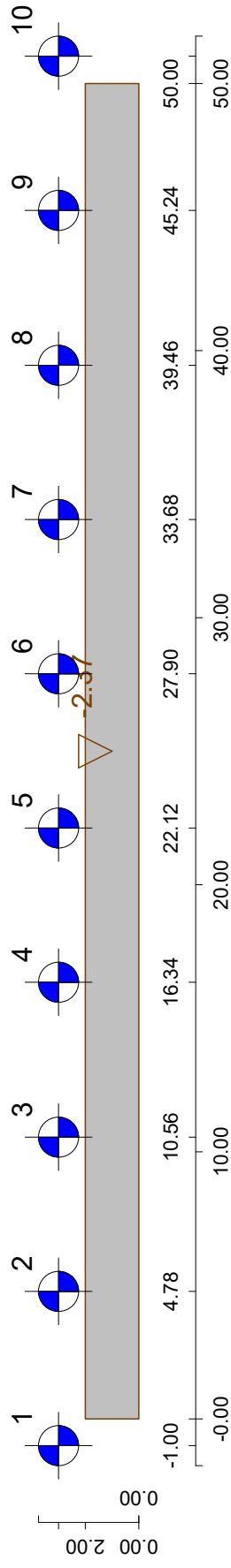


# BA II - Teilabschnitt 2b

Seite	6
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300







# BA IV - Teilabschnitt 4a

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

## Staffel 1

**Absenkung = 1.98 m** unter Ruhewasserstand 0.89 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-1.00	3.00	600	4.84
2	4.78	3.00	600	4.84
3	10.56	3.00	600	4.84
4	16.34	3.00	600	4.84
5	22.12	3.00	600	4.84
6	27.90	3.00	600	4.84
7	33.68	3.00	600	4.84
8	39.46	3.00	600	4.84
9	45.24	3.00	600	4.84
10	51.02	3.00	600	4.84

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.57	1.70	0.27	1.20
2	4.61	1.74	0.23	1.06
3	4.62	1.75	0.22	1.01
4	4.62	1.75	0.22	1.01
5	4.62	1.75	0.22	0.98
6	4.62	1.75	0.22	0.98
7	4.62	1.75	0.22	0.99
8	4.61	1.74	0.23	1.06
9	4.59	1.72	0.25	1.14
10	4.60	1.73	0.24	1.09

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: 7.64 m³/h, Q max: 10.50 m³/h

Erforderlich: 10 Brunnen

Vorhanden: 10 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 10.52 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.20 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.27 m

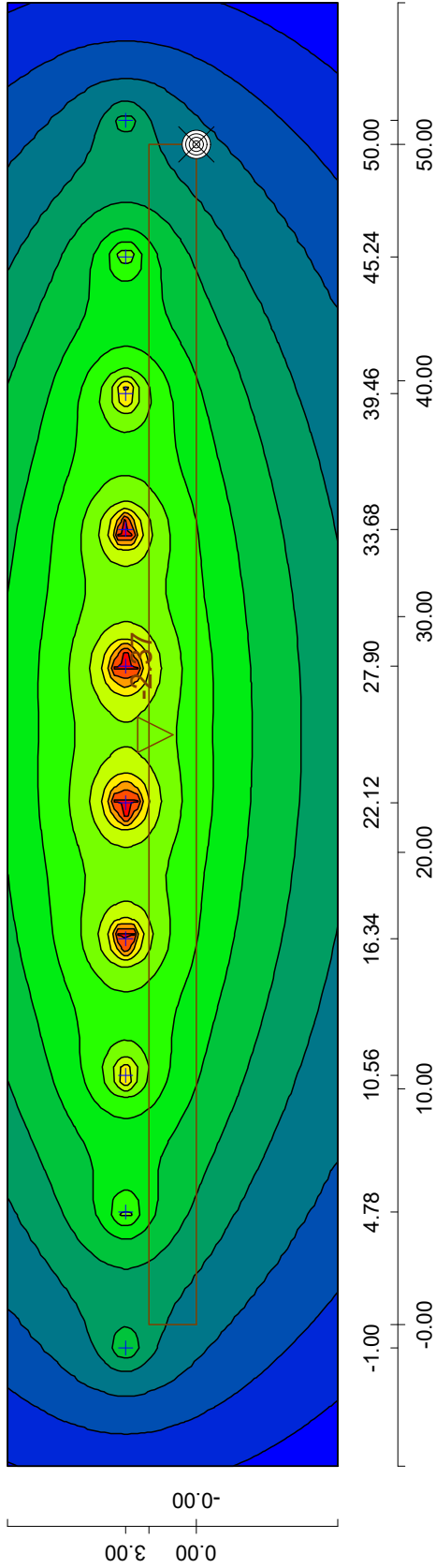
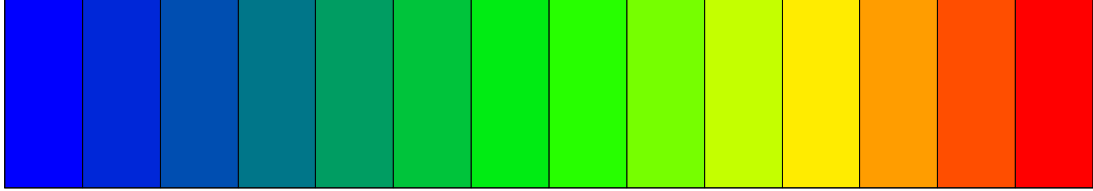
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 107 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.240 m: 41 m

**Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.37	0.00	0.00	2.88
		0.00	2.00	3.09
		50.00	2.00	3.05
		50.00	0.00	2.87
	Mitte	25.00	1.00	3.82
	Maßg.	50.00	0.00	2.87

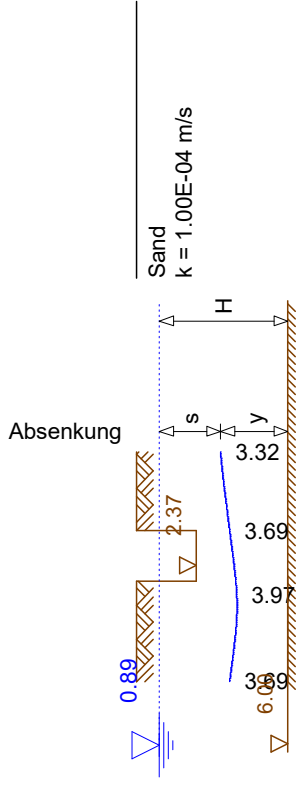
2.20  
2.40  
2.60  
2.80  
3.00  
3.20  
3.40  
3.60  
3.80  
4.00  
4.20  
4.40  
4.60  
4.80  
5.00



Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300

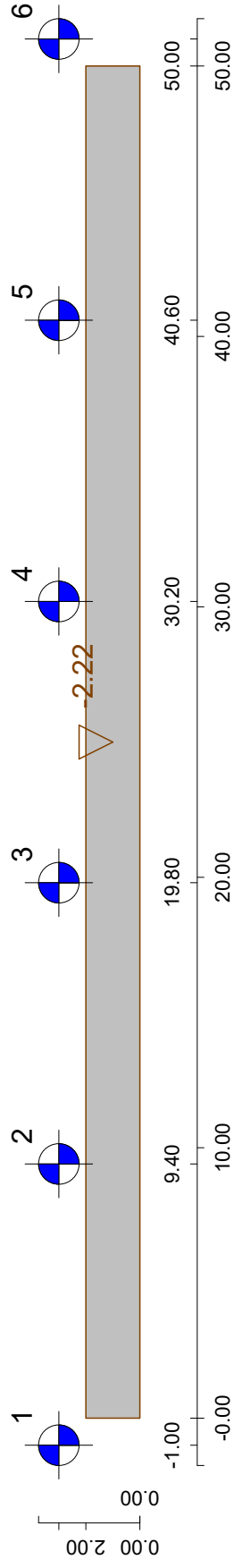
## BA IV - Teilabschnitt 4a





## BA IV - Teilabschnitt 4a

Seite	7
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



# BA IV - Teilabschnitt 4b

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

## Staffel 1

**Absenkung = 1.62 m** unter Ruhewasserstand 1.10 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-1.00	3.00	600	5.02
2	9.40	3.00	600	5.02
3	19.80	3.00	600	5.02
4	30.20	3.00	600	5.02
5	40.60	3.00	600	5.02
6	51.00	3.00	600	5.02

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.69	1.97	0.33	1.51
2	4.68	1.96	0.34	1.52
3	4.71	1.99	0.31	1.41
4	4.70	1.98	0.32	1.43
5	4.68	1.96	0.34	1.52
6	4.69	1.97	0.33	1.51

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: 6.47 m³/h, Q max: 8.90 m³/h

Erforderlich: 6 Brunnen

Vorhanden: 6 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 8.91 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.52 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.34 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 107 m

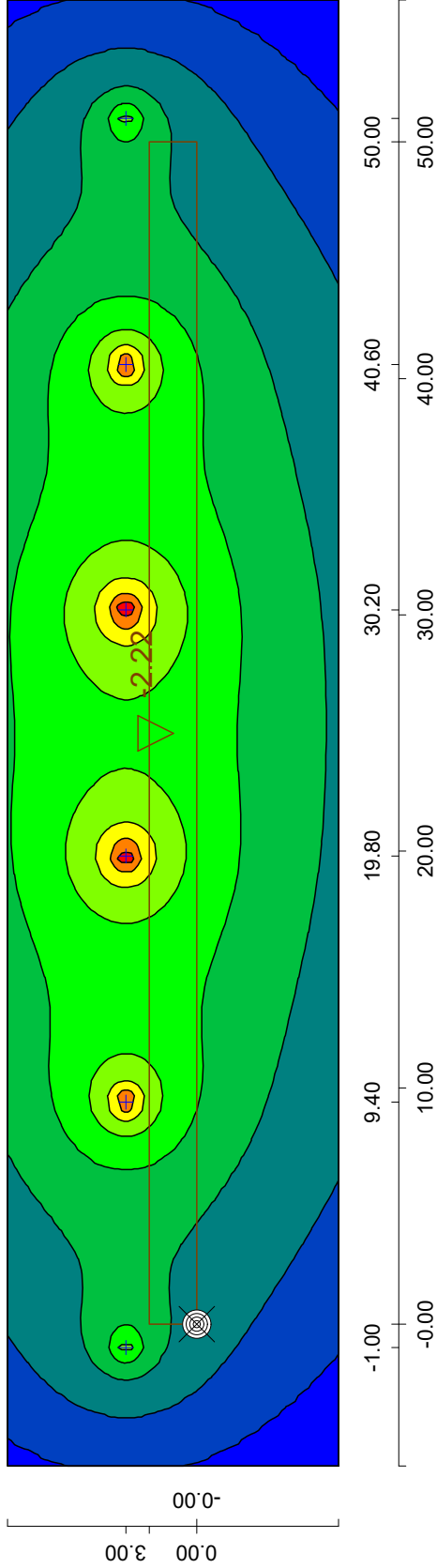
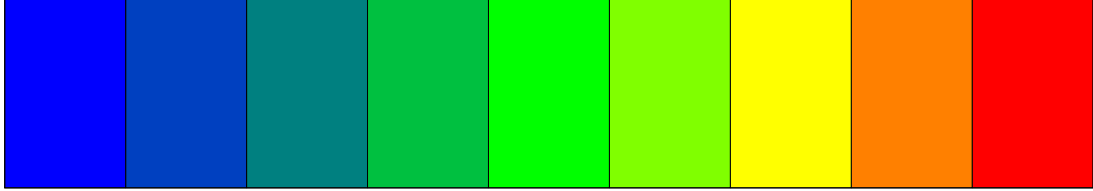
Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.240 m: 38 m

### **Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.22	0.00	0.00	2.72
		0.00	2.00	2.90
		50.00	2.00	2.90
		50.00	0.00	2.72
	Mitte	25.00	1.00	3.14
	Maßg.	0.00	0.00	2.72

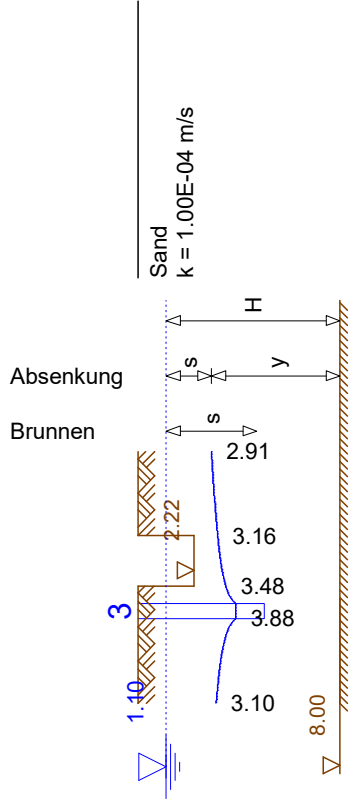


2.20  
2.40  
2.60  
2.80  
3.00  
3.20  
3.40  
3.60  
3.80  
4.00



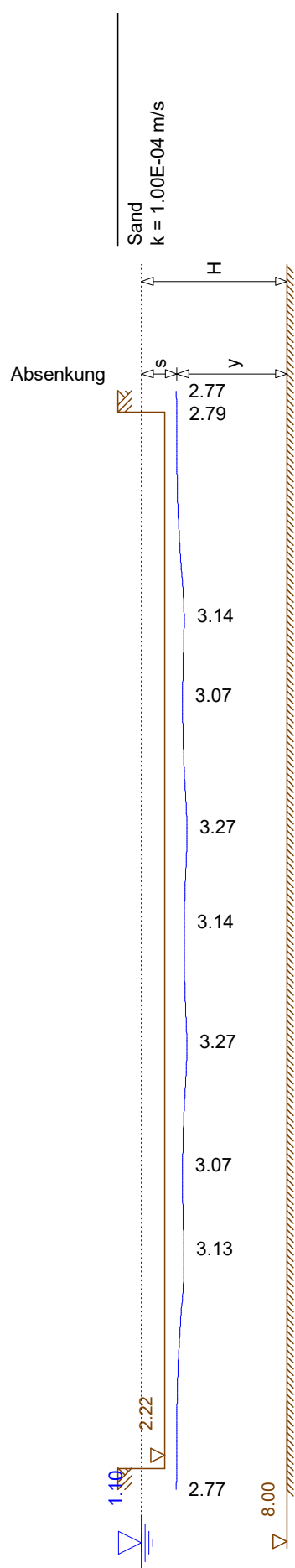
# BA IV - Teilabschnitt 4b

Seite	4
Staffel	1
Maßstab	1: 300



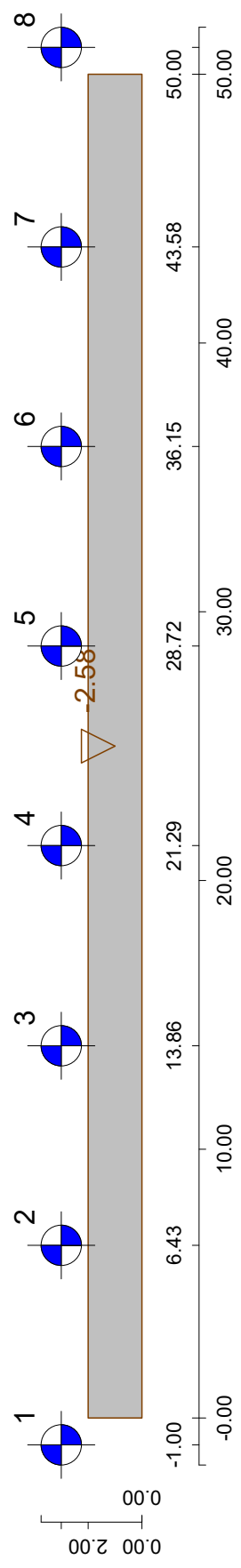
# BA IV - Teilabschnitt 4b

Seite	5
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	1: 300



Seite	6
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab : 1:300	

## BA IV - Teilabschnitt 4b



## Staffel 1

**Absenkung = 1.98 m** unter Ruhewasserstand 1.10 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-1.00	3.00	600	5.29
2	6.43	3.00	600	5.29
3	13.86	3.00	600	5.29
4	21.29	3.00	600	5.29
5	28.72	3.00	600	5.29
6	36.15	3.00	600	5.29
7	43.58	3.00	600	5.29
8	51.01	3.00	600	5.29

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.96	1.88	0.33	1.50
2	4.97	1.89	0.32	1.46
3	4.99	1.91	0.30	1.36
4	5.00	1.92	0.29	1.31
5	5.00	1.92	0.29	1.30
6	5.00	1.92	0.29	1.31
7	4.99	1.91	0.30	1.36
8	4.95	1.87	0.34	1.53

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: 8.07 m³/h, Q max: 11.10 m³/h

Erforderlich: 8 Brunnen

Vorhanden: 8 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 11.14 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.53 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.34 m

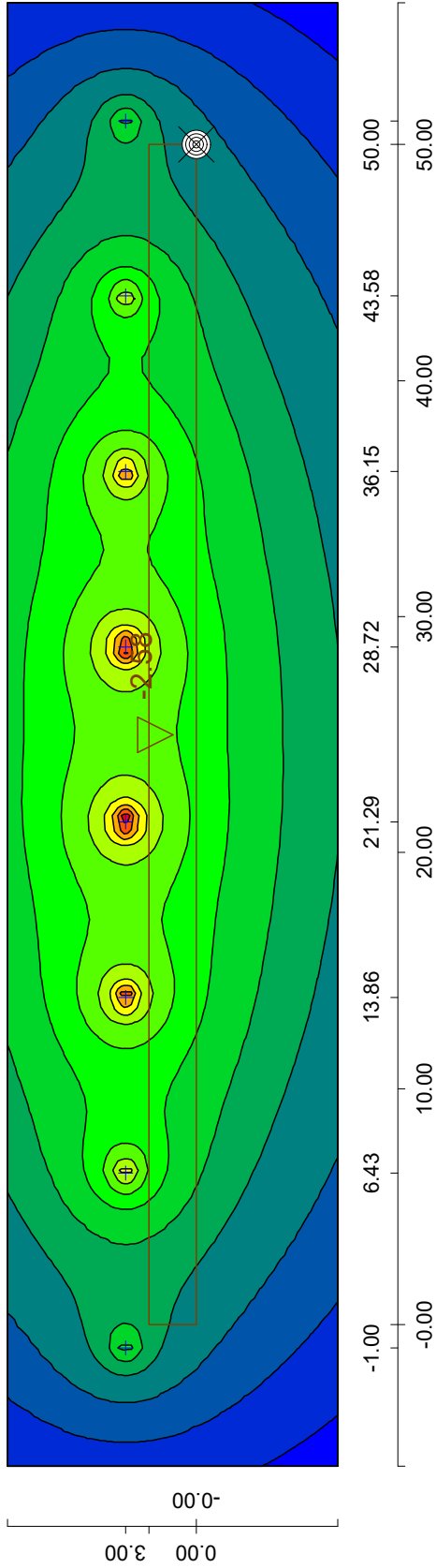
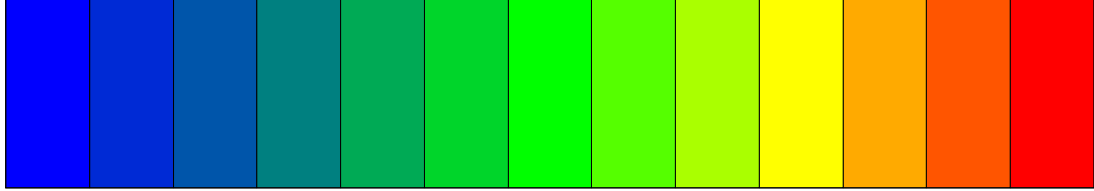
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 111 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.240 m: 42 m

### **Maßgebende Punkte**

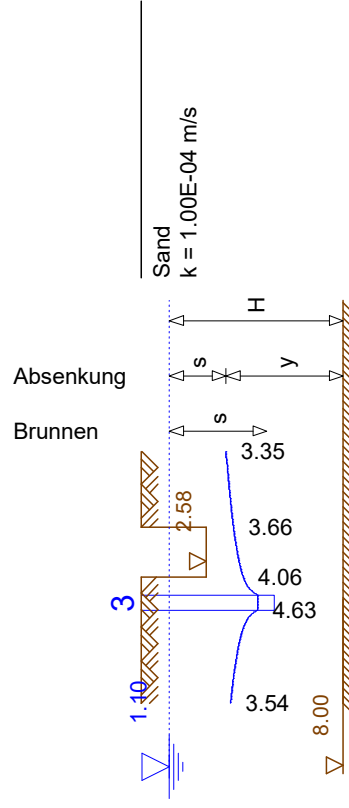
Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.58	0.00	0.00	3.09
		0.00	2.00	3.30
		50.00	2.00	3.28
		50.00	0.00	3.08
	Mitte	25.00	1.00	3.81
	Maßg.	50.00	0.00	3.08

2.40  
2.60  
2.80  
3.00  
3.20  
3.40  
3.60  
3.80  
4.00  
4.20  
4.40  
4.60  
4.80  
5.00



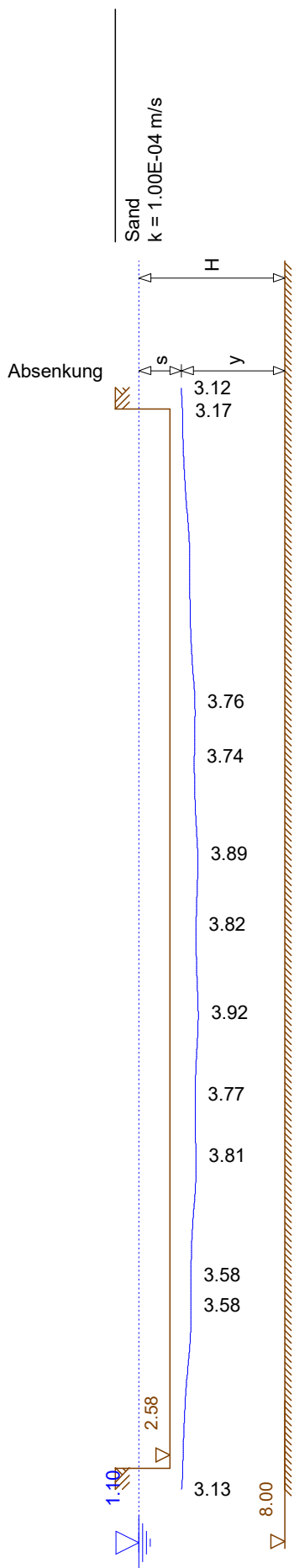
Seite	4
Staffel	1
Maßstab	1: 300

# BA IV - Teilabschnitt 4c



# BA IV - Teilabschnitt 4c

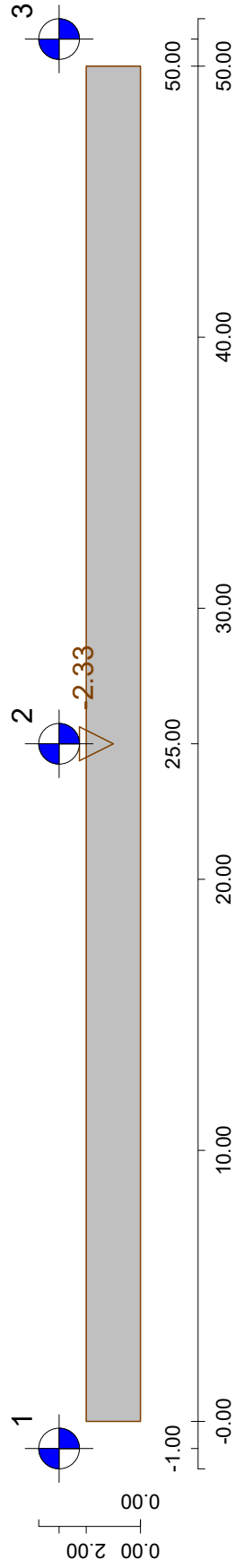
Seite	5
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



# BA IV - Teilabschnitt 4c

Seite	6
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300





# BA IV - Teilabschnitt 4d

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

## Staffel 1

**Absenkung = 0.61 m** unter Ruhewasserstand 2.22 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-1.00	3.00	600	5.03
2	25.00	3.00	600	5.03
3	51.00	3.00	600	5.03

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.81	1.98	0.22	1.01
2	4.79	1.96	0.24	1.08
3	4.81	1.98	0.22	1.01

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: 2.23 m³/h, Q max: 3.07 m³/h

Erforderlich: 3 Brunnen

Vorhanden: 3 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 3.09 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.08 m³/h

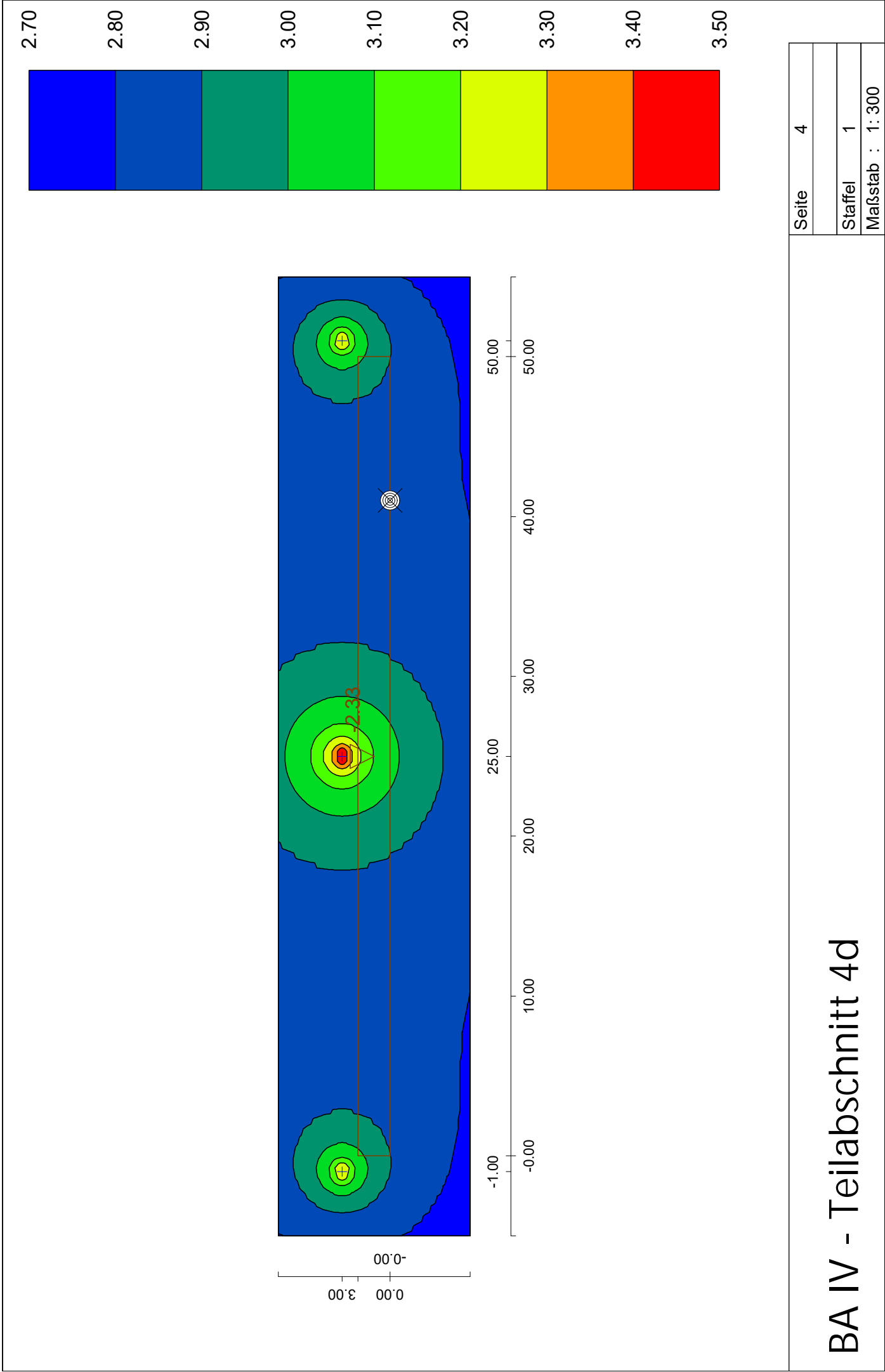
Erforderliche Filterlänge: 0.24 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 91 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.100 m: 35 m

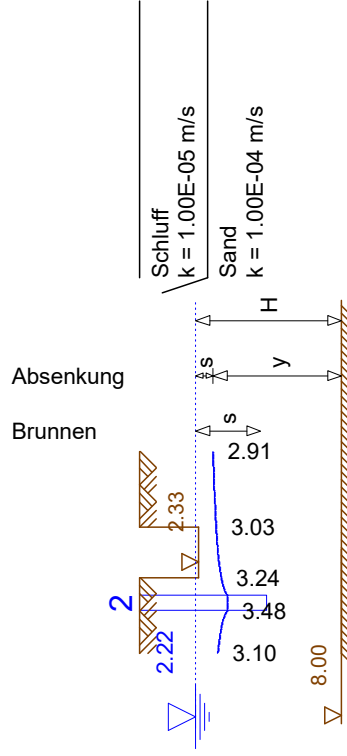
### **Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.33	0.00	0.00	2.90
		0.00	2.00	3.03
		50.00	2.00	3.03
		50.00	0.00	2.90
	Mitte	25.00	1.00	3.10
	Maßg.	41.00	0.00	2.83



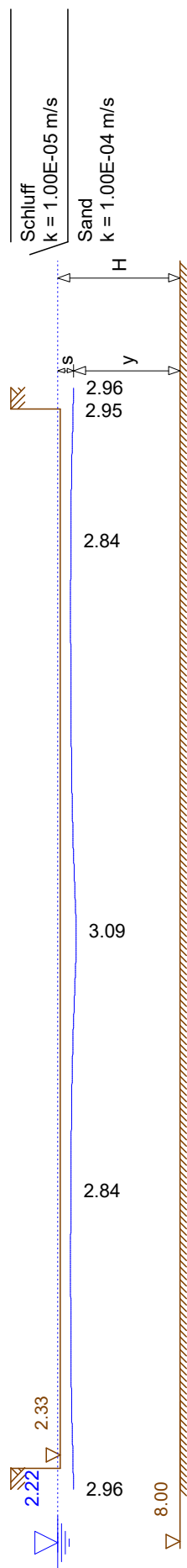
# BA IV - Teilabschnitt 4d

Seite	4
Staffel	1
Maßstab	1: 300



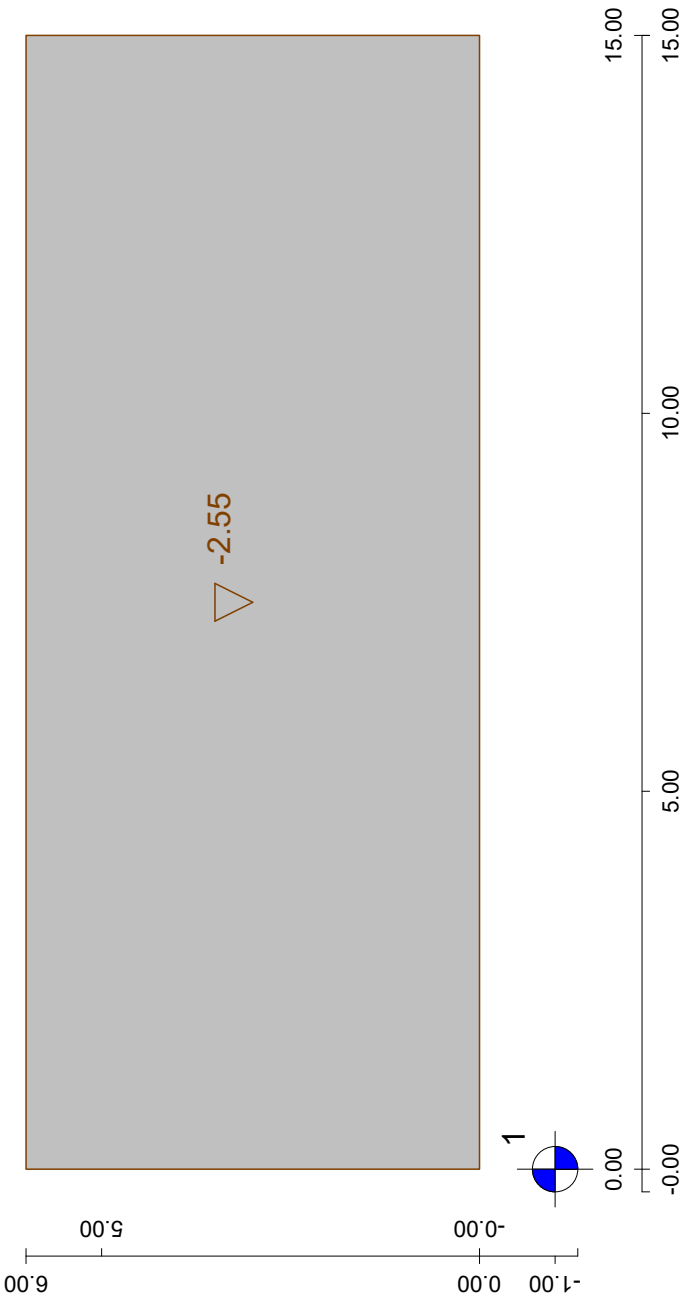
# BA IV - Teilabschnitt 4d

Seite	5
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



# BA IV - Teilabschnitt 4d

Seite	6
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



# BA V - Teilabschnitt 5

Seite	1
System	
Maßstab	1: 100

## Staffel 1

**Absenkung = 0.41 m** unter Ruhewasserstand 2.64 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	0.00	-1.00	600	5.50
Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	5.21	2.16	0.29	1.29

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: 0.93 m³/h, Q max: 1.28 m³/h

Erforderlich: 1 Brunnen

Vorhanden: 1 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 1.29 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.29 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.29 m

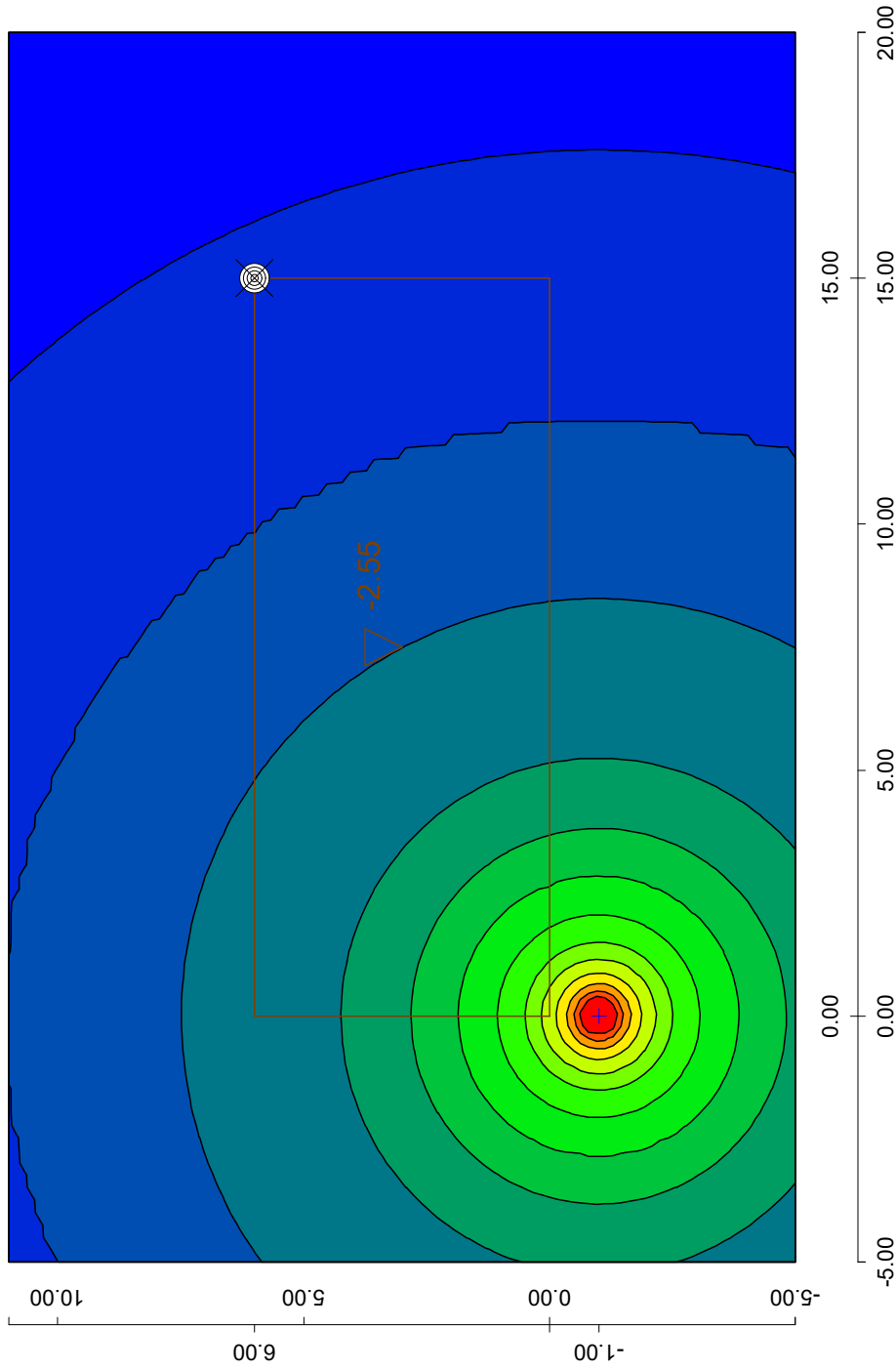
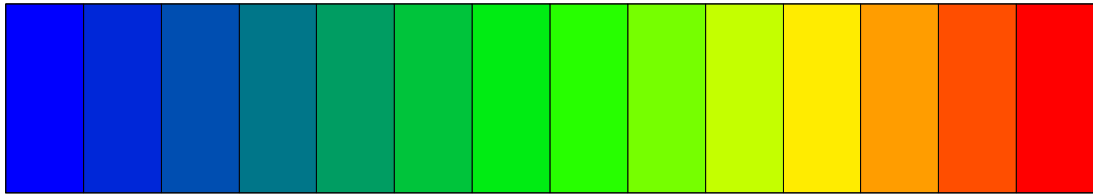
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 91 m

Reichweite nach 10 Wochen bei zulässiger Restabsenkung 0.110 m: 69 m

### **Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.55	0.00	0.00	3.41
		0.00	6.00	3.06
		15.00	6.00	2.94
		15.00	0.00	2.95
	Mitte	7.50	3.00	3.04
	Maßg.	15.00	6.00	2.94

2.87  
2.93  
2.98  
3.04  
3.10  
3.15  
3.21  
3.26  
3.32  
3.38  
3.43  
3.49  
3.55  
3.60  
3.66



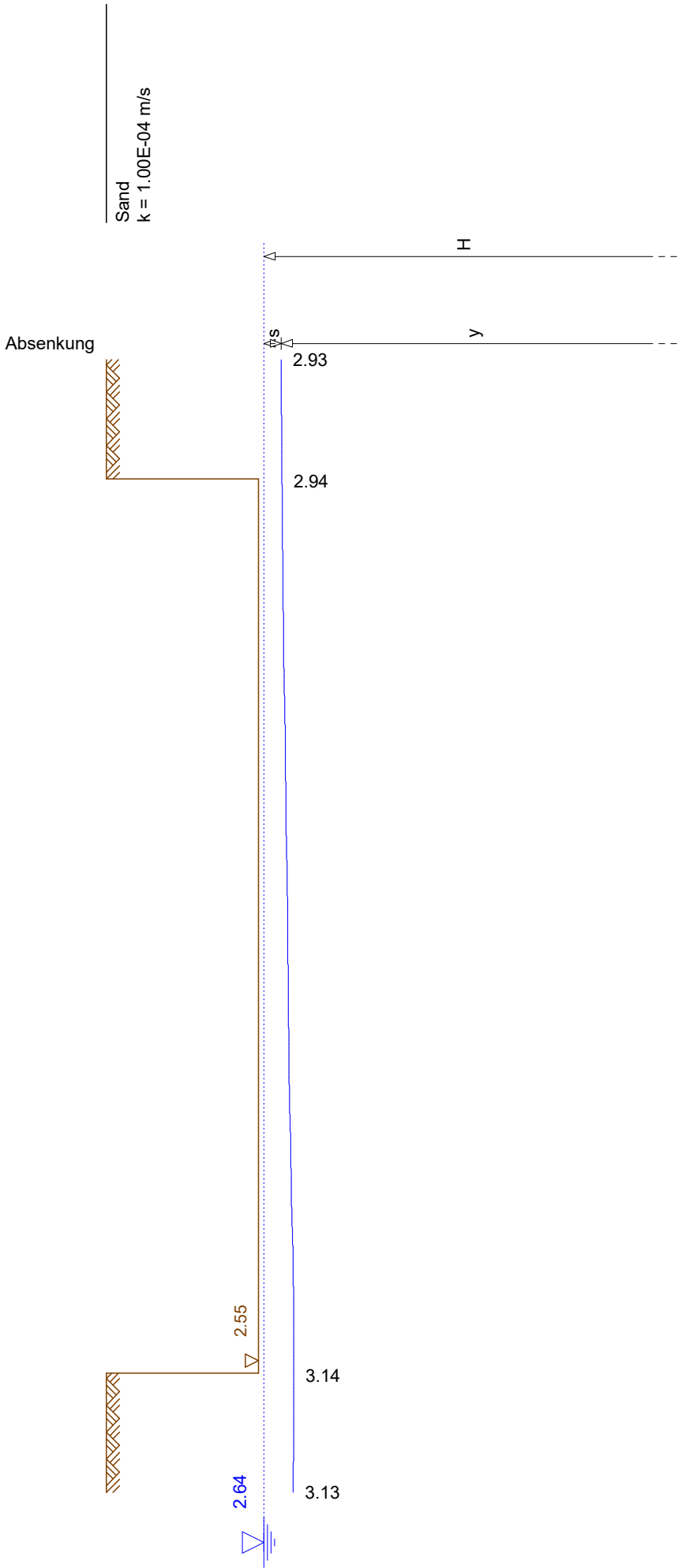
Seite	4
Staffel	1
Maßstab	1: 150

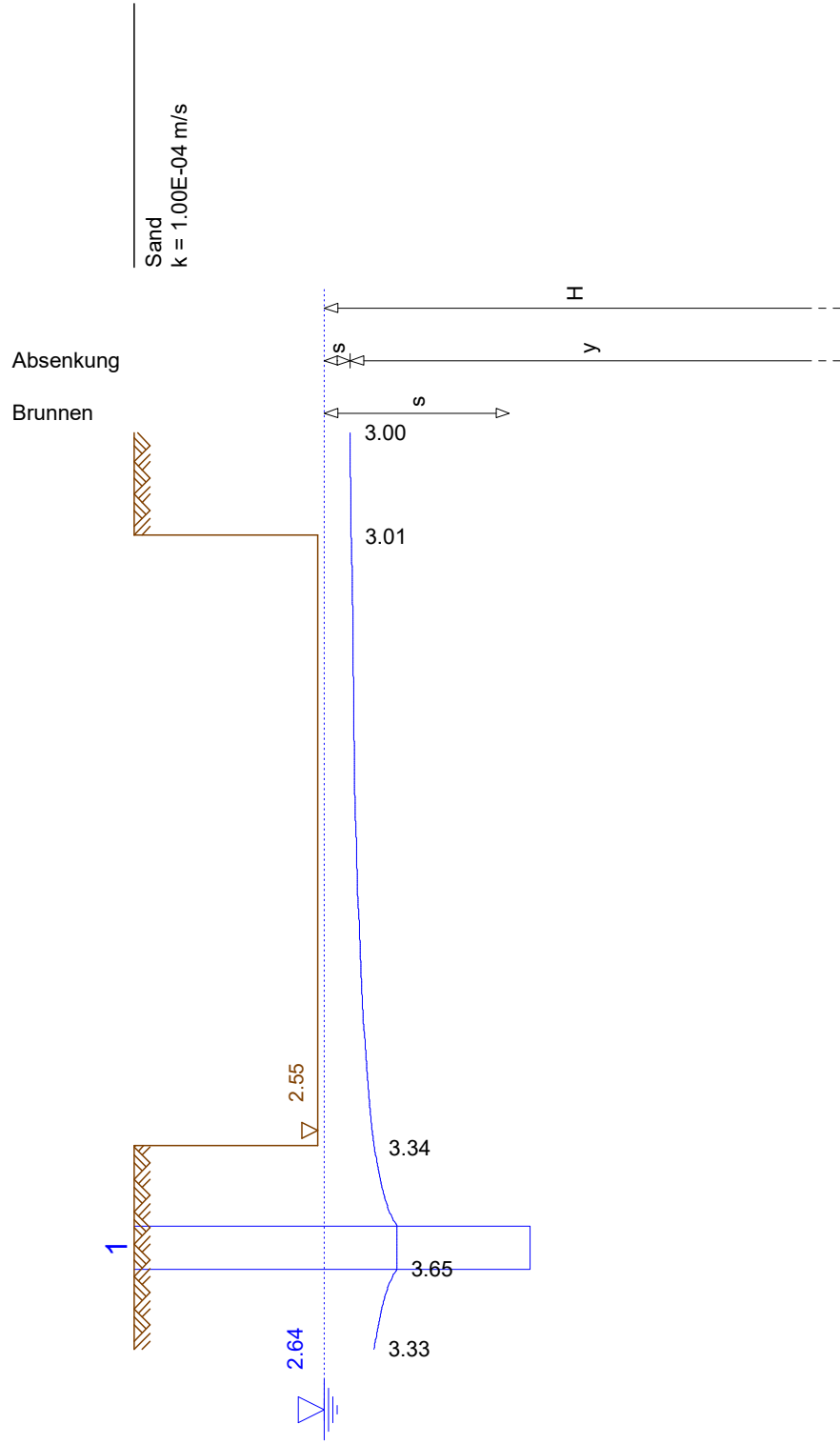
## BA V - Teilabschnitt 5



BA V - Teilabschnitt 5

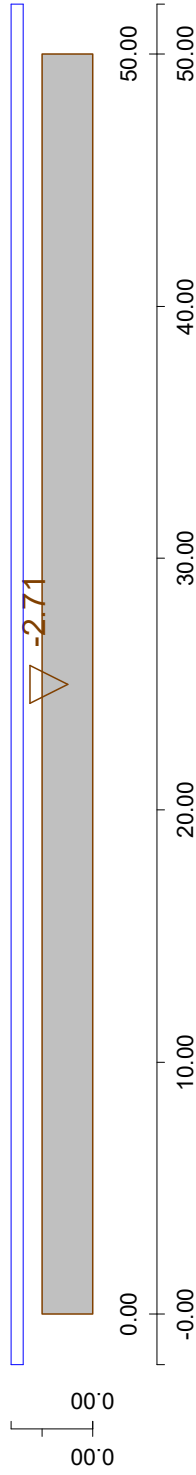
Seite	5
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 100





## BA V - Teilabschnitt 5

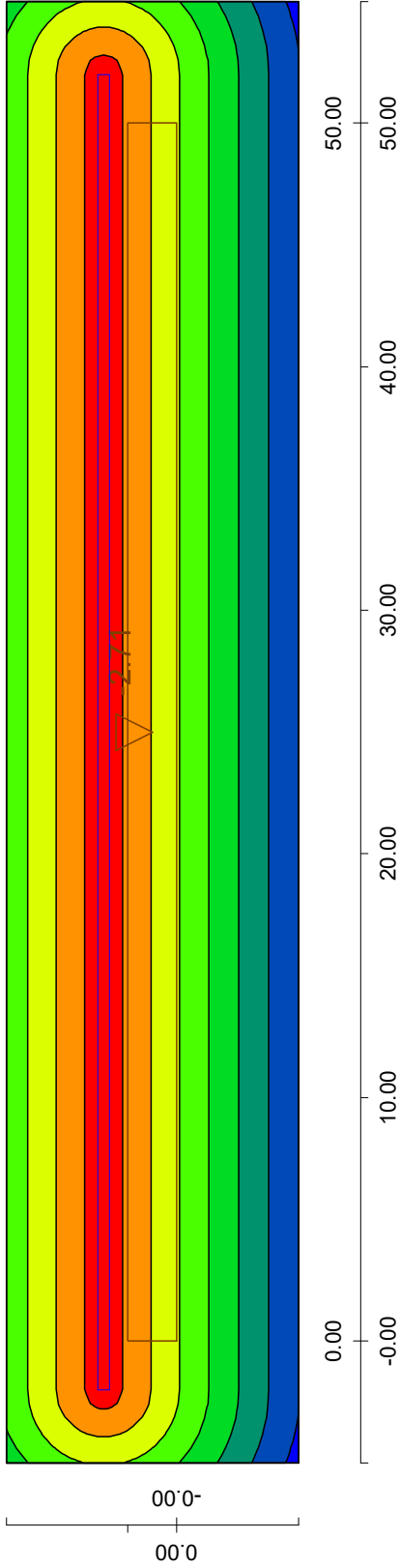
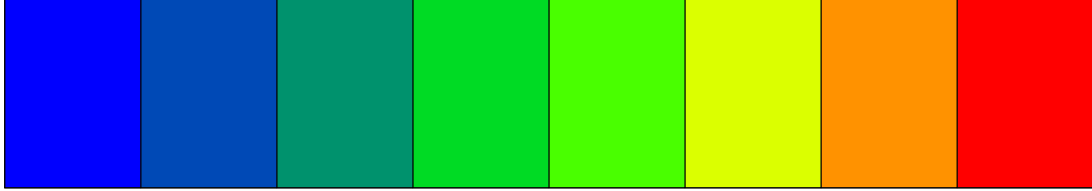
Seite	6
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 100



# BA VI - Teilabschnitt 6a

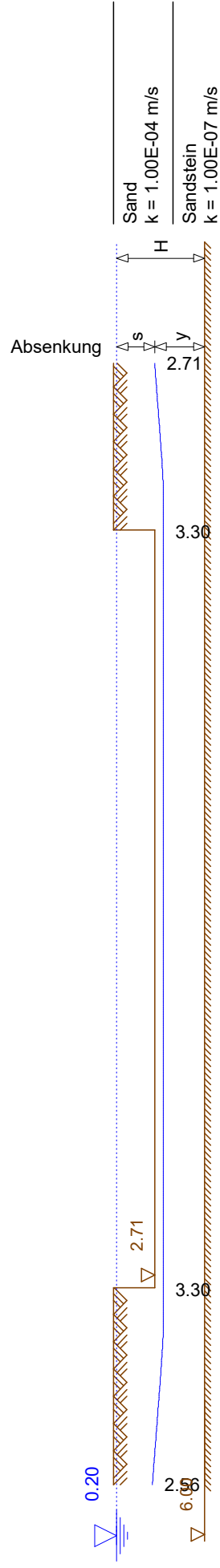
Seite	1
System	
Maßstab	: 1: 300

2.70  
2.80  
2.90  
3.00  
3.10  
3.20  
3.30  
3.40  
3.50



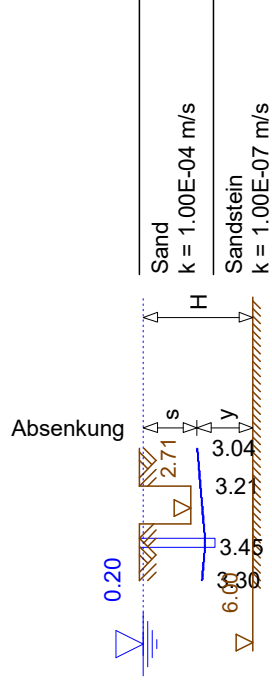
Seite	3
Staffel	1
Maßstab	1: 300

# BA VI - Teilabschnitt 6a



# BA VI - Teilabschnitt 6a

Seite	4
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab : 1:400	



# BA VI - Teilabschnitt 6a

Seite	5
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 400



Programm DC-Absenkung \*\*\* Copyright 1999-2023: DC-Software Doster & Christmann GmbH, D-81245 München \*\*\*

Eingabedatei: \\iwb-fs1\Daten\Projekte\N-Ergie\17234-Ursprungsleitung\03-ÜEP\GW-Absenkung\Abschnitt VI  
 \17234\_Ursprung\_6b\_Schlitz.dba

Berechnung der Grundwasser-Absenkung (Herth/Arndts 1994)

Baugrund

Tiefe Grundwasser 0.92 m  
 Tiefe Stauer 8.00 m  
 Wasserstand H 7.08 m  
 Speicherkoeffizient p 0.20  
 Grundwasser-Situation: Freier Grundwasserspiegel

Schichtdaten

		Mutterboden	Sand	Sandstein
Schichthöhe Δh	[m]	0.20	2.40	5.40
Durchlässigkeit k	[m/s]	1.00*10 <sup>-4</sup>	1.00*10 <sup>-4</sup>	1.00*10 <sup>-7</sup>
Durchlässigkeit k gest.	[m/s]	1.00*10 <sup>-4</sup>	1.00*10 <sup>-4</sup>	1.00*10 <sup>-7</sup>
Porenanteil n	[-]			
Schichttyp		durchlässig	durchlässig	durchlässig

Baugrube

Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]
1	2.23	0.00	0.00
		0.00	2.00
		50.00	2.00
		50.00	0.00

Absenkung angepasst an Baugrubentiefen

Sickerschlitzz

von x	y	bis x	y	Tiefe	Breite
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
-1.00	3.00	51.00	3.00	4.00	0.50

Wasserstand am Rand des Sickerschlitzes h = 0.82 m  
 Wasserstand im Sickerschlitzz mit S<sub>i</sub> = 0.00 m: h<sub>0</sub> = 0.82 m

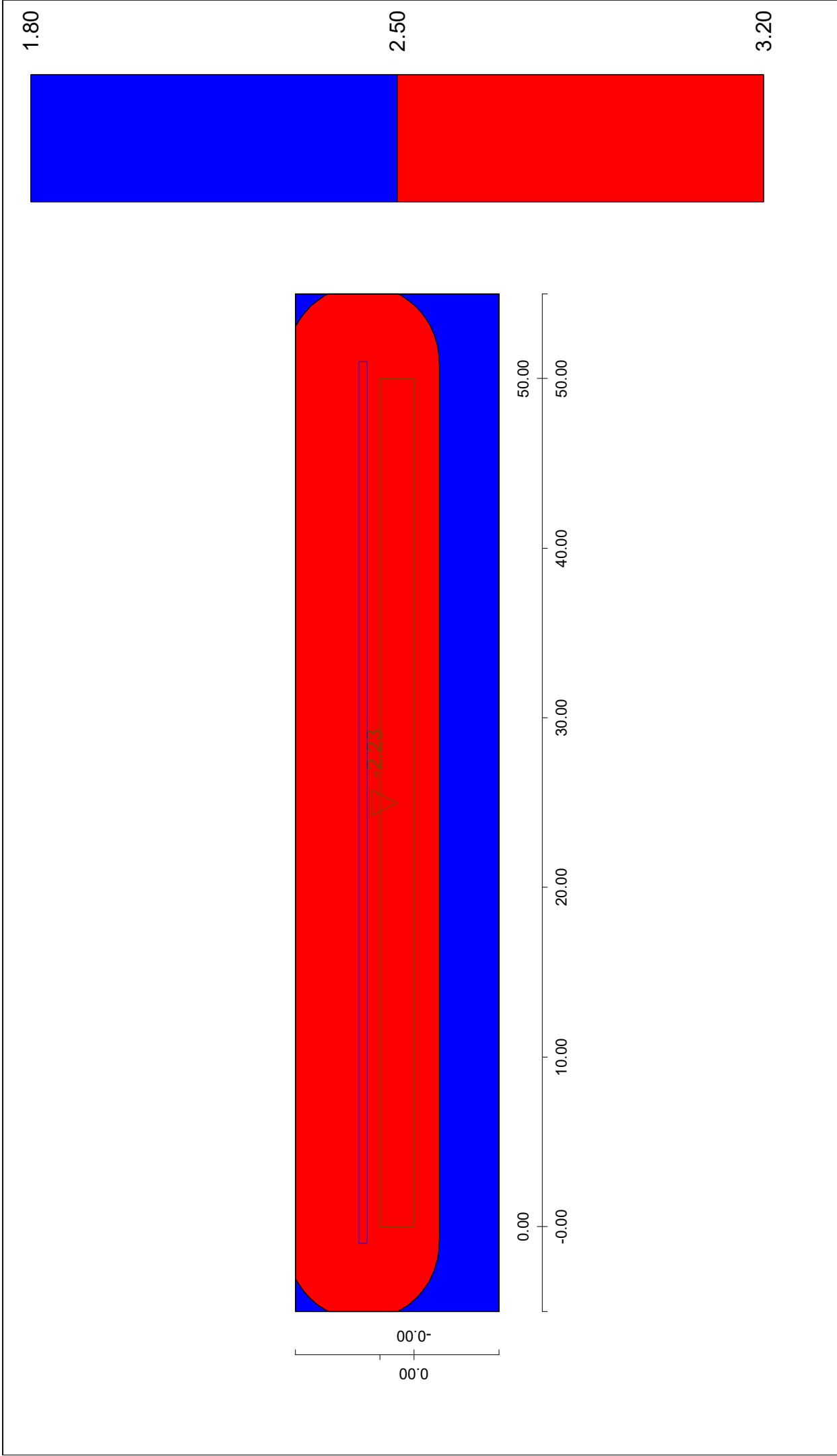
Erforderliche Pumpmenge Q: 1.09 l/s

Reichweite ( 1500\*s\*Wurzel(k) ): 16 m

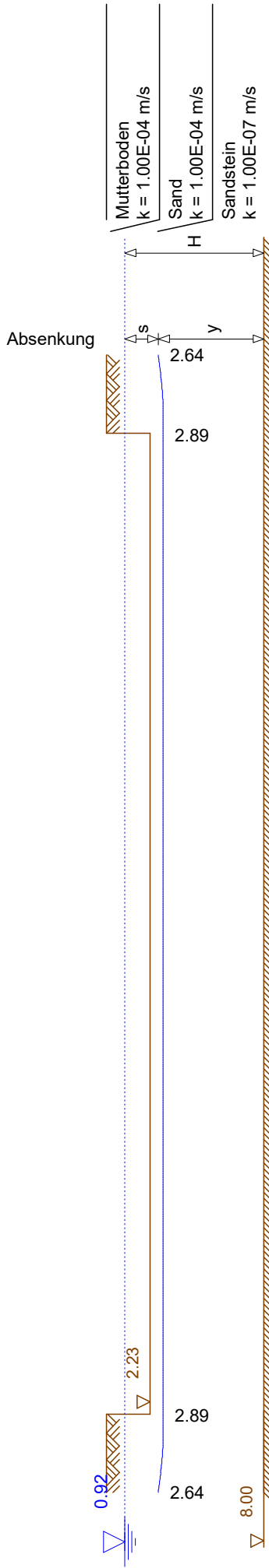
Maßgebende Punkte

Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand unter GOK [m]
Nr.	[m]	[m]	[m]	
1	2.23	0.00	0.00	2.73
		0.00	2.00	3.05
		50.00	2.00	3.05
		50.00	0.00	2.73
	Mitte	25.00	1.00	2.89



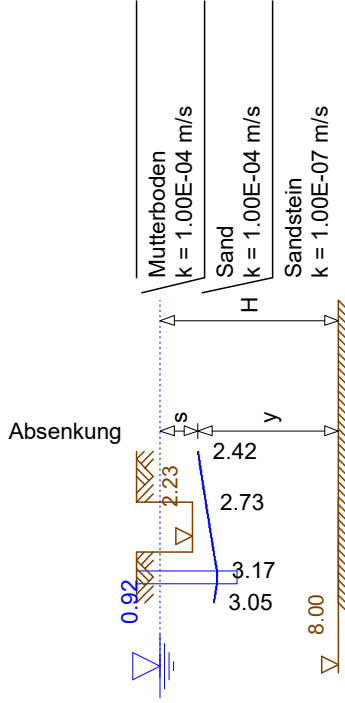


BA VI - Teilabschnitt 6b			Seite	3
			Staffel	1
			Maßstab : 1 : 300	



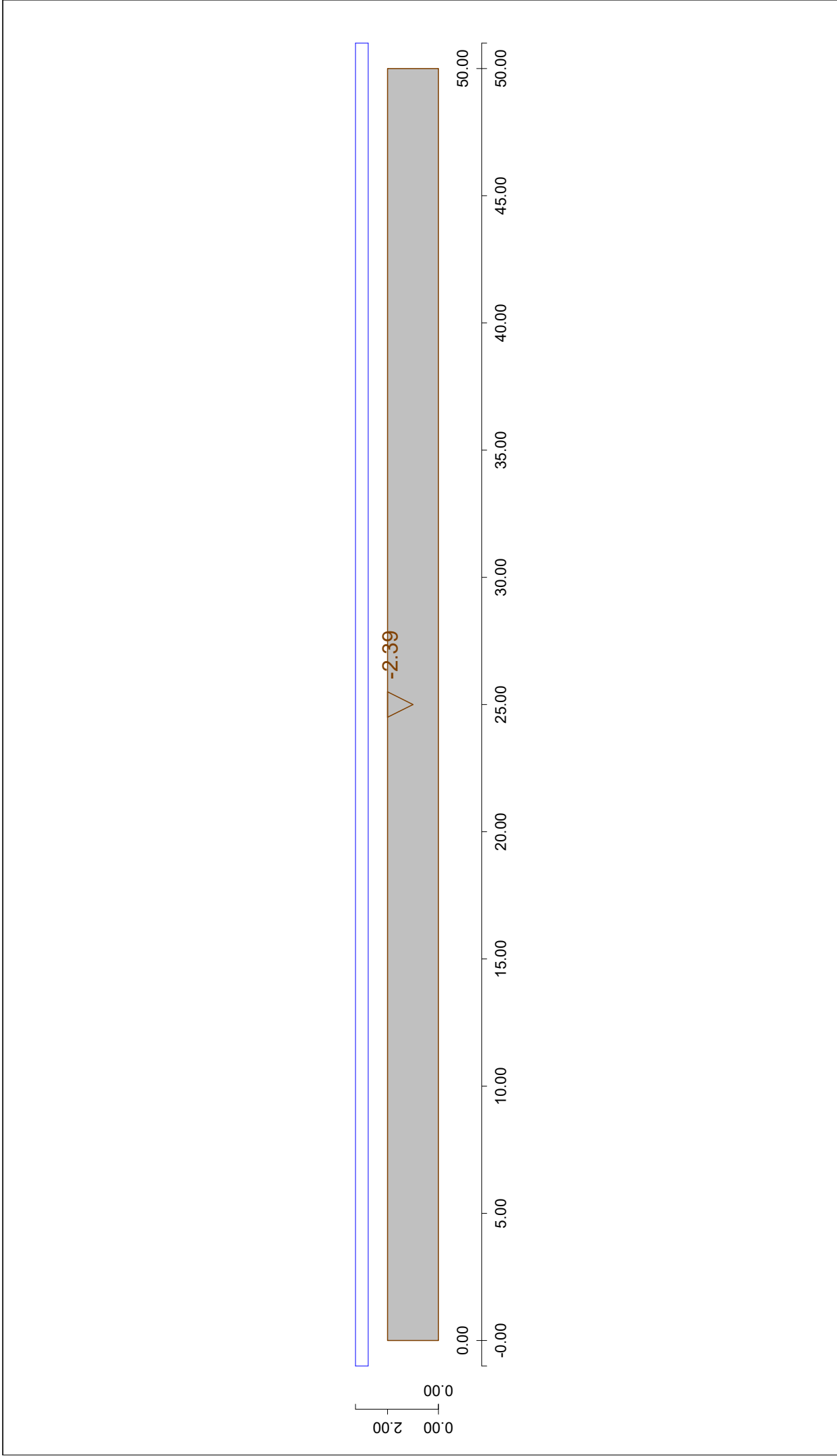
# BA VI - Teilabschnitt 6b

Seite	4
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



# BA VI - Teilabschnitt 6b

Seite	5
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



BA VI - Teilabschnitt 6c		Seite	1
		System	
		Maßstab	1 : 200

Programm DC-Absenkung \*\*\* Copyright 1999-2023: DC-Software Doster & Christmann GmbH, D-81245 München \*\*\*

Eingabedatei: \\iwb-fs1\Daten\L\Projekte\N-Ergie\17234-Ursprungsleitung\03-ÜEP\GW-Absenkung\Abschnitt VI  
 \17234\_Ursprung\_6c\_Schlitz.dba

Berechnung der Grundwasser-Absenkung (Herth/Arndts 1994)

**Baugrund**  
 Tiefe Grundwasser 1.74 m  
 Tiefe Stauer 6.00 m  
 Wasserstand H 4.26 m  
 Speicherkoeffizient p 0.20  
 Grundwasser-Situation: Freier Grundwasserspiegel

Schichtdaten		Sand	Sandstein
Schichthöhe Δh	[m]	2.60	3.40
Durchlässigkeit k	[m/s]	1.00*10 <sup>-4</sup>	1.00*10 <sup>-7</sup>
Durchlässigkeit k gest.	[m/s]	1.00*10 <sup>-4</sup>	1.00*10 <sup>-7</sup>
Porenanteil n	[-]		
Schichttyp		durchlässig	durchlässig

Baugrube			
Nr.	Tiefe	X	Y
	[m]	[m]	[m]
1	2.39	0.00	0.00
		0.00	2.00
		50.00	2.00
		50.00	0.00

Absenkung angepasst an Baugrubentiefen

Sickerschlitz					
von x	y	bis x	y	Tiefe	Breite
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
-1.00	3.00	51.00	3.00	4.00	0.50

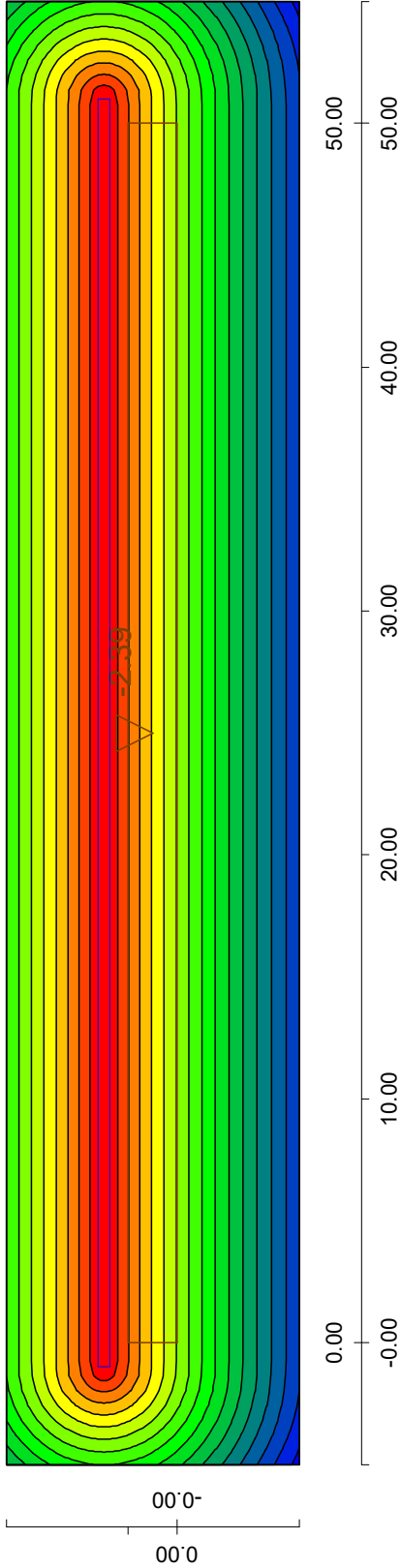
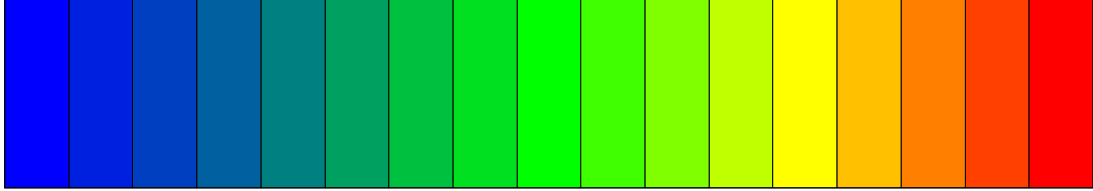
Wasserstand am Rand des Sickerschlitzes h = 0.53 m  
 Wasserstand im Sickerschlitz mit S<sub>i</sub> = 0.00 m: h<sub>0</sub> = 0.53 m

Erforderliche Pumpmenge Q: 0.50 l/s

Reichweite ( 1500\*s\*Wurzel(k) ): 9 m

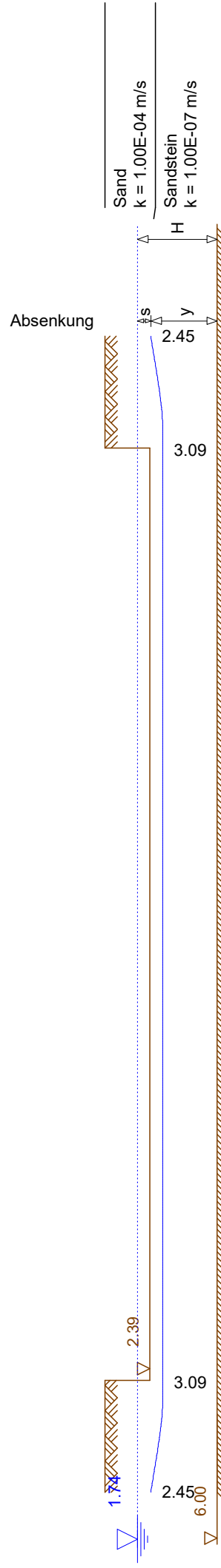
Maßgebende Punkte				
Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand
Nr.	[m]	[m]	[m]	unter GOK [m]
1	2.39	0.00	0.00	2.89
		0.00	2.00	3.30
		50.00	2.00	3.30
		50.00	0.00	2.89
	Mitte	25.00	1.00	3.09

1.80  
1.90  
2.00  
2.10  
2.20  
2.30  
2.40  
2.50  
2.60  
2.70  
2.80  
2.90  
3.00  
3.10  
3.20  
3.30  
3.40  
3.50



Seite	3
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300

# BA VI - Teilabschnitt 6c



1.74

2.39

3.09

2.458

၆

3.09

2.45

 $\gamma$ 

5

## I

— Sand

$k = 1.00\text{E-}04 \text{ m/s}$

Sandstein

 $k = 1.00\text{E-}07 \text{ m/s}$ 

# BA VI - Teilabschnitt 6c

Seite	4
-------	---

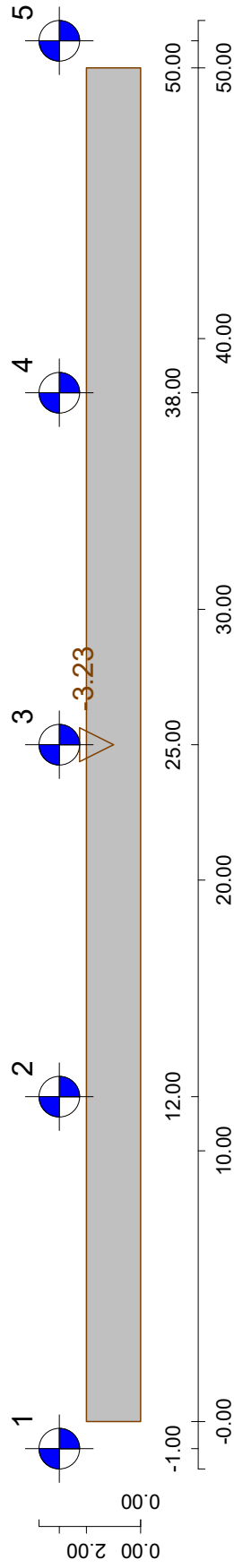
Schnitt	1
---------	---

Staffel	1
---------	---

Maßstab : 1:300
-----------------







# BA VI - Teilabschnitt 6d

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

## Staffel 1

**Absenkung = 1.66 m** unter Ruhewasserstand 2.07 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-1.00	3.00	600	6.54
2	12.00	3.00	600	6.54
3	25.00	3.00	600	6.54
4	38.00	3.00	600	6.54
5	51.00	3.00	600	6.54

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	6.08	2.35	0.46	2.06
2	6.10	2.37	0.44	2.01
3	6.10	2.37	0.44	2.01
4	6.07	2.34	0.47	2.12
5	6.08	2.35	0.46	2.06

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: 7.44 m³/h, Q max: 10.22 m³/h

Erforderlich: 5 Brunnen

Vorhanden: 5 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 10.27 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 2.12 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.47 m

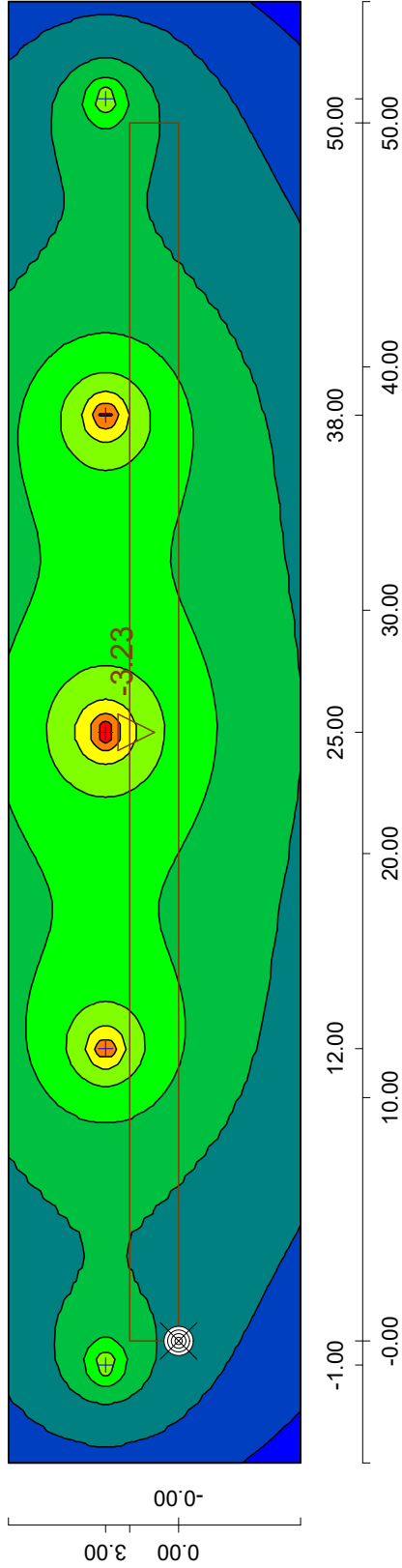
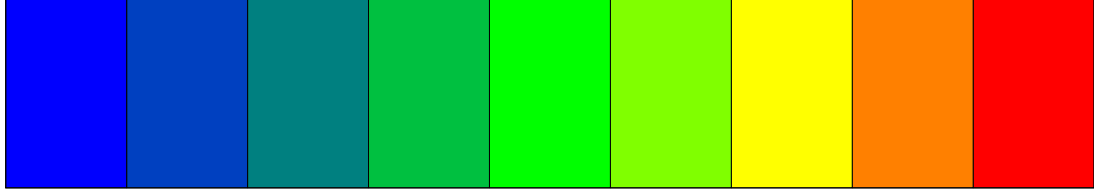
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 114 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.170 m: 48 m

### **Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	3.23	0.00	0.00	3.73
		0.00	2.00	3.93
		50.00	2.00	3.94
		50.00	0.00	3.74
	Mitte	25.00	1.00	4.26
	Maßg.	0.00	0.00	3.73

3.20  
3.40  
3.60  
3.80  
4.00  
4.20  
4.40  
4.60  
4.80  
5.00

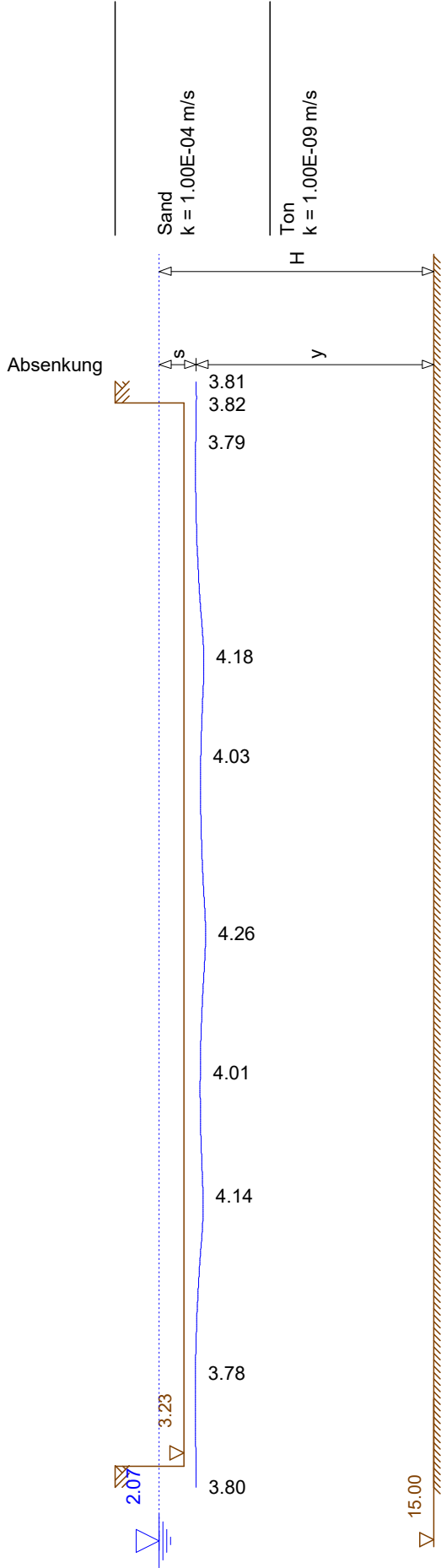


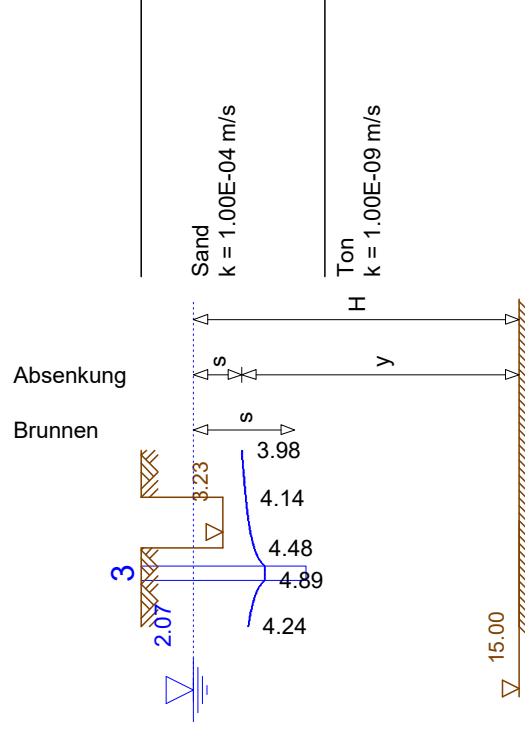
# BA VI - Teilabschnitt 6d

Seite	4
Staffel	1
Maßstab	1: 300

BA VI - Teilabschnitt 6d

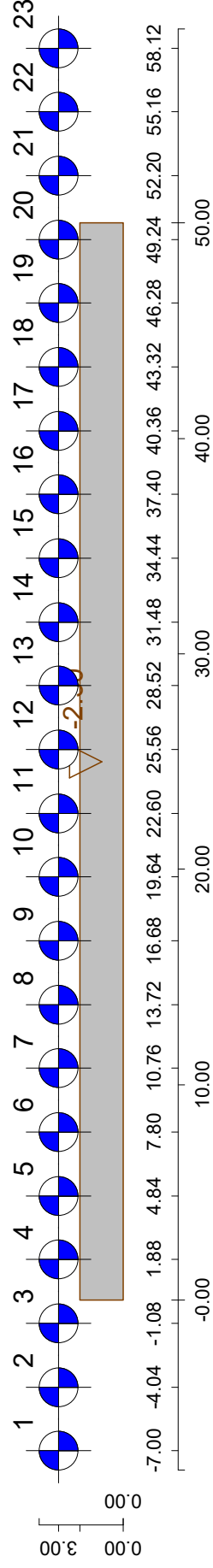
Seite	5
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300





## BA VI - Teilabschnitt 6d

Seite	6
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab : 1: 300	



## BA VIII - Teilabschnitt 8-1a

Seite	1
System	
Maßstab	1: 300

**Staffel 1****Absenkung = 2.00 m** unter Ruhewasserstand 0.80 m**Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-7.00	3.00	600	3.70
2	-4.04	3.00	600	3.70
3	-1.08	3.00	600	3.70
4	1.88	3.00	600	3.70
5	4.84	3.00	600	3.70
6	7.80	3.00	600	3.70
7	10.76	3.00	600	3.70
8	13.72	3.00	600	3.70
9	16.68	3.00	600	3.70
10	19.64	3.00	600	3.70
11	22.60	3.00	600	3.70
12	25.56	3.00	600	3.70
13	28.52	3.00	600	3.70
14	31.48	3.00	600	3.70
15	34.44	3.00	600	3.70
16	37.40	3.00	600	3.70
17	40.36	3.00	600	3.70
18	43.32	3.00	600	3.70
19	46.28	3.00	600	3.70
20	49.24	3.00	600	3.70
21	52.20	3.00	600	3.70
22	55.16	3.00	600	3.70
23	58.12	3.00	600	3.70

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	3.61	0.81	0.09	0.42
2	3.61	0.81	0.09	0.39
3	3.62	0.82	0.08	0.35
4	3.62	0.82	0.08	0.35
5	3.63	0.83	0.07	0.33
6	3.63	0.83	0.07	0.32
7	3.63	0.83	0.07	0.31
8	3.63	0.83	0.07	0.30
9	3.63	0.83	0.07	0.30
10	3.63	0.83	0.07	0.30
11	3.63	0.83	0.07	0.30
12	3.63	0.83	0.07	0.30
13	3.63	0.83	0.07	0.30
14	3.63	0.83	0.07	0.30
15	3.63	0.83	0.07	0.30
16	3.63	0.83	0.07	0.30
17	3.63	0.83	0.07	0.31
18	3.63	0.83	0.07	0.31
19	3.63	0.83	0.07	0.32
20	3.63	0.83	0.07	0.33
21	3.62	0.82	0.08	0.36
22	3.61	0.81	0.09	0.39
23	3.61	0.81	0.09	0.42

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: 5.50 m³/h, Q max: 7.57 m³/h  
 Erforderlich: 23 Brunnen  
 Vorhanden: 23 Brunnen  
 Vorhandene Pumpmenge Q: 7.62 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

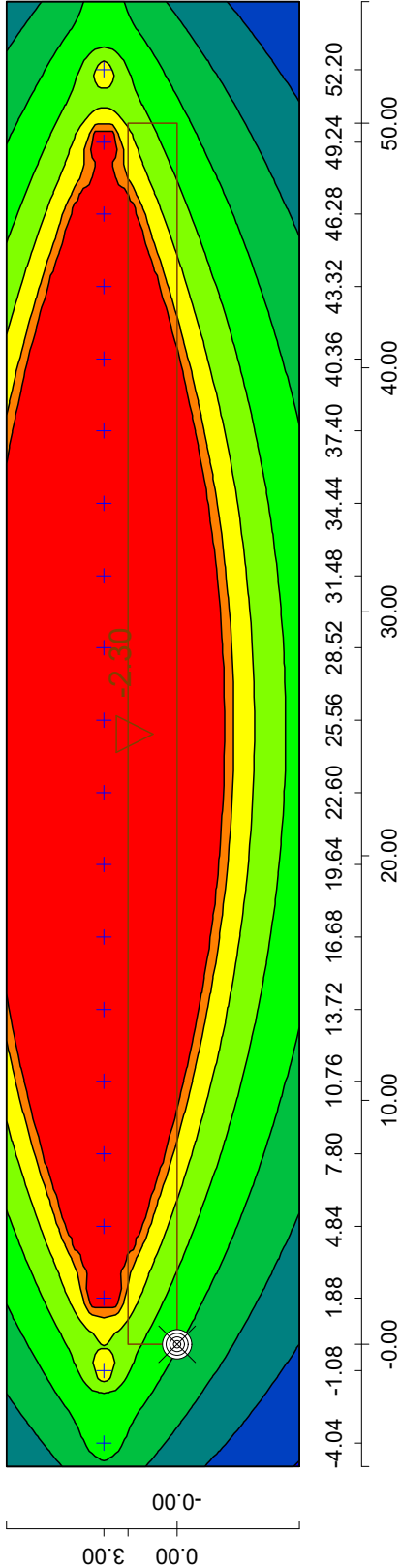
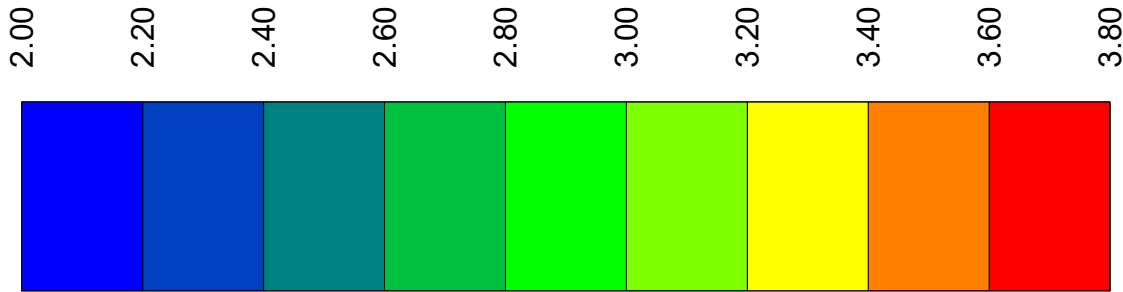
Maximale Pumpleistung: 0.42 m³/h  
 Erforderliche Filterlänge: 0.09 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 92 m  
 Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.200 m: 38 m

**Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.30	0.00	0.00	2.81
		0.00	2.00	3.08
		50.00	2.00	3.18
		50.00	0.00	2.85
		25.00	1.00	3.69
Mitte Maßg.		0.00	0.00	2.81

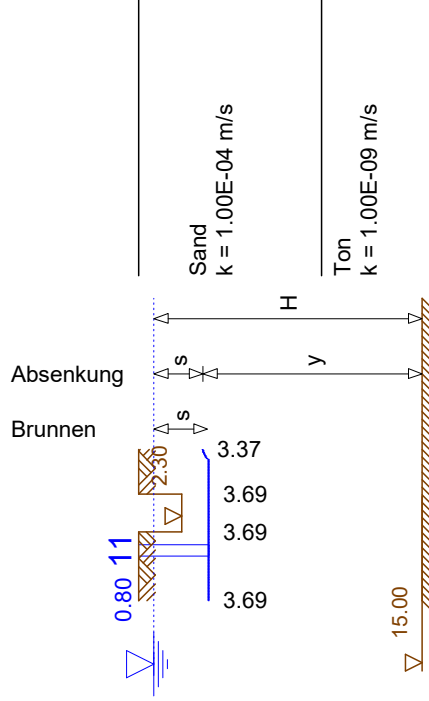




# BA VIII - Teilabschnitt 8-1a

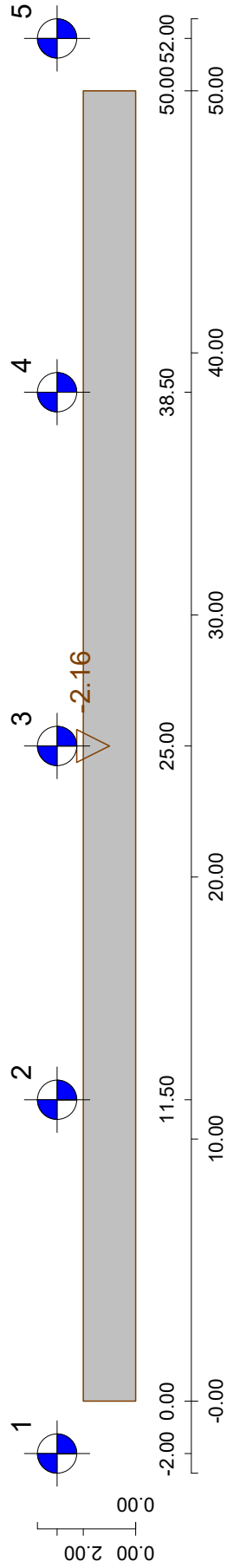
Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300





# BA VIII - Teilabschnitt 8-1a

Seite	7
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 400



# BA VIII - Teilabschnitt 8-1b

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

## Staffel 1

**Absenkung = 1.36 m** unter Ruhewasserstand 1.30 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-2.00	3.00	600	5.10
2	11.50	3.00	600	5.10
3	25.00	3.00	600	5.10
4	38.50	3.00	600	5.10
5	52.00	3.00	600	5.10

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.75	2.09	0.35	1.57
2	4.77	2.11	0.33	1.50
3	4.77	2.11	0.33	1.50
4	4.75	2.09	0.35	1.58
5	4.75	2.09	0.35	1.57

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: 5.54 m³/h, Q max: 7.61 m³/h

Erforderlich: 5 Brunnen

Vorhanden: 5 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 7.73 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.58 m³/h

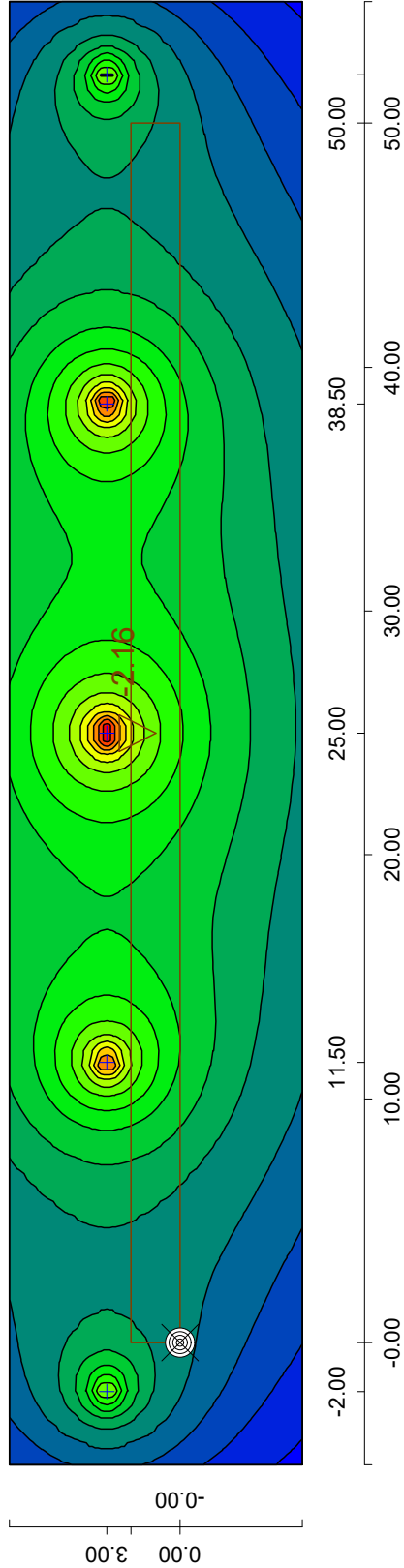
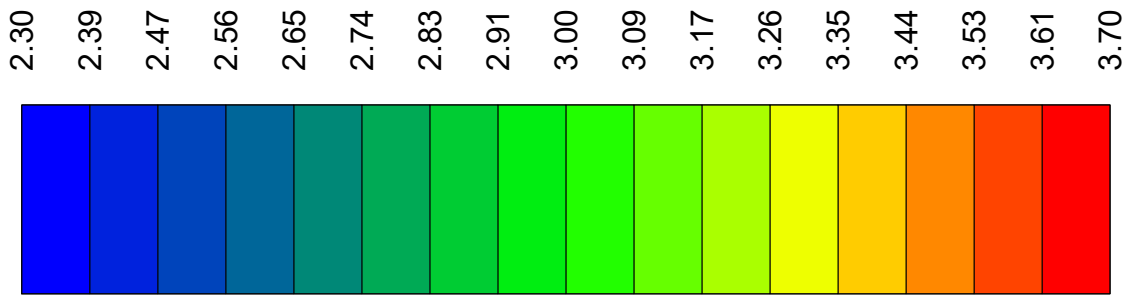
Erforderliche Filterlänge: 0.35 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 105 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.140 m: 45 m

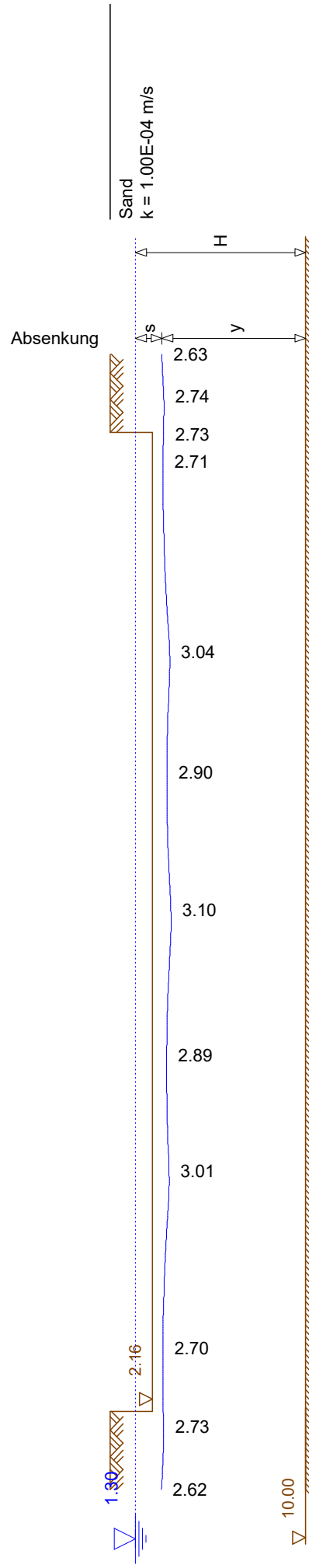
### **Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.16	0.00	0.00	2.67
		0.00	2.00	2.77
		50.00	2.00	2.78
		50.00	0.00	2.67
	Mitte	25.00	1.00	3.11
	Maßg.	0.00	0.00	2.67



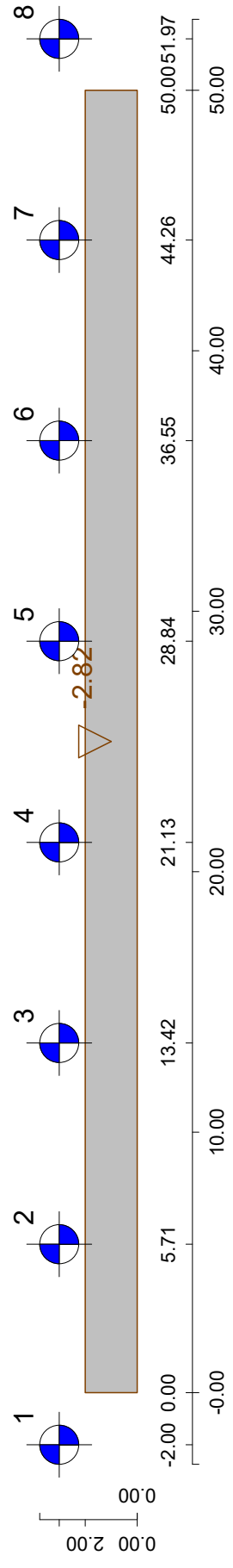
Seite	4
Staffel	1
Maßstab	1: 300

# BA VIII - Teilabschnitt 8-1b









# BA VIII - Teilabschnitt 8-1c

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

## Staffel 1

**Absenkung = 1.62 m** unter Ruhewasserstand 1.70 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-2.00	3.00	600	5.30
2	5.71	3.00	600	5.30
3	13.42	3.00	600	5.30
4	21.13	3.00	600	5.30
5	28.84	3.00	600	5.30
6	36.55	3.00	600	5.30
7	44.26	3.00	600	5.30
8	51.97	3.00	600	5.30

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	5.06	1.74	0.24	1.08
2	5.05	1.73	0.25	1.12
3	5.07	1.75	0.23	1.05
4	5.08	1.76	0.22	1.01
5	5.08	1.76	0.22	1.01
6	5.08	1.76	0.22	1.01
7	5.07	1.75	0.23	1.05
8	5.06	1.74	0.24	1.08

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: 6.09 m³/h, Q max: 8.37 m³/h

Erforderlich: 8 Brunnen

Vorhanden: 8 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 8.39 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.12 m³/h

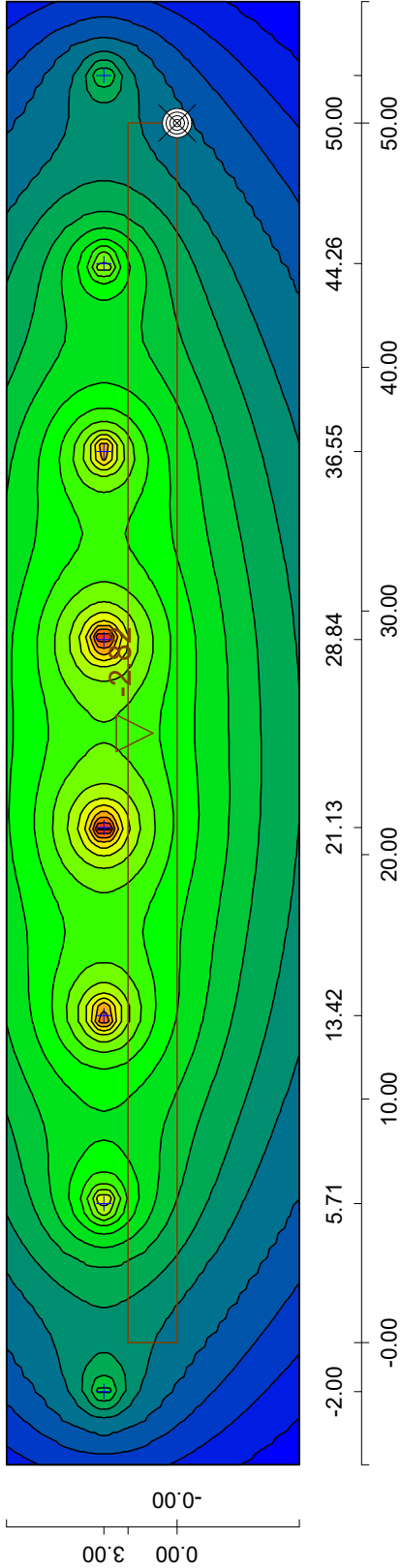
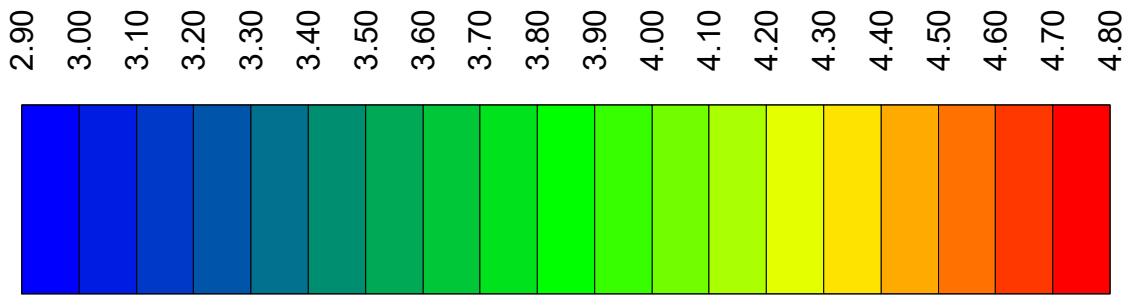
Erforderliche Filterlänge: 0.25 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 102 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.160 m: 44 m

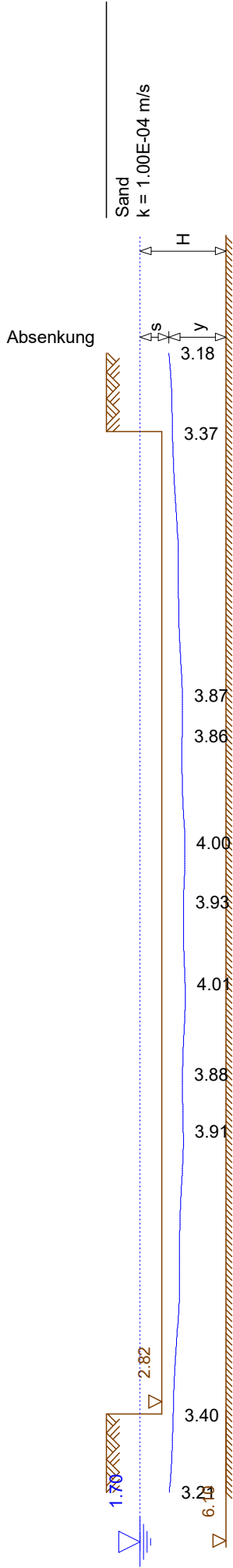
### **Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.82	0.00	0.00	3.34
		0.00	2.00	3.45
		50.00	2.00	3.42
		50.00	0.00	3.32
	Mitte	25.00	1.00	3.92
	Maßg.	50.00	0.00	3.32



Seite	4
Staffel	1
Maßstab	1: 300

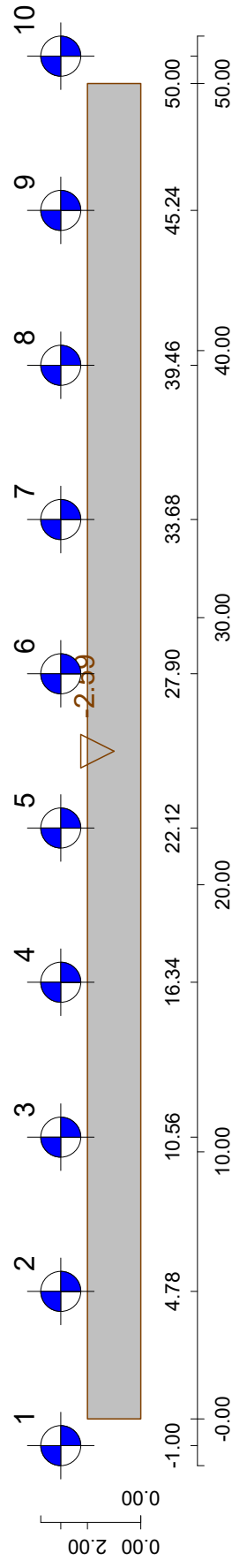
# BA VIII - Teilabschnitt 8-1c



## BA VIII - Teilabschnitt 8-1c

Seite	5
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300





# BA VIII - Teilabschnitt 8-1d

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

**Staffel 1**

**Absenkung = 2.13 m** unter Ruhewasserstand 0.96 m

**Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-1.00	3.00	600	5.20
2	4.78	3.00	600	5.20
3	10.56	3.00	600	5.20
4	16.34	3.00	600	5.20
5	22.12	3.00	600	5.20
6	27.90	3.00	600	5.20
7	33.68	3.00	600	5.20
8	39.46	3.00	600	5.20
9	45.24	3.00	600	5.20
10	51.02	3.00	600	5.20

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.90	1.81	0.30	1.37
2	4.93	1.84	0.27	1.20
3	4.95	1.86	0.25	1.15
4	4.95	1.86	0.25	1.15
5	4.95	1.86	0.25	1.12
6	4.95	1.86	0.25	1.12
7	4.95	1.86	0.25	1.13
8	4.93	1.84	0.27	1.20
9	4.92	1.83	0.28	1.29
10	4.93	1.84	0.27	1.23

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: 8.64 m³/h, Q max: 11.88 m³/h

Erforderlich: 10 Brunnen

Vorhanden: 10 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 11.95 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.37 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.30 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 111 m

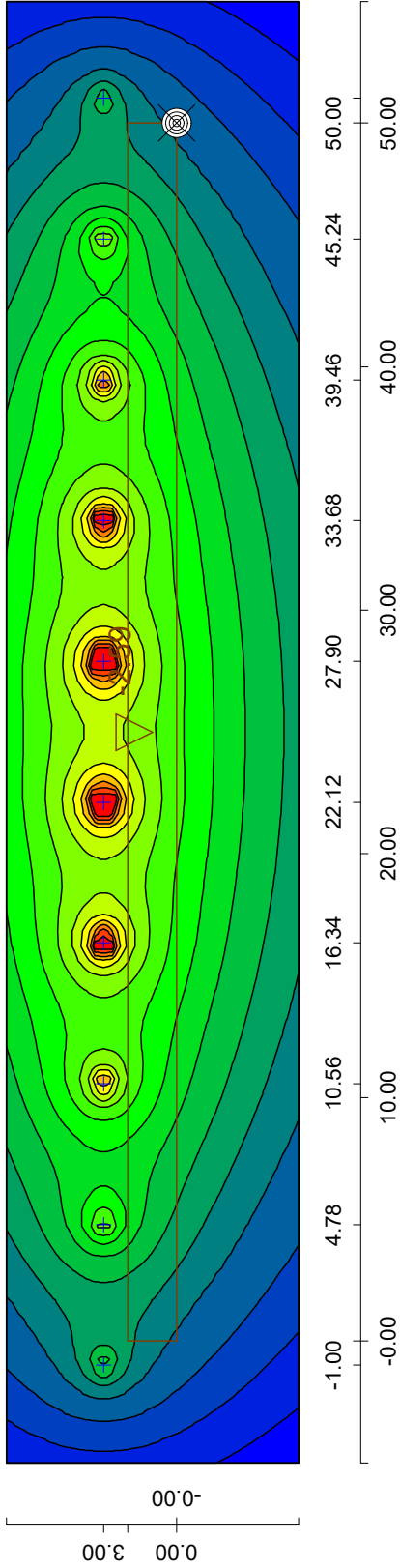
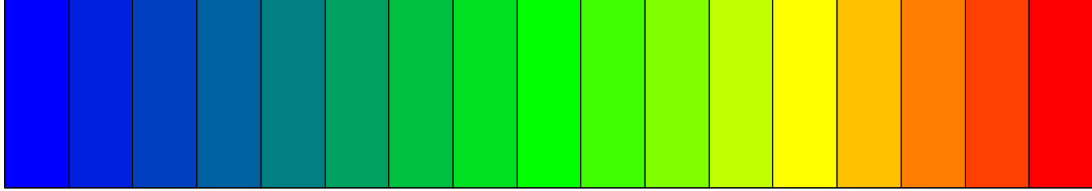
Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.210 m: 46 m

**Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.59	0.00	0.00	3.11
		0.00	2.00	3.33
		50.00	2.00	3.29
		50.00	0.00	3.10
	Mitte	25.00	1.00	4.11
	Maßg.	50.00	0.00	3.10

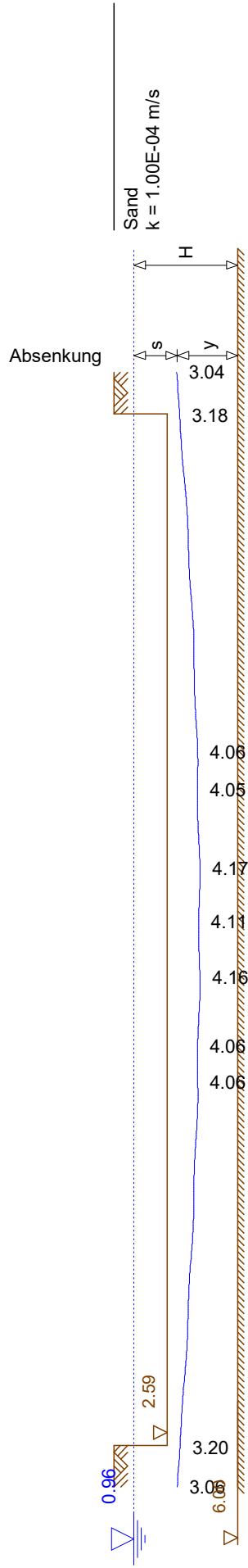


2.50  
2.66  
2.82  
2.98  
3.14  
3.29  
3.45  
3.61  
3.77  
3.93  
4.09  
4.25  
4.41  
4.56  
4.72  
4.88  
5.04  
5.20



Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300

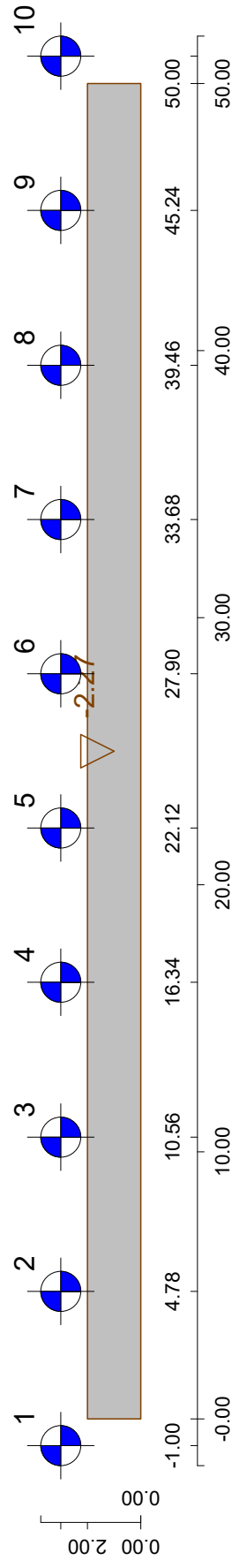
# BA VIII - Teilabschnitt 8-1d



# BA VIII - Teilabschnitt 8-1d

Seite	6
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300





# BA VIII - Teilabschnitt 8-1e

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

**Staffel 1**

**Absenkung = 2.39 m** unter Ruhewasserstand 0.38 m

**Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-1.00	3.00	600	5.06
2	4.78	3.00	600	5.06
3	10.56	3.00	600	5.06
4	16.34	3.00	600	5.06
5	22.12	3.00	600	5.06
6	27.90	3.00	600	5.06
7	33.68	3.00	600	5.06
8	39.46	3.00	600	5.06
9	45.24	3.00	600	5.06
10	51.02	3.00	600	5.06

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.70	1.93	0.36	1.63
2	4.74	1.97	0.32	1.43
3	4.76	1.99	0.30	1.38
4	4.76	1.99	0.30	1.38
5	4.76	1.99	0.30	1.34
6	4.76	1.99	0.30	1.34
7	4.76	1.99	0.30	1.35
8	4.74	1.97	0.32	1.43
9	4.72	1.95	0.34	1.54
10	4.73	1.96	0.33	1.47

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: 10.35 m³/h, Q max: 14.23 m³/h

Erforderlich: 10 Brunnen

Vorhanden: 10 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 14.28 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.63 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.36 m

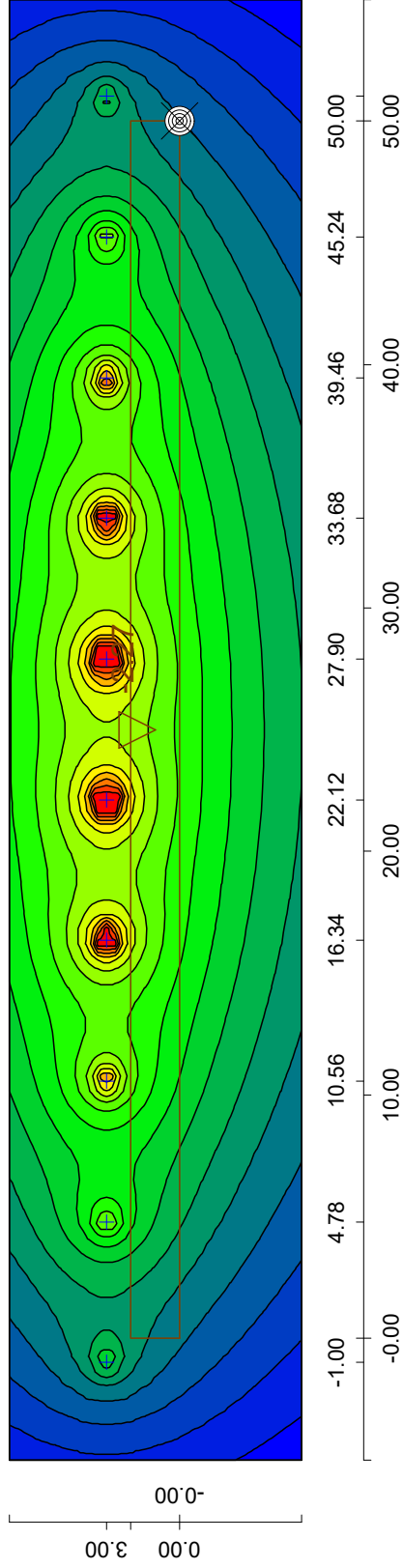
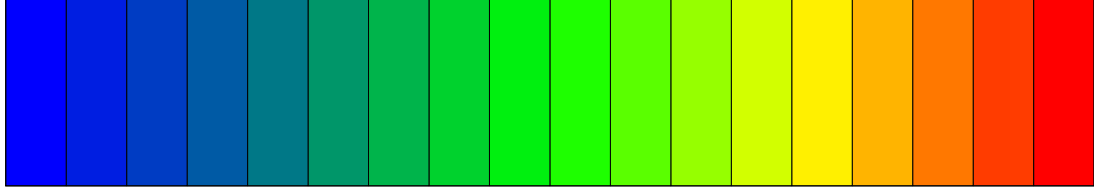
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 117 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.240 m: 48 m

**Maßgebende Punkte**

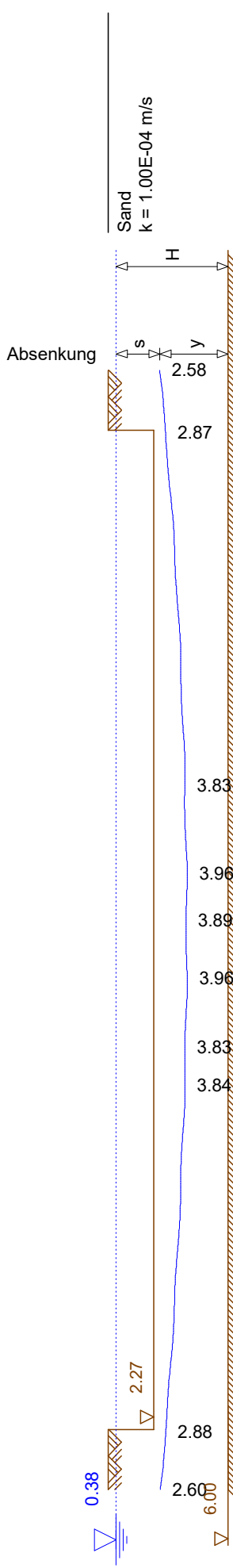
Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.27	0.00	0.00	2.78
		0.00	2.00	3.02
		50.00	2.00	2.98
		50.00	0.00	2.77
	Mitte	25.00	1.00	3.89
	Maßg.	50.00	0.00	2.77

2.10  
2.27  
2.43  
2.60  
2.77  
2.93  
3.10  
3.27  
3.43  
3.60  
3.77  
3.93  
4.10  
4.27  
4.43  
4.60  
4.77  
4.93  
5.10



Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300

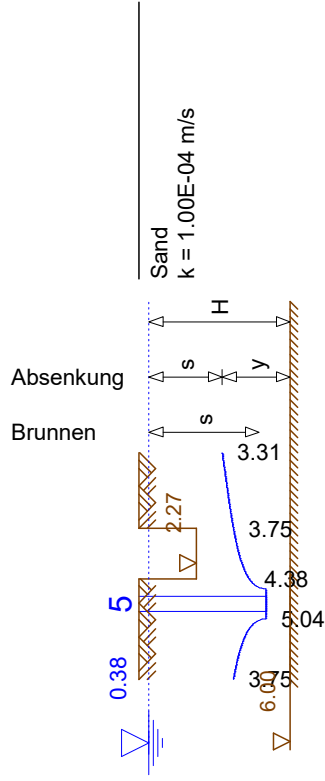
# BA VIII - Teilabschnitt 8-1e

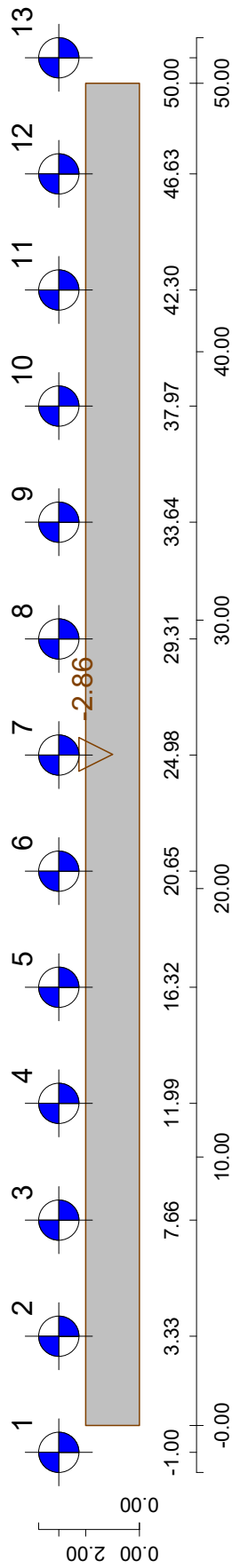


Seite	6
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	1: 300

# BA VIII - Teilabschnitt 8-1e







# BA VIII - Teilabschnitt 8-1f

**Staffel 1**

Absenkung = 2.01 m unter Ruhewasserstand 1.35 m

**Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-1.00	3.00	600	5.40
2	3.33	3.00	600	5.40
3	7.66	3.00	600	5.40
4	11.99	3.00	600	5.40
5	16.32	3.00	600	5.40
6	20.65	3.00	600	5.40
7	24.98	3.00	600	5.40
8	29.31	3.00	600	5.40
9	33.64	3.00	600	5.40
10	37.97	3.00	600	5.40
11	42.30	3.00	600	5.40
12	46.63	3.00	600	5.40
13	50.96	3.00	600	5.40

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	5.17	1.81	0.23	1.05
2	5.20	1.84	0.20	0.92
3	5.20	1.84	0.20	0.92
4	5.21	1.85	0.19	0.88
5	5.22	1.86	0.18	0.83
6	5.22	1.86	0.18	0.83
7	5.22	1.86	0.18	0.83
8	5.22	1.86	0.18	0.83
9	5.21	1.85	0.19	0.85
10	5.21	1.85	0.19	0.85
11	5.21	1.85	0.19	0.88
12	5.18	1.82	0.22	0.98
13	5.17	1.81	0.23	1.04

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: 7.91 m³/h, Q max: 10.88 m³/h

Erforderlich: 13 Brunnen

Vorhanden: 13 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 11.69 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.05 m³/h

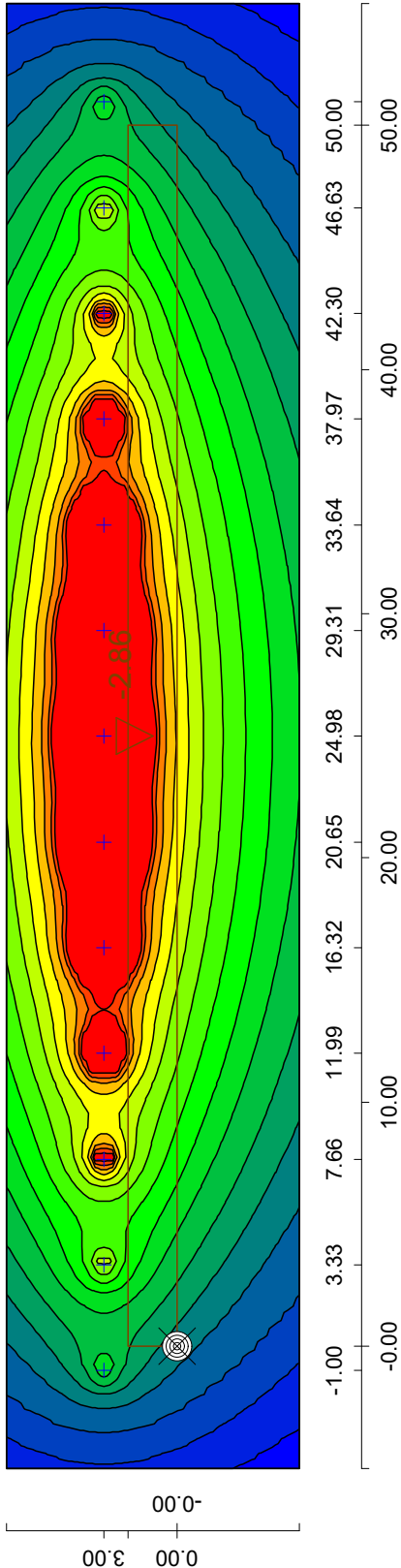
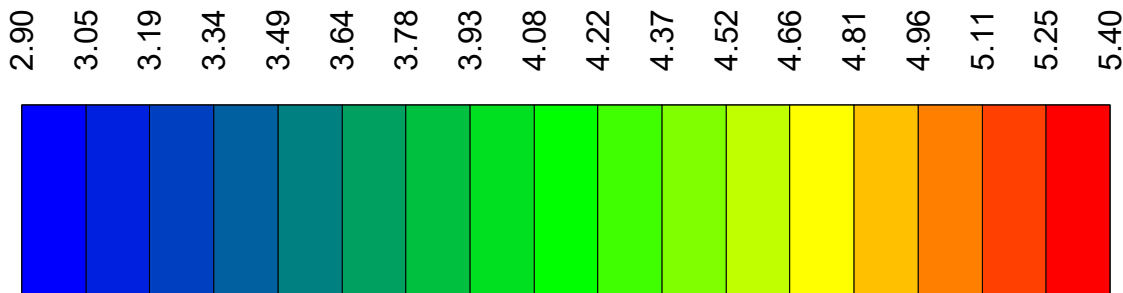
Erforderliche Filterlänge: 0.23 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 109 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.200 m: 45 m

**Maßgebende Punkte**

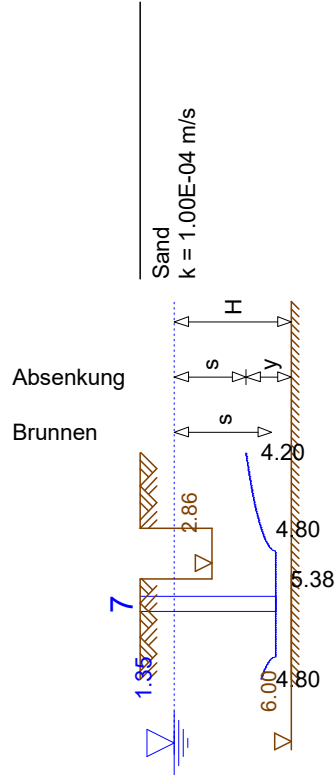
Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.86	0.00	0.00	3.57
		0.00	2.00	3.79
		50.00	2.00	3.80
		50.00	0.00	3.57
	Mitte	25.00	1.00	5.38
	Maßg.	0.00	0.00	3.57



# BA VIII - Teilabschnitt 8-1f

Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300









**Staffel 1**

Absenkung = 2.59 m unter Ruhewasserstand 0.47 m

**Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-1.00	3.00	600	4.90
2	2.06	3.00	600	4.90
3	5.12	3.00	600	4.90
4	8.18	3.00	600	4.90
5	11.24	3.00	600	4.90
6	14.30	3.00	600	4.90
7	17.36	3.00	600	4.90
8	20.42	3.00	600	4.90
9	23.48	3.00	600	4.90
10	26.54	3.00	600	4.90
11	29.60	3.00	600	4.90
12	32.66	3.00	600	4.90
13	35.72	3.00	600	4.90
14	38.78	3.00	600	4.90
15	41.84	3.00	600	4.90
16	44.90	3.00	600	4.90
17	47.96	3.00	600	4.90
18	51.02	3.00	600	4.90

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [l/s]
1	4.69	1.63	0.21	0.26
2	4.70	1.64	0.20	0.25
3	4.71	1.65	0.19	0.23
4	4.72	1.66	0.18	0.22
5	4.73	1.67	0.17	0.22
6	4.74	1.68	0.16	0.21
7	4.74	1.68	0.16	0.21
8	4.74	1.68	0.16	0.20
9	4.74	1.68	0.16	0.20
10	4.74	1.68	0.16	0.20
11	4.74	1.68	0.16	0.20
12	4.74	1.68	0.16	0.20
13	4.74	1.68	0.16	0.21
14	4.73	1.67	0.17	0.22
15	4.72	1.66	0.18	0.22
16	4.72	1.66	0.18	0.22
17	4.70	1.64	0.20	0.25
18	4.71	1.65	0.19	0.24

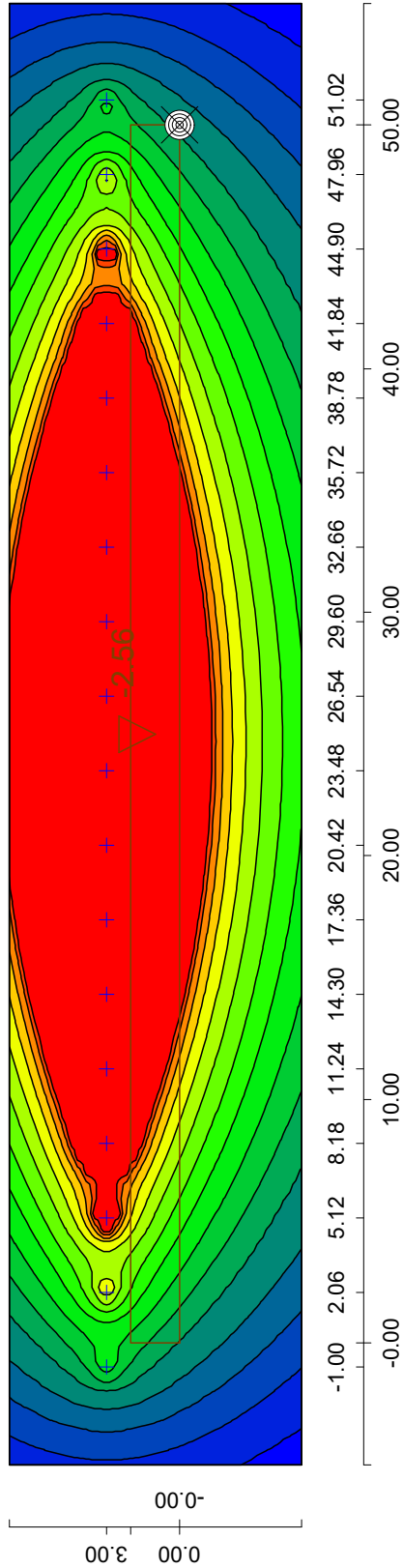
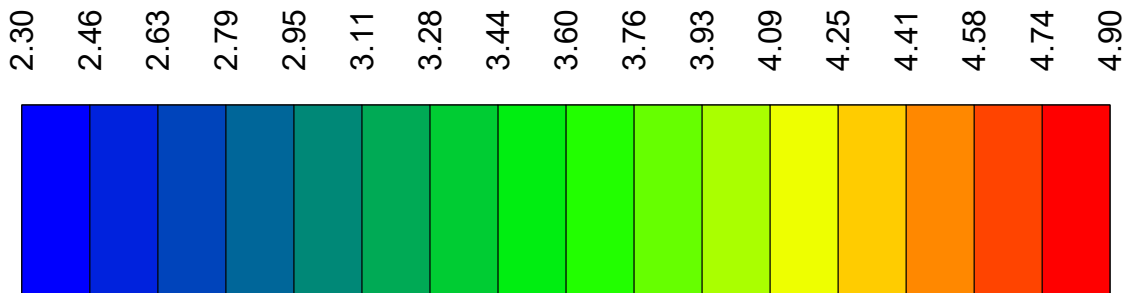
Zuschlag zur Pumpmenge Q für unvollkommene Brunnen: 25.0 %

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

Zuschlag zur Pumpmenge Q: 10.00 %

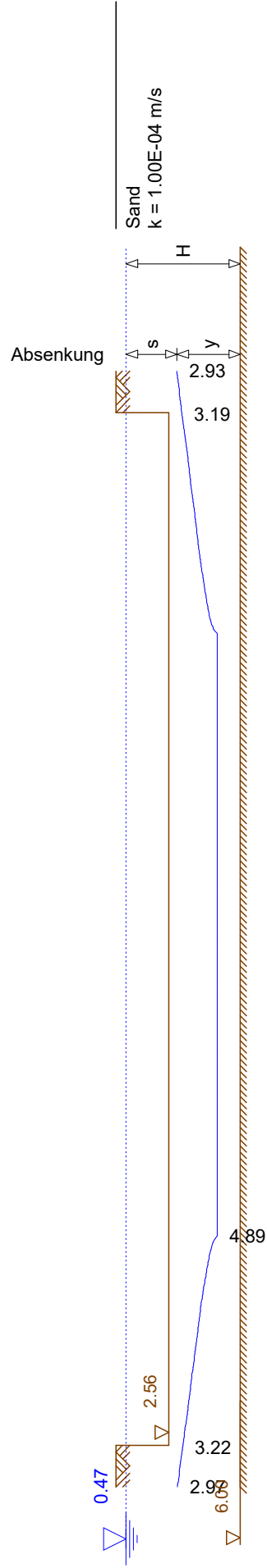
Erforderliche Pumpmenge Q 0:      2.87 l/s, Q max: 3.94 l/s  
 Erforderlich:                            18 Brunnen  
 Vorhanden:                              18 Brunnen  
 Vorhandene Pumpmenge Q:        3.97 l/s    \*\*\* ausreichend \*\*\*  
  
 Maximale Pumpleistung:            0.26 l/s  
 Erforderliche Filterlänge:          0.21 m  
  
 Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 114 m  
 Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.260 m: 46 m

Maßgebende Punkte				
Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand
Nr.	[m]	[m]	[m]	unter GOK [m]
1	2.56	0.00	0.00	3.10
		0.00	2.00	3.38
		50.00	2.00	3.31
		50.00	0.00	3.07
	Mitte	25.00	1.00	4.89
	Maßg.	50.00	0.00	3.07



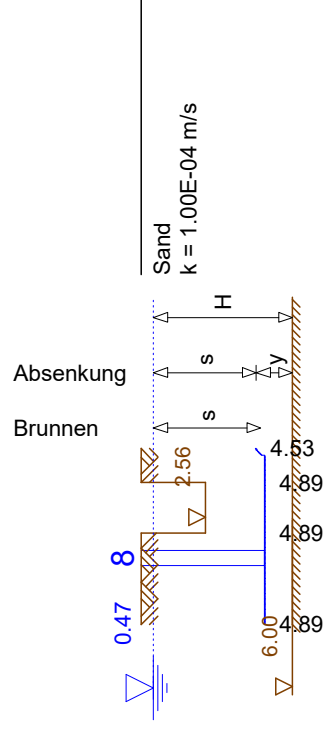
# BA VIII - Teilabschnitt 8-2a

Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300



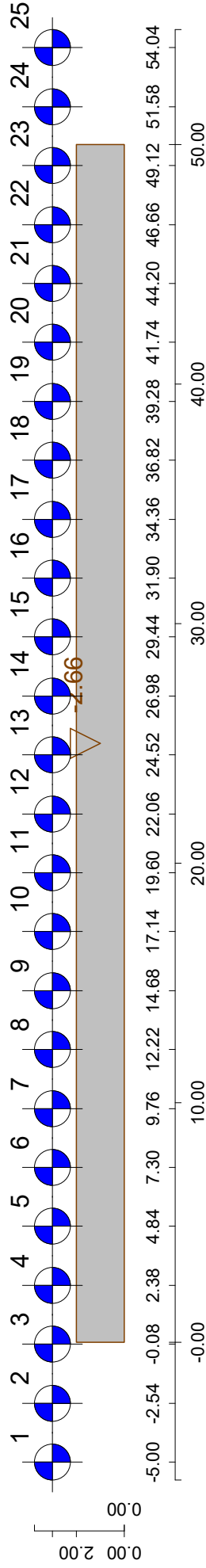
# BA VIII - Teilabschnitt 8-2a

Seite	6
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



# BA VIII - Teilabschnitt 8-2a

Seite	7
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



## BA VIII - Teilabschnitt 8-2b

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

**Staffel 1****Absenkung = 2.06 m** unter Ruhewasserstand 1.10 m**Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-5.00	3.00	600	4.28
2	-2.54	3.00	600	4.28
3	-0.08	3.00	600	4.28
4	2.38	3.00	600	4.28
5	4.84	3.00	600	4.28
6	7.30	3.00	600	4.28
7	9.76	3.00	600	4.28
8	12.22	3.00	600	4.28
9	14.68	3.00	600	4.28
10	17.14	3.00	600	4.28
11	19.60	3.00	600	4.28
12	22.06	3.00	600	4.28
13	24.52	3.00	600	4.28
14	26.98	3.00	600	4.28
15	29.44	3.00	600	4.28
16	31.90	3.00	600	4.28
17	34.36	3.00	600	4.28
18	36.82	3.00	600	4.28
19	39.28	3.00	600	4.28
20	41.74	3.00	600	4.28
21	44.20	3.00	600	4.28
22	46.66	3.00	600	4.28
23	49.12	3.00	600	4.28
24	51.58	3.00	600	4.28
25	54.04	3.00	600	4.28

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.19	1.03	0.09	0.43
2	4.19	1.03	0.09	0.40
3	4.20	1.04	0.08	0.38
4	4.20	1.04	0.08	0.36
5	4.20	1.04	0.08	0.35
6	4.20	1.04	0.08	0.34
7	4.21	1.05	0.07	0.33
8	4.21	1.05	0.07	0.32
9	4.21	1.05	0.07	0.32
10	4.21	1.05	0.07	0.31
11	4.21	1.05	0.07	0.31
12	4.21	1.05	0.07	0.31
13	4.21	1.05	0.07	0.31
14	4.21	1.05	0.07	0.31
15	4.21	1.05	0.07	0.31
16	4.21	1.05	0.07	0.31
17	4.21	1.05	0.07	0.32
18	4.21	1.05	0.07	0.32
19	4.21	1.05	0.07	0.33
20	4.20	1.04	0.08	0.34
21	4.20	1.04	0.08	0.35
22	4.20	1.04	0.08	0.35
23	4.20	1.04	0.08	0.36

24	4.19	1.03	0.09	0.39
25	4.19	1.03	0.09	0.43

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: 6.20 m³/h, Q max: 8.53 m³/h  
 Erforderlich: 25 Brunnen  
 Vorhanden: 25 Brunnen  
 Vorhandene Pumpmenge Q: 8.60 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

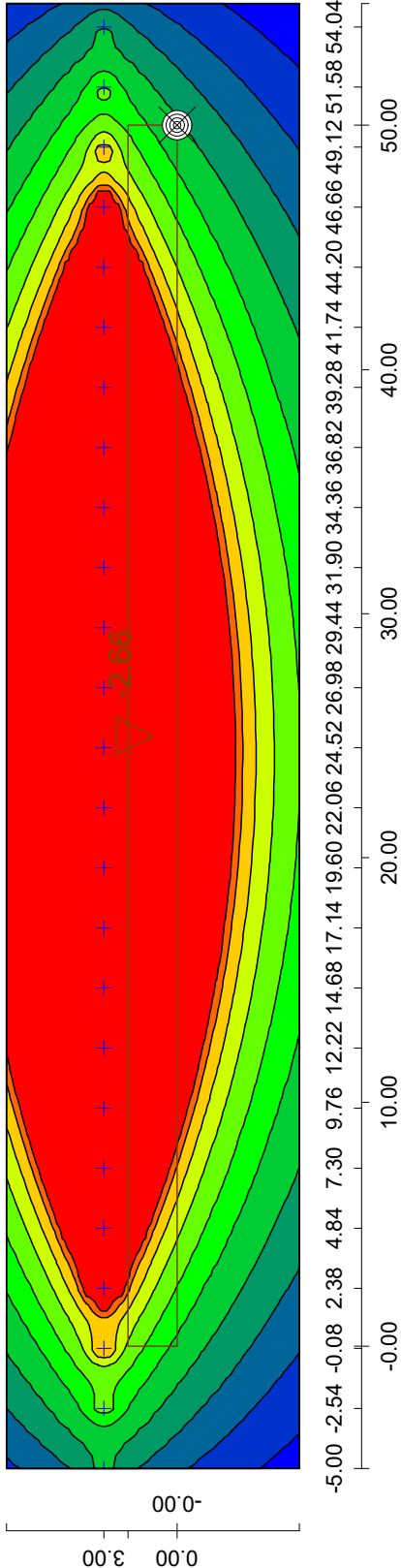
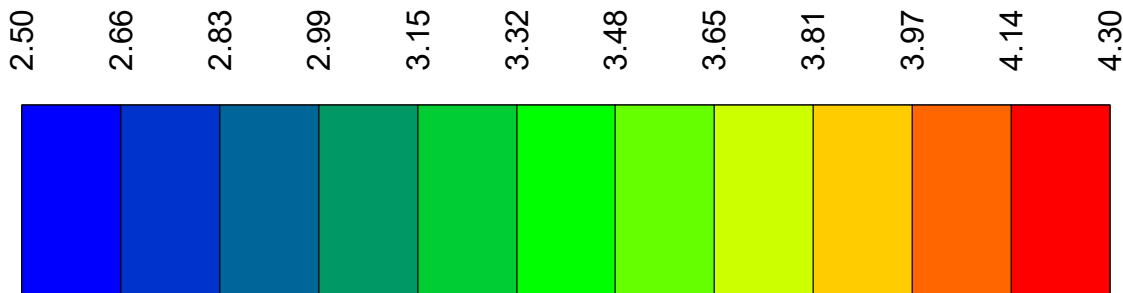
Maximale Pumpleistung: 0.43 m³/h  
 Erforderliche Filterlänge: 0.09 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 96 m  
 Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.210 m: 39 m

**Maßgebende Punkte**

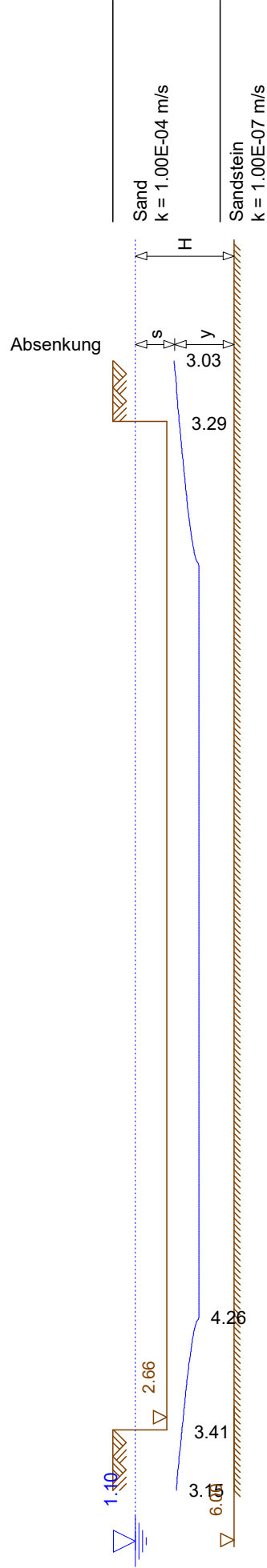
Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand
Nr.	[m]	[m]	[m]	unter GOK [m]
1	2.66	0.00	0.00	3.27
		0.00	2.00	3.62
		50.00	2.00	3.43
		50.00	0.00	3.17
	Mitte	25.00	1.00	4.26
	Maßg.	50.00	0.00	3.17





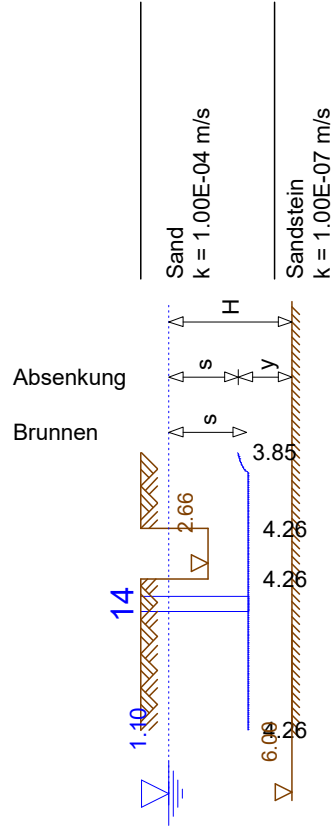
Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300

# BA VIII - Teilabschnitt 8-2b



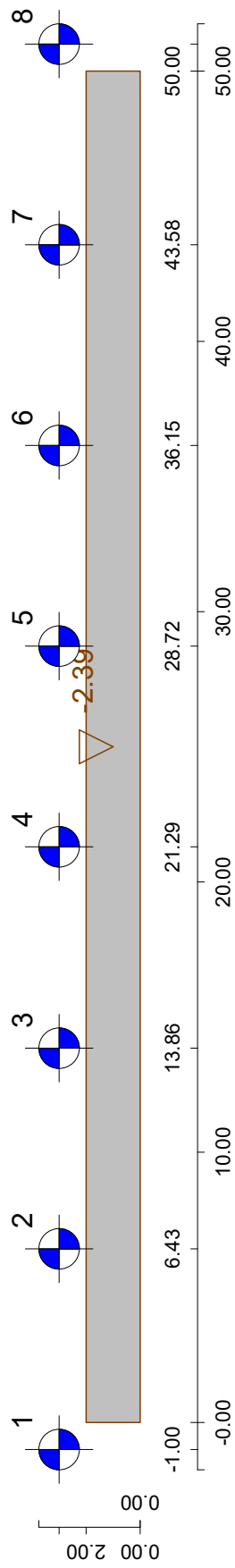
# BA VIII - Teilabschnitt 8-2b

Seite	6
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



## BA VIII - Teilabschnitt 8-2b

Seite	7
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



# BA VIII - Teilabschnitt 8-2c

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

## Staffel 1

**Absenkung = 1.84 m** unter Ruhewasserstand 1.05 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-1.00	3.00	600	5.05
2	6.43	3.00	600	5.05
3	13.86	3.00	600	5.05
4	21.29	3.00	600	5.05
5	28.72	3.00	600	5.05
6	36.15	3.00	600	5.05
7	43.58	3.00	600	5.05
8	51.01	3.00	600	5.05

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.75	1.86	0.30	1.38
2	4.75	1.86	0.30	1.34
3	4.77	1.88	0.28	1.25
4	4.78	1.89	0.27	1.21
5	4.79	1.90	0.26	1.20
6	4.78	1.89	0.27	1.21
7	4.77	1.88	0.28	1.25
8	4.74	1.85	0.31	1.40

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: 7.32 m³/h, Q max: 10.06 m³/h

Erforderlich: 8 Brunnen

Vorhanden: 8 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 10.24 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.40 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.31 m

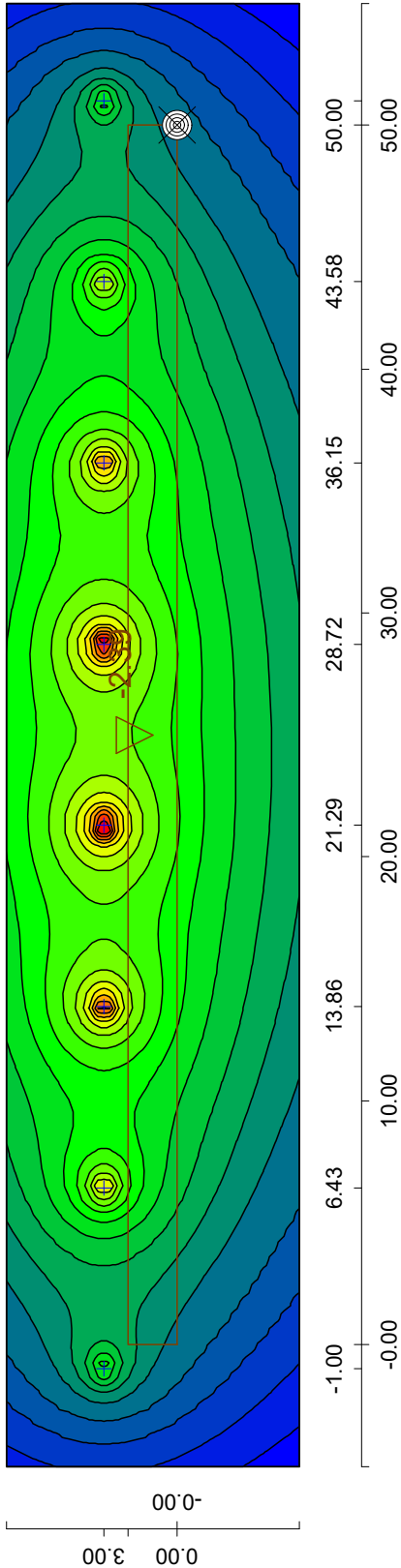
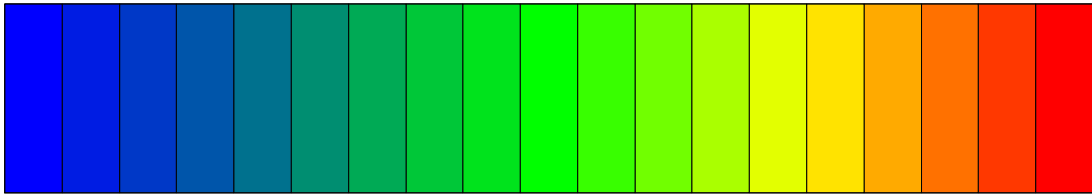
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 108 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.180 m: 46 m

### **Maßgebende Punkte**

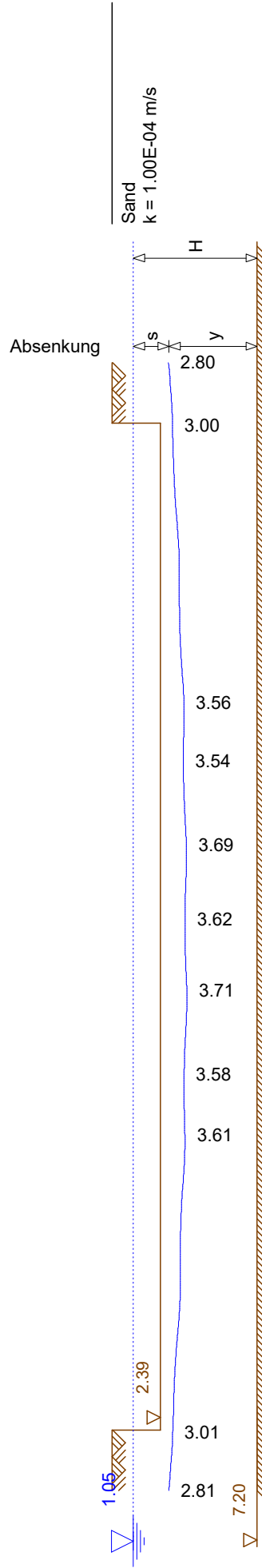
Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.39	0.00	0.00	2.93
		0.00	2.00	3.13
		50.00	2.00	3.11
		50.00	0.00	2.91
	Mitte	25.00	1.00	3.62
	Maßg.	50.00	0.00	2.91

2.40  
2.52  
2.63  
2.75  
2.86  
2.98  
3.09  
3.21  
3.33  
3.44  
3.56  
3.67  
3.79  
3.91  
4.02  
4.14  
4.25  
4.37  
4.48  
4.60



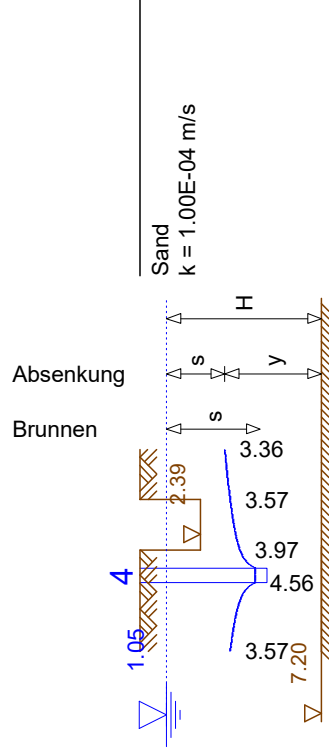
# BA VIII - Teilabschnitt 8-2c

Seite	4
Staffel	1
Maßstab	1: 300



# BA VIII - Teilabschnitt 8-2c

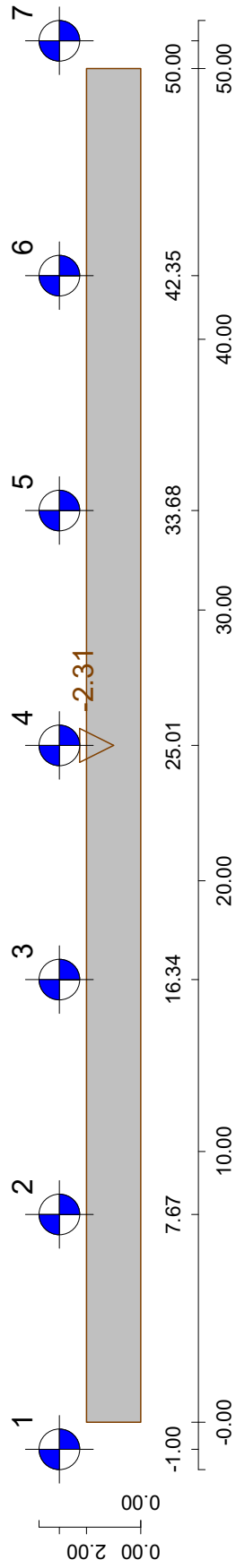
Seite	5
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



# BA VIII - Teilabschnitt 8-2c

Seite	6
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300





# BA VIII - Teilabschnitt 8-2d

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

## Staffel 1

**Absenkung = 2.35 m** unter Ruhewasserstand 0.46 m

### Brunnen

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-1.00	3.00	600	5.54
2	7.67	3.00	600	5.54
3	16.34	3.00	600	5.54
4	25.01	3.00	600	5.54
5	33.68	3.00	600	5.54
6	42.35	3.00	600	5.54
7	51.02	3.00	600	5.54

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	5.04	2.23	0.50	2.26
2	5.05	2.24	0.49	2.24
3	5.08	2.27	0.46	2.10
4	5.09	2.28	0.45	2.04
5	5.09	2.28	0.45	2.04
6	5.05	2.24	0.49	2.24
7	5.03	2.22	0.51	2.29

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: 11.04 m³/h, Q max: 15.18 m³/h

Erforderlich: 7 Brunnen

Vorhanden: 7 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 15.21 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 2.29 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.51 m

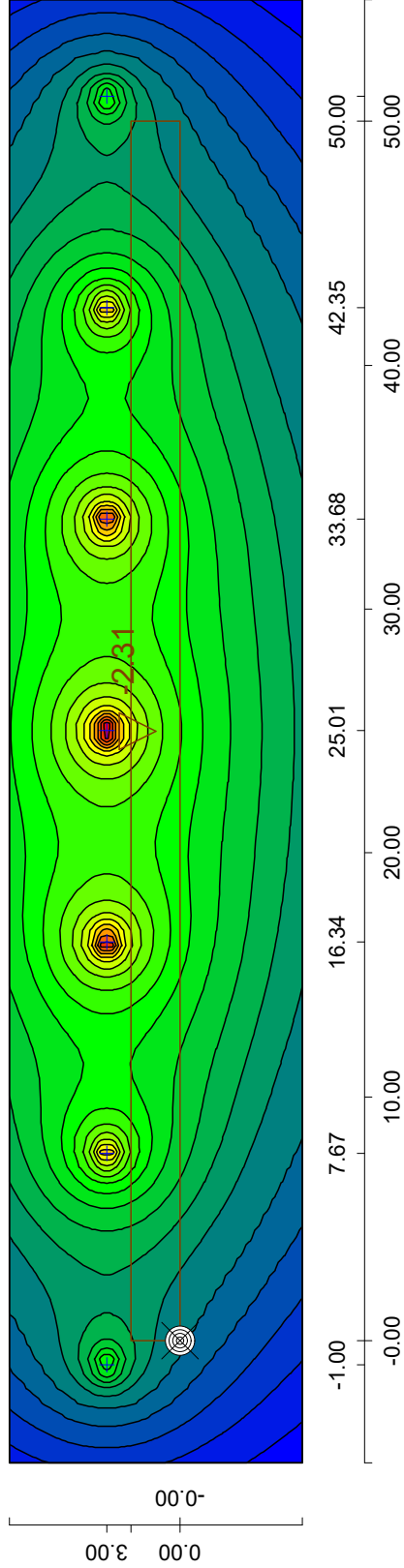
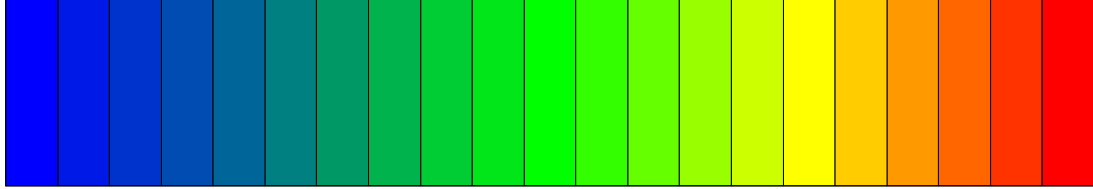
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 122 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.240 m: 49 m

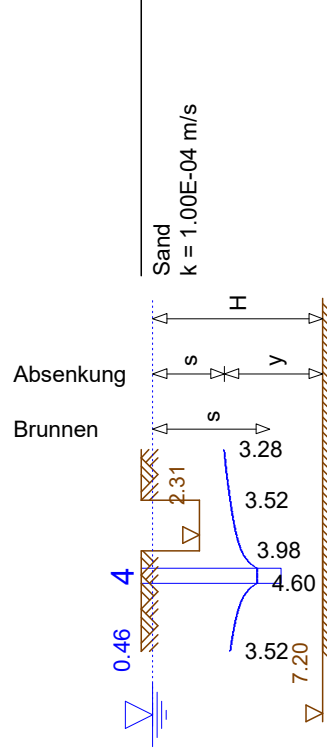
### Maßgebende Punkte

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.31	0.00	0.00	2.81
		0.00	2.00	3.05
		50.00	2.00	3.05
		50.00	0.00	2.82
	Mitte	25.00	1.00	3.69
	Maßg.	0.00	0.00	2.81

2.20  
2.32  
2.44  
2.56  
2.68  
2.80  
2.91  
3.03  
3.15  
3.27  
3.39  
3.51  
3.63  
3.75  
3.87  
3.99  
4.10  
4.22  
4.34  
4.46  
4.58  
4.70

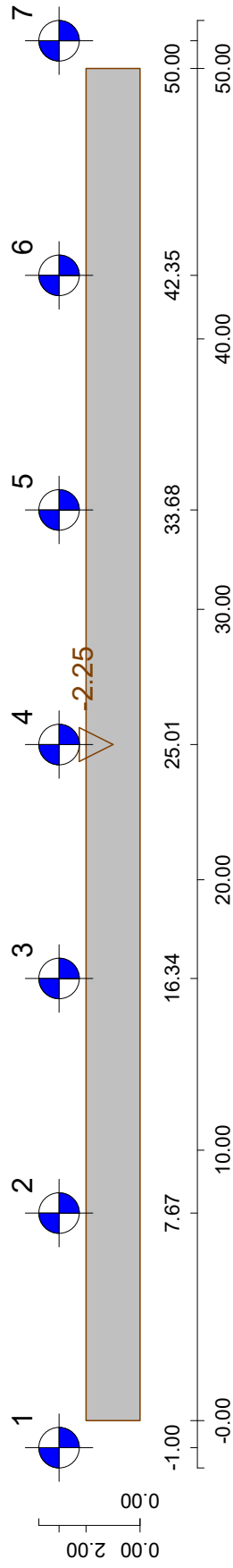






# BA VIII - Teilabschnitt 8-2d

Seite	6
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



BA VIII - Teilabschnitt 8-2e

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

## Staffel 1

**Absenkung = 1.05 m** unter Ruhewasserstand 1.70 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-1.00	3.00	600	4.25
2	7.67	3.00	600	4.25
3	16.34	3.00	600	4.25
4	25.01	3.00	600	4.25
5	33.68	3.00	600	4.25
6	42.35	3.00	600	4.25
7	51.02	3.00	600	4.25

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.11	1.36	0.14	0.65
2	4.11	1.36	0.14	0.65
3	4.12	1.37	0.13	0.60
4	4.12	1.37	0.13	0.58
5	4.12	1.37	0.13	0.58
6	4.11	1.36	0.14	0.65
7	4.10	1.35	0.15	0.66

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: 3.13 m³/h, Q max: 4.30 m³/h

Erforderlich: 7 Brunnen

Vorhanden: 7 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 4.38 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 0.66 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.15 m

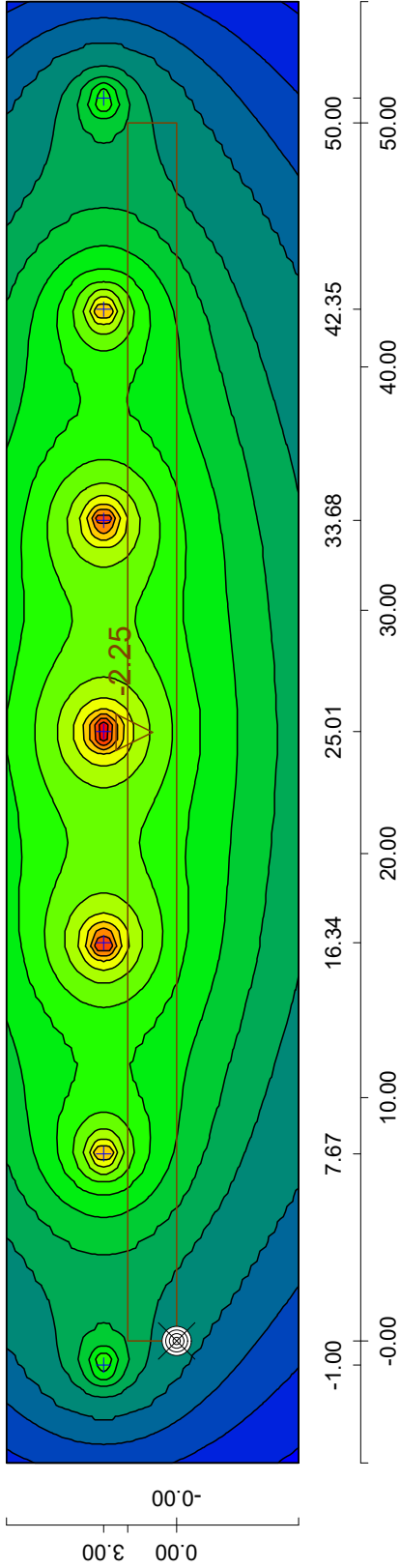
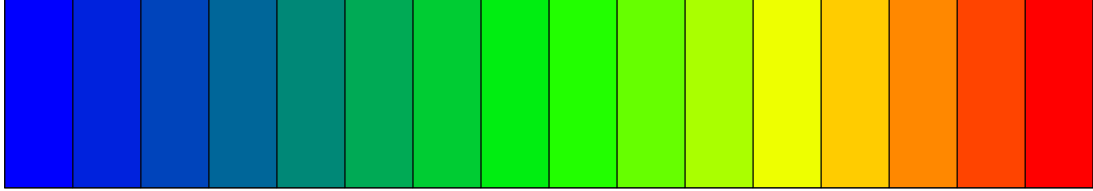
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 86 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.110 m: 38 m

### **Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.25	0.00	0.00	2.76
		0.00	2.00	2.88
		50.00	2.00	2.88
		50.00	0.00	2.76
	Mitte	25.00	1.00	3.20
	Maßg.	0.00	0.00	2.76

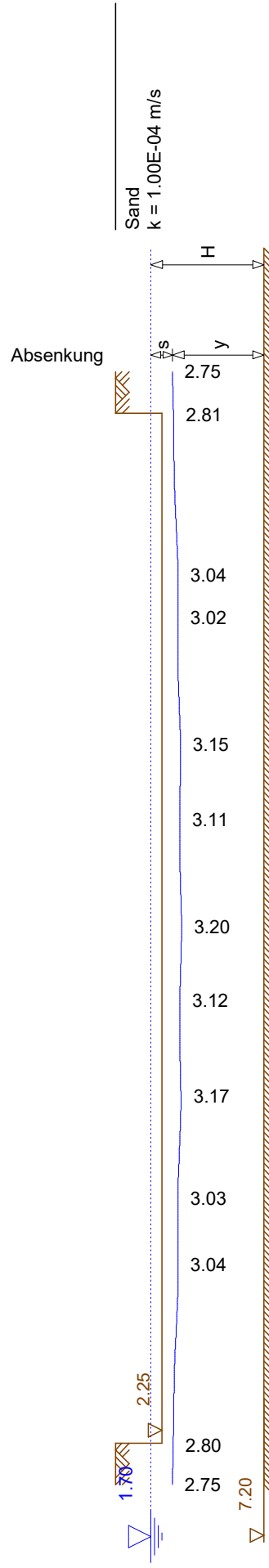
2.40  
2.48  
2.56  
2.64  
2.73  
2.81  
2.89  
2.97  
3.05  
3.13  
3.21  
3.29  
3.38  
3.46  
3.54  
3.62  
3.70

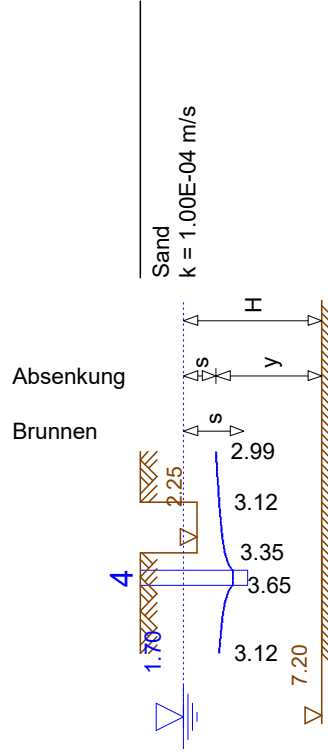


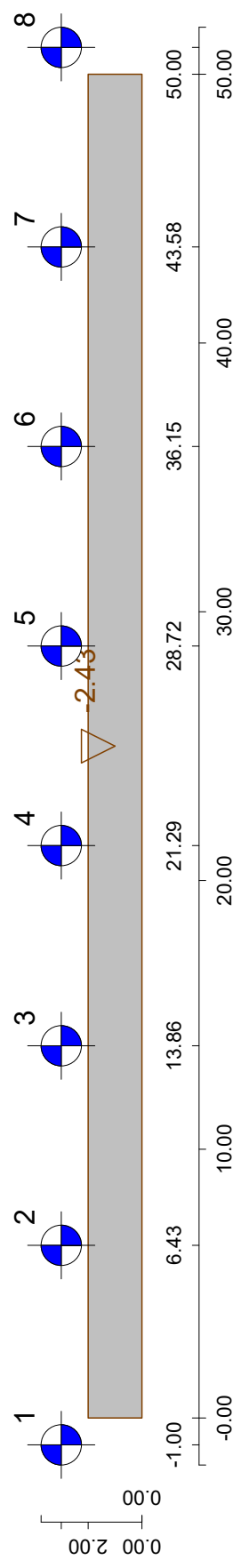
Seite	4
Staffel	1
Maßstab	1: 300

# BA VIII - Teilabschnitt 8-2e









# BA VIII - Teilabschnitt 8-2f

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

## Staffel 1

**Absenkung = 1.39 m** unter Ruhewasserstand 1.54 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-1.00	3.00	600	5.03
2	6.43	3.00	600	5.03
3	13.86	3.00	600	5.03
4	21.29	3.00	600	5.03
5	28.72	3.00	600	5.03
6	36.15	3.00	600	5.03
7	43.58	3.00	600	5.03
8	51.01	3.00	600	5.03

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.79	1.86	0.24	1.08
2	4.80	1.87	0.23	1.05
3	4.81	1.88	0.22	0.98
4	4.82	1.89	0.21	0.94
5	4.82	1.89	0.21	0.93
6	4.82	1.89	0.21	0.94
7	4.81	1.88	0.22	0.98
8	4.79	1.86	0.24	1.10

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: 5.22 m³/h, Q max: 7.18 m³/h

Erforderlich: 8 Brunnen

Vorhanden: 8 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 8.01 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.10 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.24 m

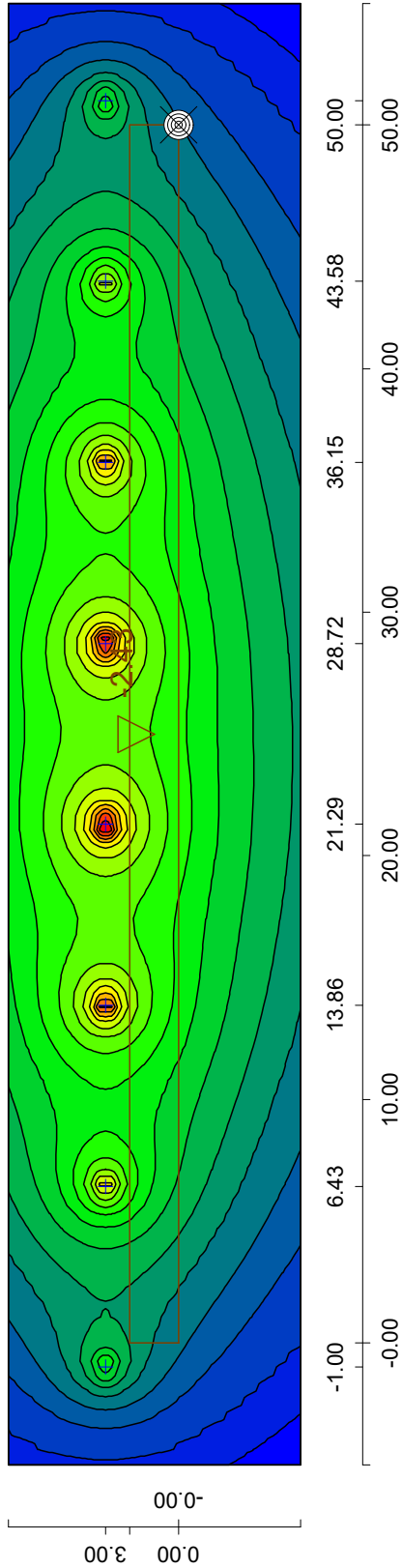
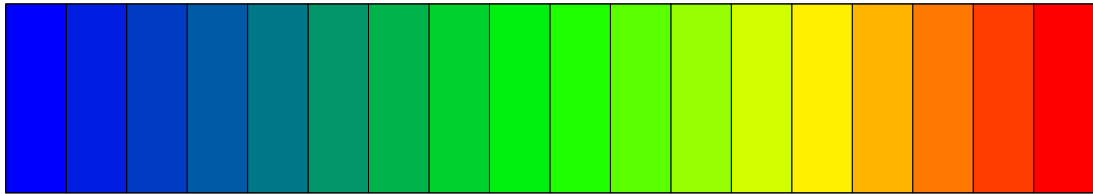
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 101 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.140 m: 44 m

### **Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.43	0.00	0.00	3.15
		0.00	2.00	3.33
		50.00	2.00	3.31
		50.00	0.00	3.13
	Mitte	25.00	1.00	3.75
	Maßg.	50.00	0.00	3.13

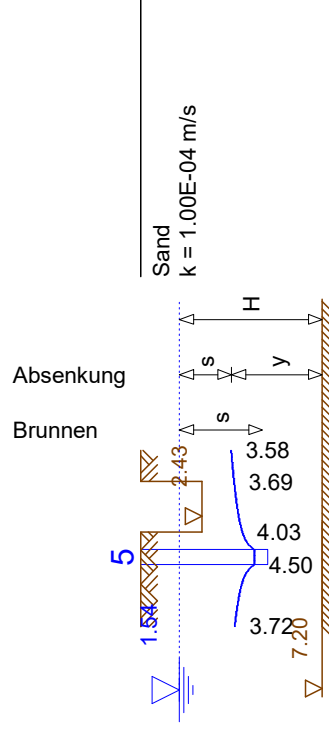
2.70  
2.81  
2.91  
3.02  
3.12  
3.23  
3.33  
3.44  
3.54  
3.65  
3.76  
3.86  
3.97  
4.07  
4.18  
4.28  
4.39  
4.49  
4.60



Seite	4
Staffel	1
Maßstab	1: 300

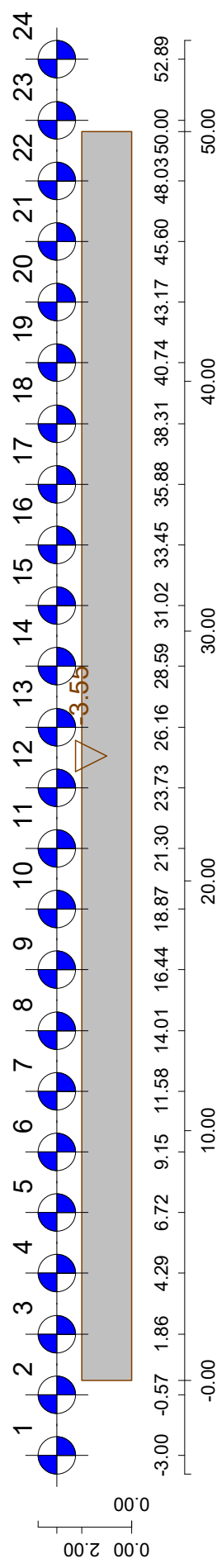
# BA VIII - Teilabschnitt 8-2f





# BA VIII - Teilabschnitt 8-2f

Seite	6
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab : 1: 300	



# BA VIII - Teilabschnitt 8-2g

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250



## Staffel 1

**Absenkung = 3.33 m** unter Ruhewasserstand 0.72 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-3.00	3.00	600	6.10
2	-0.57	3.00	600	6.10
3	1.86	3.00	600	6.10
4	4.29	3.00	600	6.10
5	6.72	3.00	600	6.10
6	9.15	3.00	600	6.10
7	11.58	3.00	600	6.10
8	14.01	3.00	600	6.10
9	16.44	3.00	600	6.10
10	18.87	3.00	600	6.10
11	21.30	3.00	600	6.10
12	23.73	3.00	600	6.10
13	26.16	3.00	600	6.10
14	28.59	3.00	600	6.10
15	31.02	3.00	600	6.10
16	33.45	3.00	600	6.10
17	35.88	3.00	600	6.10
18	38.31	3.00	600	6.10
19	40.74	3.00	600	6.10
20	43.17	3.00	600	6.10
21	45.60	3.00	600	6.10
22	48.03	3.00	600	6.10
23	50.46	3.00	600	6.10
24	52.89	3.00	600	6.10

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	5.86	1.81	0.24	1.07
2	5.88	1.83	0.22	1.00
3	5.90	1.85	0.20	0.92
4	5.90	1.85	0.20	0.89
5	5.90	1.85	0.20	0.89
6	5.91	1.86	0.19	0.85
7	5.91	1.86	0.19	0.84
8	5.91	1.86	0.19	0.84
9	5.92	1.87	0.18	0.82
10	5.92	1.87	0.18	0.81
11	5.92	1.87	0.18	0.81
12	5.92	1.87	0.18	0.81
13	5.92	1.87	0.18	0.81
14	5.92	1.87	0.18	0.81
15	5.92	1.87	0.18	0.82
16	5.92	1.87	0.18	0.83
17	5.91	1.86	0.19	0.84
18	5.91	1.86	0.19	0.85
19	5.91	1.86	0.19	0.87
20	5.91	1.86	0.19	0.87
21	5.90	1.85	0.20	0.89
22	5.90	1.85	0.20	0.92
23	5.88	1.83	0.22	1.00
24	5.86	1.81	0.24	1.07

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 %

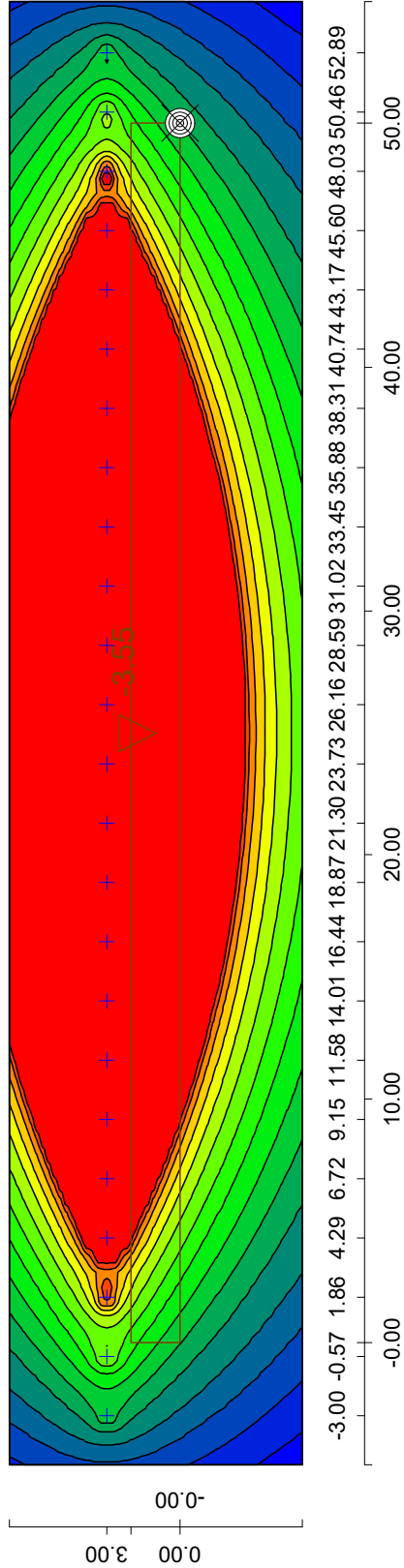
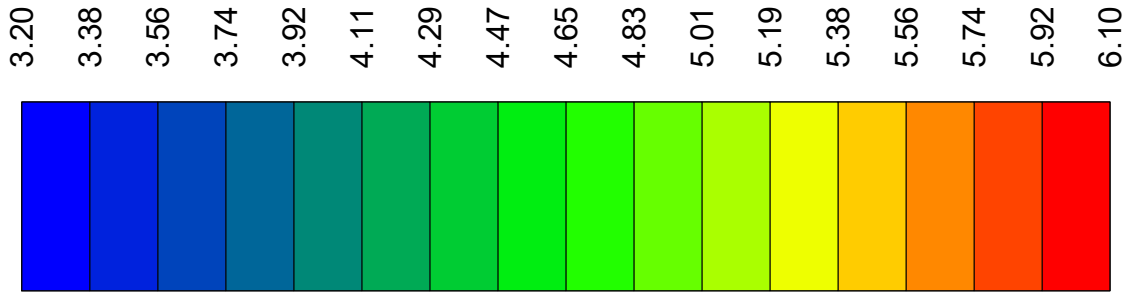
Erforderliche Pumpmenge Q 0: 14.78 m³/h, Q max: 20.32 m³/h  
 Erforderlich: 24 Brunnen  
 Vorhanden: 24 Brunnen  
 Vorhandene Pumpmenge Q: 21.15 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.07 m³/h  
 Erforderliche Filterlänge: 0.24 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 125 m  
 Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.330 m: 49 m

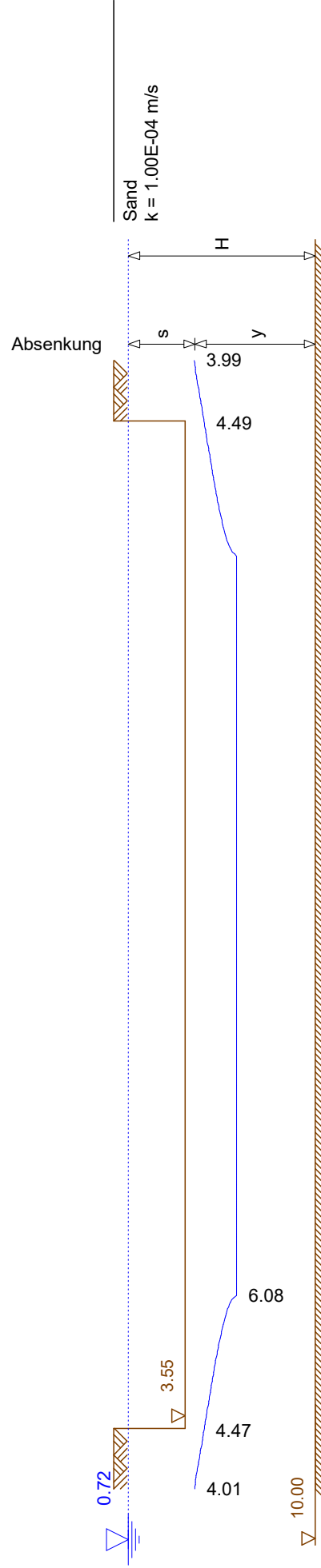
**Maßgebende Punkte**

Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand
Nr.	[m]	[m]	[m]	unter GOK [m]
1	3.55	0.00	0.00	4.29
		0.00	2.00	4.74
		50.00	2.00	4.72
		50.00	0.00	4.28
	Mitte	25.00	1.00	6.08
	Maßg.	50.00	0.00	4.28



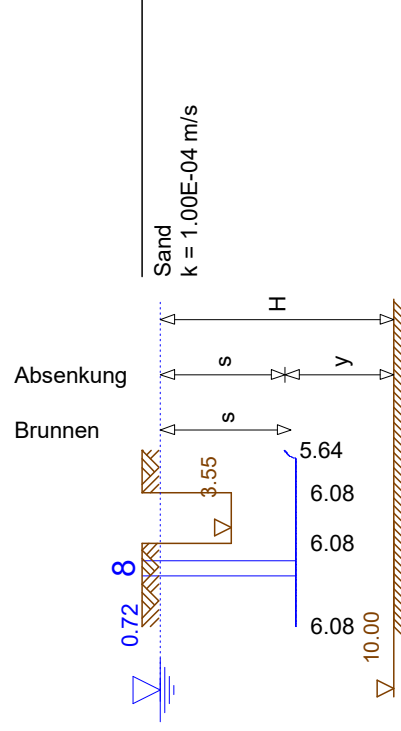
# BA VIII - Teilabschnitt 8-2g

Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300



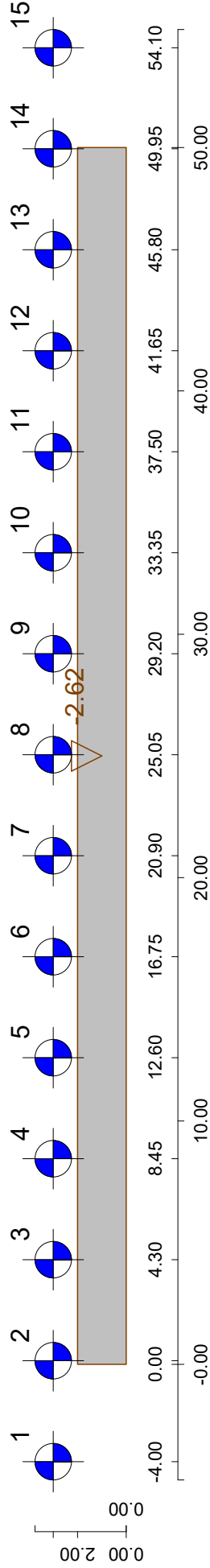
## BA VIII - Teilabschnitt 8-2g

Seite	6
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



# BA VIII - Teilabschnitt 8-2g

Seite	7
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



# BA VIII - Teilabschnitt 8-2h

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

**Staffel 1**

Absenkung = 2.69 m unter Ruhewasserstand 0.43 m

**Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-4.00	3.00	600	4.81
2	0.15	3.00	600	4.81
3	4.30	3.00	600	4.81
4	8.45	3.00	600	4.81
5	12.60	3.00	600	4.81
6	16.75	3.00	600	4.81
7	20.90	3.00	600	4.81
8	25.05	3.00	600	4.81
9	29.20	3.00	600	4.81
10	33.35	3.00	600	4.81
11	37.50	3.00	600	4.81
12	41.65	3.00	600	4.81
13	45.80	3.00	600	4.81
14	49.95	3.00	600	4.81
15	54.10	3.00	600	4.81

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.56	1.44	0.25	1.13
2	4.58	1.46	0.23	1.04
3	4.60	1.48	0.22	0.99
4	4.61	1.49	0.21	0.94
5	4.61	1.49	0.20	0.91
6	4.62	1.50	0.19	0.88
7	4.62	1.50	0.19	0.88
8	4.62	1.50	0.19	0.87
9	4.62	1.50	0.19	0.87
10	4.62	1.50	0.19	0.88
11	4.62	1.50	0.20	0.89
12	4.61	1.49	0.20	0.91
13	4.61	1.49	0.21	0.94
14	4.58	1.46	0.23	1.04
15	4.56	1.44	0.25	1.13

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: 10.31 m³/h, Q max: 14.18 m³/h

Erforderlich: 15 Brunnen

Vorhanden: 15 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 14.33 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.13 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.25 m

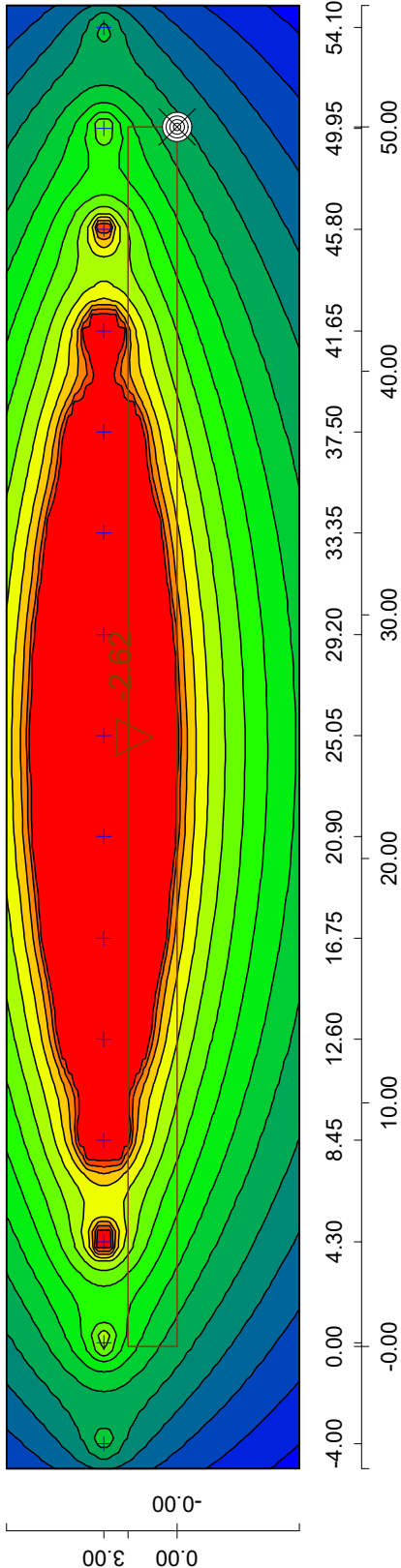
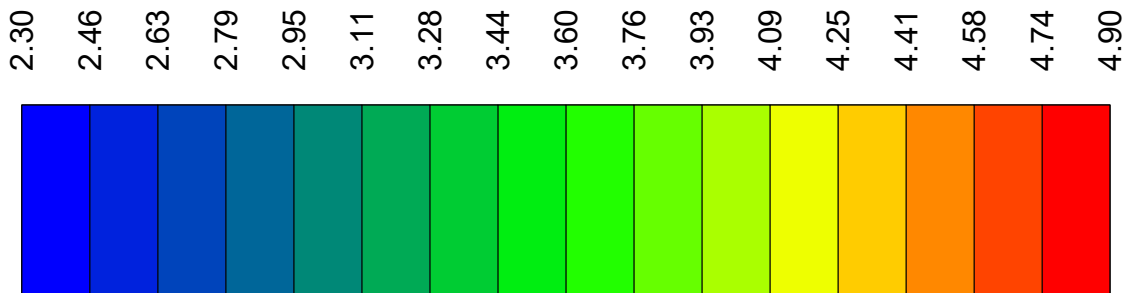
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 113 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.270 m: 45 m

**Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.62	0.00	0.00	3.17
		0.00	2.00	3.53
		50.00	2.00	3.50
		50.00	0.00	3.14
	Mitte	25.00	1.00	4.80
	Maßg.	50.00	0.00	3.14

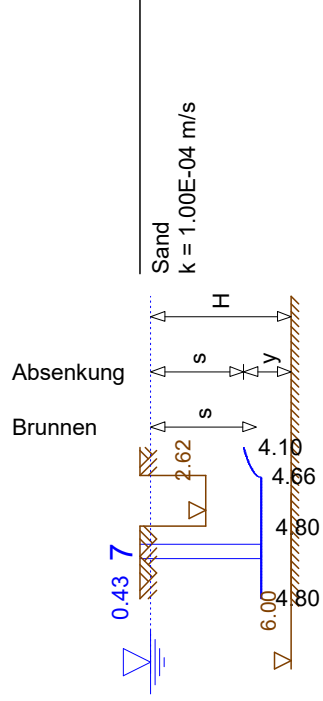




# BA VIII - Teilabschnitt 8-2h

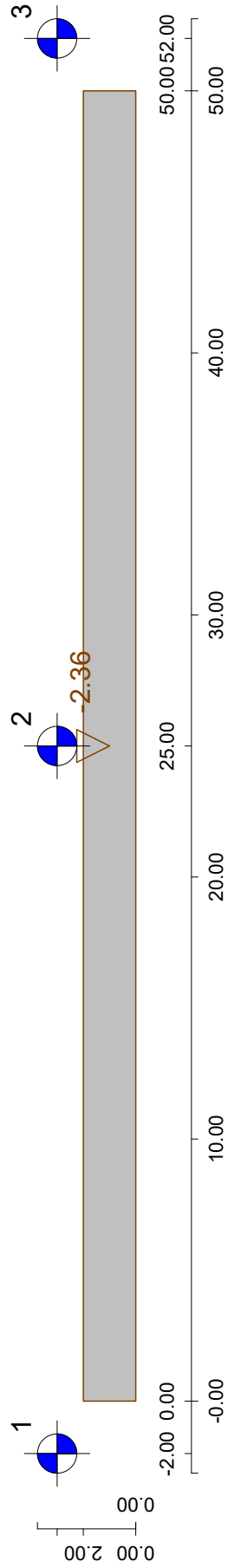
Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300





# BA VIII - Teilabschnitt 8-2h

Seite	7
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



BA VIII - Teilabschnitt 8-2i

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

## Staffel 1

**Absenkung = 0.68 m** unter Ruhewasserstand 2.18 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-2.00	3.00	600	5.65
2	25.00	3.00	600	5.65
3	52.00	3.00	600	5.65

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	5.32	2.46	0.34	1.52
2	5.30	2.44	0.35	1.60
3	5.32	2.46	0.34	1.52

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: 2.98 m³/h, Q max: 4.10 m³/h

Erforderlich: 3 Brunnen

Vorhanden: 3 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 4.64 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.60 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.35 m

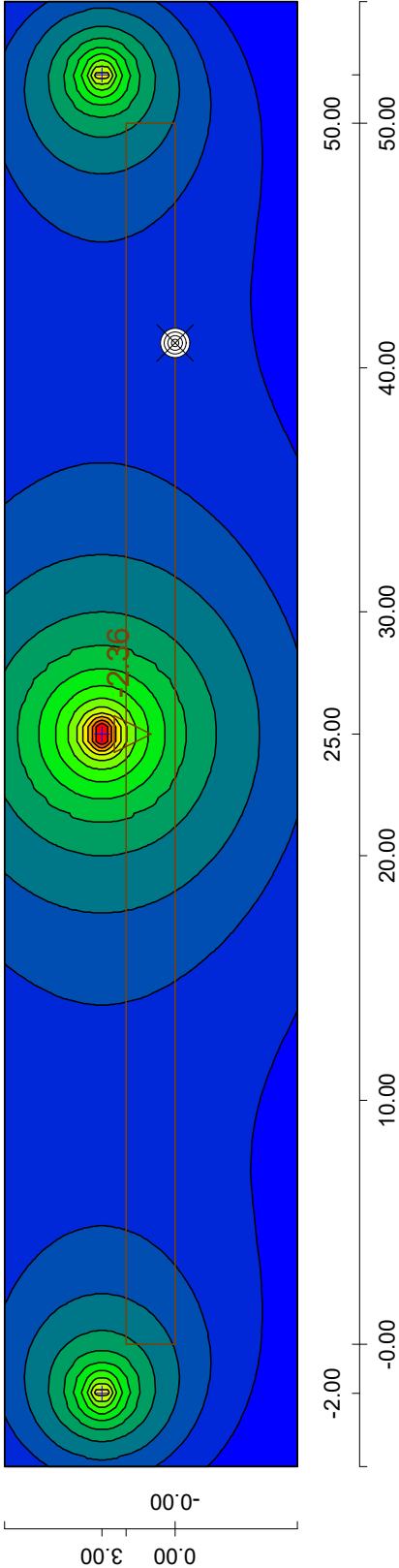
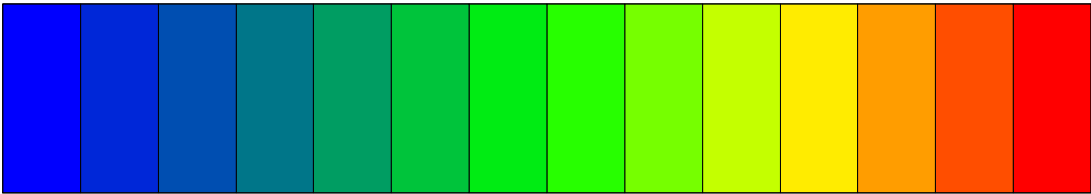
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 101 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.070 m: 46 m

### **Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.36	0.00	0.00	3.03
		0.00	2.00	3.12
		50.00	2.00	3.12
		50.00	0.00	3.03
	Mitte	25.00	1.00	3.29
	Maßg.	41.00	0.00	2.94

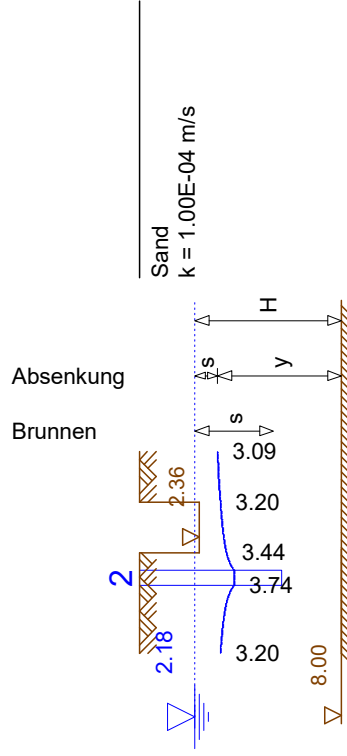
2.84  
2.90  
2.97  
3.03  
3.10  
3.16  
3.23  
3.30  
3.36  
3.42  
3.49  
3.56  
3.62  
3.68  
3.75



# BA VIII - Teilabschnitt 8-2i

Seite	4
Staffel	1
Maßstab	1: 300

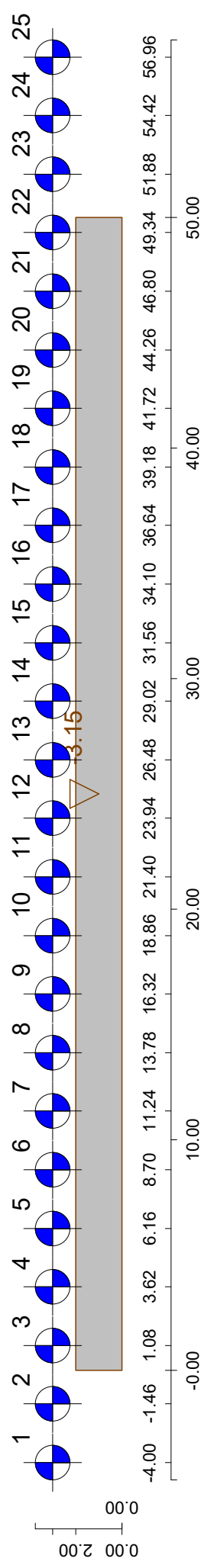




# BA VIII - Teilabschnitt 8-2i

Seite	6
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300





# BA VIII - Teilabschnitt 8-2j

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

## Staffel 1

**Absenkung = 3.28 m** unter Ruhewasserstand 0.37 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-4.00	3.00	600	5.24
2	-1.46	3.00	600	5.24
3	1.08	3.00	600	5.24
4	3.62	3.00	600	5.24
5	6.16	3.00	600	5.24
6	8.70	3.00	600	5.24
7	11.24	3.00	600	5.24
8	13.78	3.00	600	5.24
9	16.32	3.00	600	5.24
10	18.86	3.00	600	5.24
11	21.40	3.00	600	5.24
12	23.94	3.00	600	5.24
13	26.48	3.00	600	5.24
14	29.02	3.00	600	5.24
15	31.56	3.00	600	5.24
16	34.10	3.00	600	5.24
17	36.64	3.00	600	5.24
18	39.18	3.00	600	5.24
19	41.72	3.00	600	5.24
20	44.26	3.00	600	5.24
21	46.80	3.00	600	5.24
22	49.34	3.00	600	5.24
23	51.88	3.00	600	5.24
24	54.42	3.00	600	5.24
25	56.96	3.00	600	5.24

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	5.04	1.39	0.20	0.90
2	5.06	1.41	0.18	0.83
3	5.07	1.42	0.17	0.78
4	5.07	1.42	0.17	0.78
5	5.07	1.42	0.17	0.75
6	5.08	1.43	0.16	0.73
7	5.08	1.43	0.16	0.70
8	5.08	1.43	0.16	0.70
9	5.09	1.44	0.15	0.68
10	5.09	1.44	0.15	0.68
11	5.09	1.44	0.15	0.68
12	5.09	1.44	0.15	0.67
13	5.09	1.44	0.15	0.67
14	5.09	1.44	0.15	0.67
15	5.09	1.44	0.15	0.67
16	5.09	1.44	0.15	0.68
17	5.09	1.44	0.15	0.68
18	5.09	1.44	0.15	0.69
19	5.08	1.43	0.16	0.70
20	5.08	1.43	0.16	0.71
21	5.08	1.43	0.16	0.73
22	5.07	1.42	0.17	0.78
23	5.06	1.41	0.18	0.80

24	5.05	1.40	0.19	0.85
25	5.04	1.39	0.20	0.90

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 %

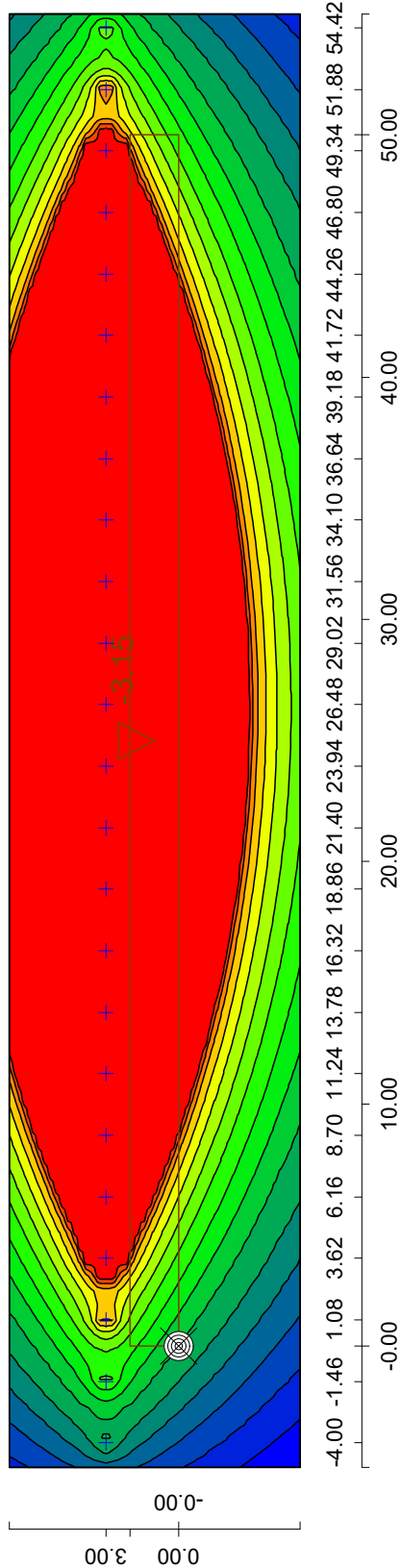
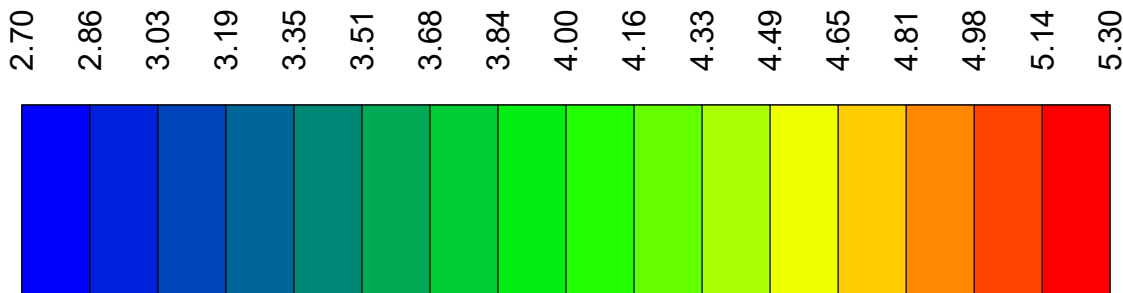
Erforderliche Pumpmenge Q 0: 13.33 m³/h, Q max: 18.32 m³/h  
 Erforderlich: 25 Brunnen  
 Vorhanden: 25 Brunnen  
 Vorhandene Pumpmenge Q: 18.44 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 0.90 m³/h  
 Erforderliche Filterlänge: 0.20 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 119 m  
 Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.330 m: 46 m

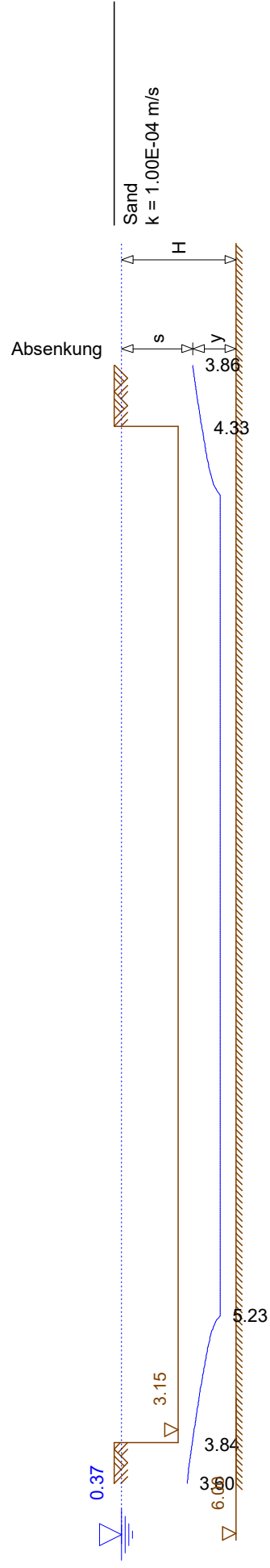
**Maßgebende Punkte**

Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand
Nr.	[m]	[m]	[m]	unter GOK [m]
1	3.15	0.00	0.00	3.67
		0.00	2.00	4.06
		50.00	2.00	4.70
		50.00	0.00	4.05
	Mitte	25.00	1.00	5.23
	Maßg.	0.00	0.00	3.67



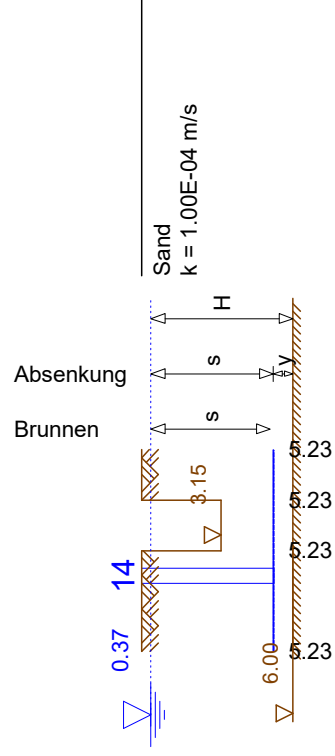
# BA VIII - Teilabschnitt 8-2j

Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300



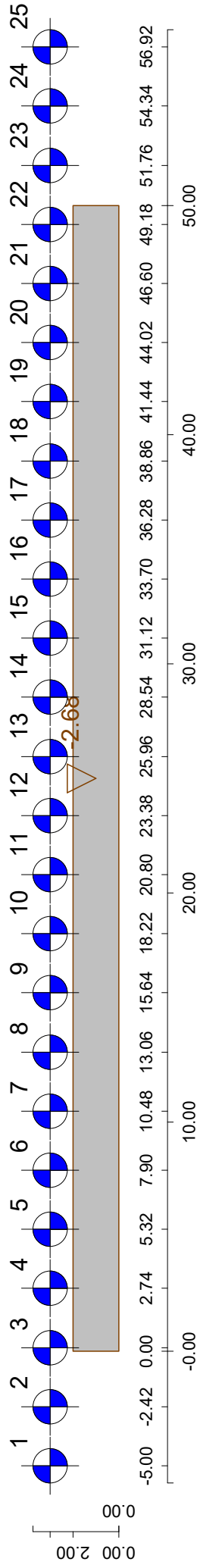
## BA VIII - Teilabschnitt 8-2j

Seite	6
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab : 1: 300	



# BA VIII - Teilabschnitt 8-2j

Seite	7
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



## BA VIII - Teilabschnitt 8-3a

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

**Staffel 1****Absenkung = 2.48 m** unter Ruhewasserstand 0.70 m**Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-5.00	3.00	600	4.34
2	-2.42	3.00	600	4.34
3	0.16	3.00	600	4.34
4	2.74	3.00	600	4.34
5	5.32	3.00	600	4.34
6	7.90	3.00	600	4.34
7	10.48	3.00	600	4.34
8	13.06	3.00	600	4.34
9	15.64	3.00	600	4.34
10	18.22	3.00	600	4.34
11	20.80	3.00	600	4.34
12	23.38	3.00	600	4.34
13	25.96	3.00	600	4.34
14	28.54	3.00	600	4.34
15	31.12	3.00	600	4.34
16	33.70	3.00	600	4.34
17	36.28	3.00	600	4.34
18	38.86	3.00	600	4.34
19	41.44	3.00	600	4.34
20	44.02	3.00	600	4.34
21	46.60	3.00	600	4.34
22	49.18	3.00	600	4.34
23	51.76	3.00	600	4.34
24	54.34	3.00	600	4.34
25	56.92	3.00	600	4.34

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.22	1.04	0.12	0.55
2	4.23	1.05	0.11	0.52
3	4.23	1.05	0.11	0.49
4	4.24	1.06	0.10	0.45
5	4.24	1.06	0.10	0.44
6	4.24	1.06	0.10	0.44
7	4.25	1.07	0.09	0.43
8	4.25	1.07	0.09	0.42
9	4.25	1.07	0.09	0.41
10	4.25	1.07	0.09	0.41
11	4.25	1.07	0.09	0.40
12	4.25	1.07	0.09	0.40
13	4.25	1.07	0.09	0.40
14	4.25	1.07	0.09	0.40
15	4.25	1.07	0.09	0.40
16	4.25	1.07	0.09	0.41
17	4.25	1.07	0.09	0.41
18	4.25	1.07	0.09	0.42
19	4.25	1.07	0.09	0.42
20	4.24	1.06	0.10	0.44
21	4.24	1.06	0.10	0.45
22	4.24	1.06	0.10	0.45
23	4.23	1.05	0.11	0.49



24	4.23	1.05	0.11	0.52
25	4.22	1.04	0.12	0.55

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 %

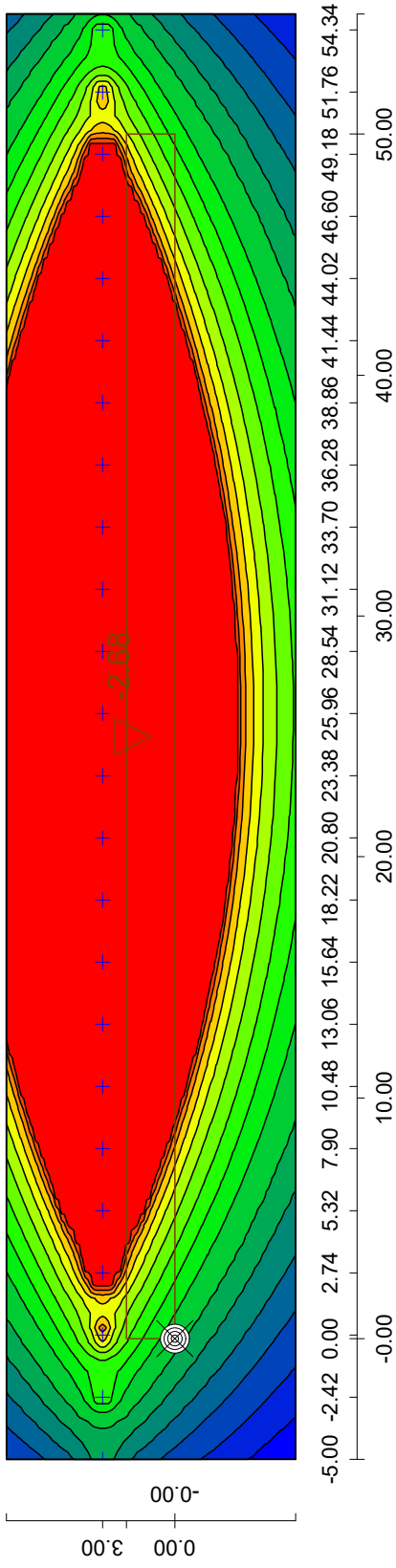
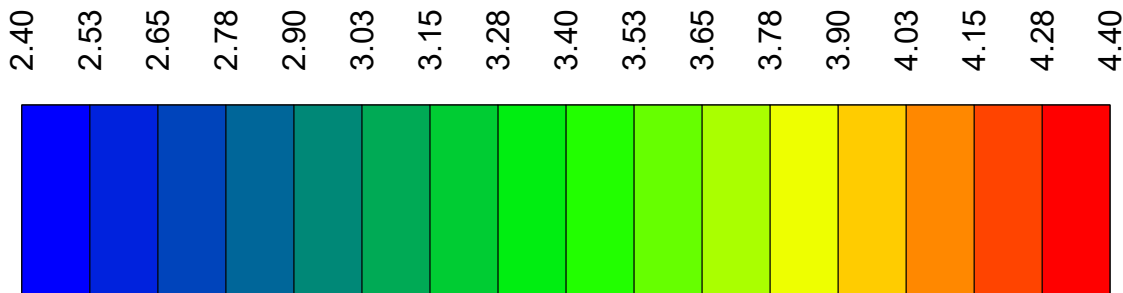
Erforderliche Pumpmenge Q 0: 8.06 m³/h, Q max: 11.08 m³/h  
 Erforderlich: 25 Brunnen  
 Vorhanden: 25 Brunnen  
 Vorhandene Pumpmenge Q: 11.15 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 0.55 m³/h  
 Erforderliche Filterlänge: 0.12 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 103 m  
 Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.250 m: 41 m

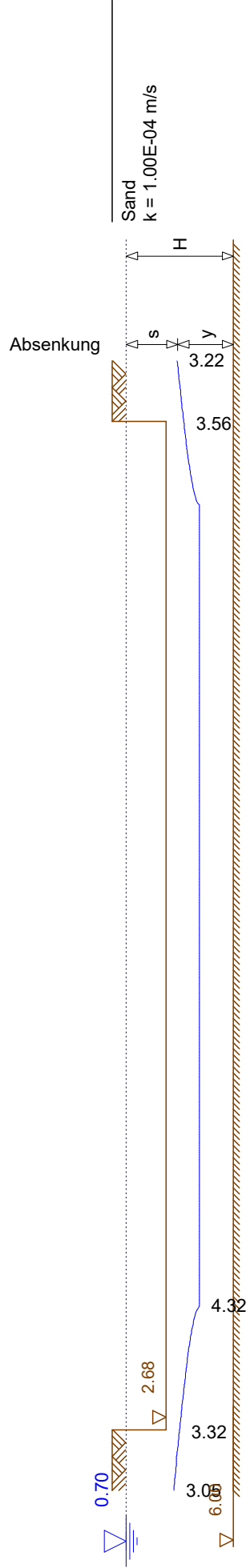
**Maßgebende Punkte**

Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand
Nr.	[m]	[m]	[m]	unter GOK [m]
1	2.68	0.00	0.00	3.19
		0.00	2.00	3.55
		50.00	2.00	3.79
		50.00	0.00	3.36
	Mitte	25.00	1.00	4.32
	Maßg.	0.00	0.00	3.19



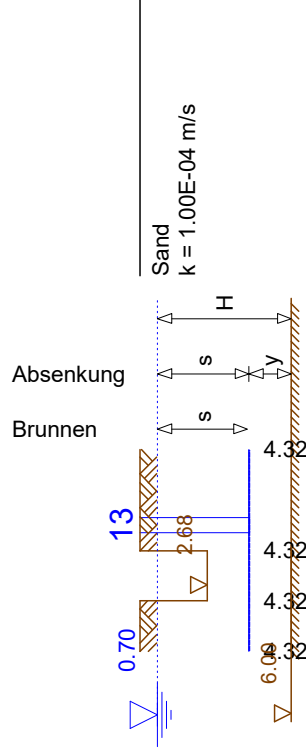
# BA VIII - Teilabschnitt 8-3a

Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300



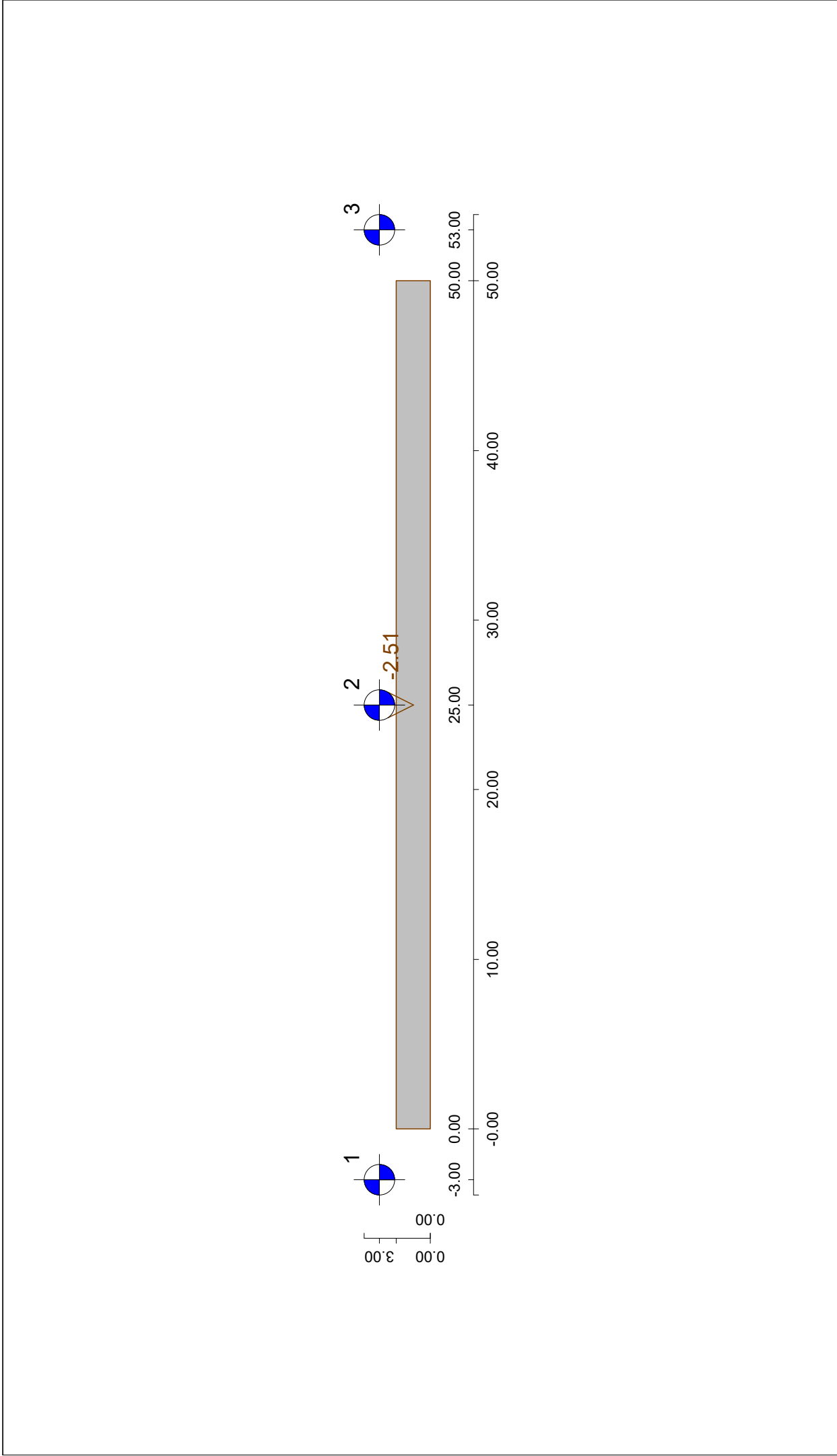
## BA VIII - Teilabschnitt 8-3a

Seite	6
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



# BA VIII - Teilabschnitt 8-3a

Seite	7
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



BA VIII - Teilabschnitt 8-3b		Seite	1
		System	
		Maßstab	1 : 300

**Staffel 1**

Absenkung = 1.45 m unter Ruhewasserstand 1.56 m

**Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-3.00	3.00	600	7.60
2	25.00	3.00	600	7.60
3	53.00	3.00	600	7.60

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	6.65	3.64	0.95	4.30
2	6.61	3.60	0.99	4.50
3	6.65	3.64	0.95	4.30

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: 9.38 m³/h, Q max: 12.90 m³/h

Erforderlich: 3 Brunnen

Vorhanden: 3 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 13.09 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 4.50 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.99 m

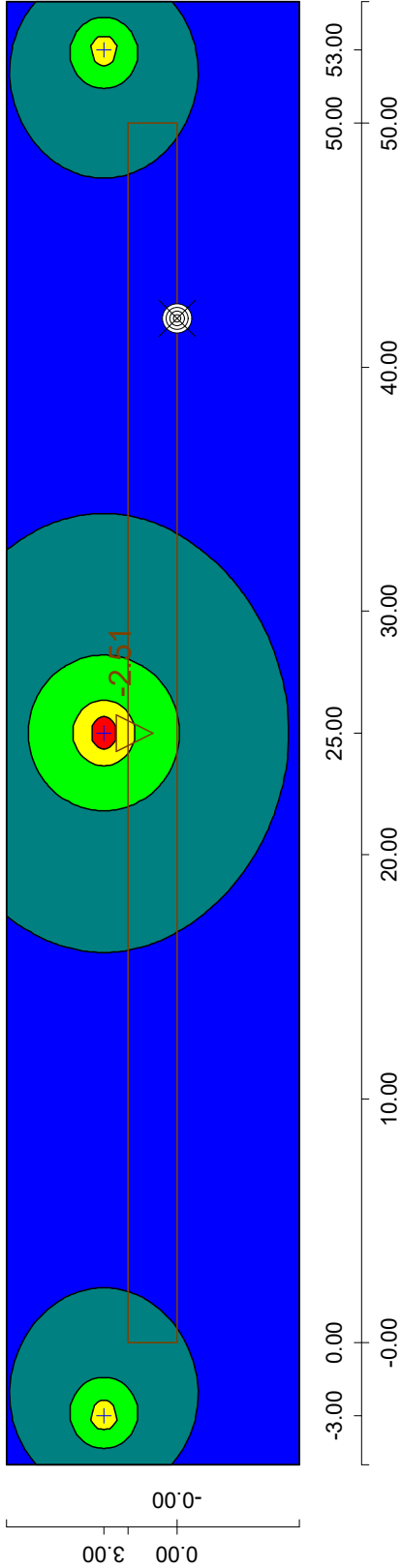
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 133 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.150 m: 57 m

**Maßgebende Punkte**

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.51	0.00	0.00	3.14
		0.00	2.00	3.23
		50.00	2.00	3.23
		50.00	0.00	3.14
	Mitte	25.00	1.00	3.59
	Maßg.	42.00	0.00	3.02

2.80  
3.12  
3.44  
3.76  
4.08  
4.40

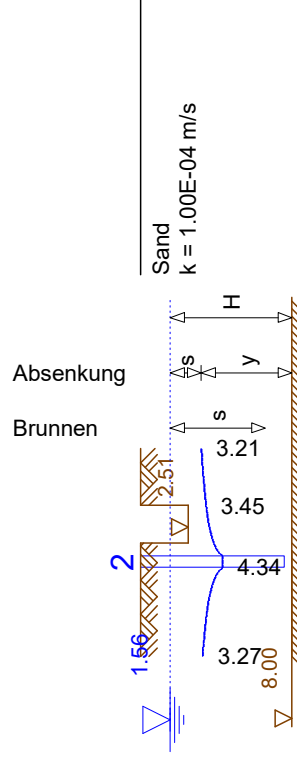


BA VIII - Teilabschnitt 8-3b

Seite	4
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300







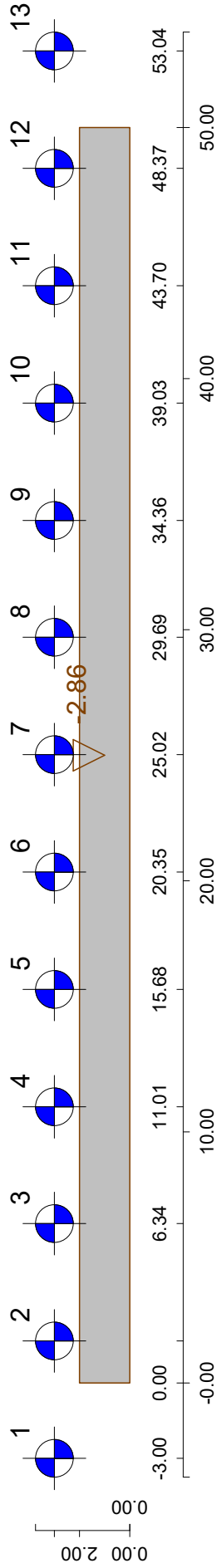
## BA VIII - Teilabschnitt 8-3b

Seite 6

Schnitt 2

Staffel 1

Maßstab : 1: 400



# BA VIII - Teilabschnitt 8-3c

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

**Staffel 1**

Absenkung = 2.33 m unter Ruhewasserstand 1.03 m

**Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-3.00	3.00	600	5.10
2	1.67	3.00	600	5.10
3	6.34	3.00	600	5.10
4	11.01	3.00	600	5.10
5	15.68	3.00	600	5.10
6	20.35	3.00	600	5.10
7	25.02	3.00	600	5.10
8	29.69	3.00	600	5.10
9	34.36	3.00	600	5.10
10	39.03	3.00	600	5.10
11	43.70	3.00	600	5.10
12	48.37	3.00	600	5.10
13	53.04	3.00	600	5.10

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.87	1.51	0.23	1.04
2	4.89	1.53	0.21	0.95
3	4.89	1.53	0.21	0.95
4	4.90	1.54	0.20	0.91
5	4.91	1.55	0.19	0.88
6	4.91	1.55	0.19	0.85
7	4.91	1.55	0.19	0.85
8	4.91	1.55	0.19	0.86
9	4.91	1.55	0.19	0.88
10	4.90	1.54	0.20	0.91
11	4.89	1.53	0.21	0.95
12	4.89	1.53	0.21	0.95
13	4.87	1.51	0.23	1.04

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: 8.73 m³/h, Q max: 12.00 m³/h

Erforderlich: 13 Brunnen

Vorhanden: 13 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 12.03 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 1.04 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.23 m

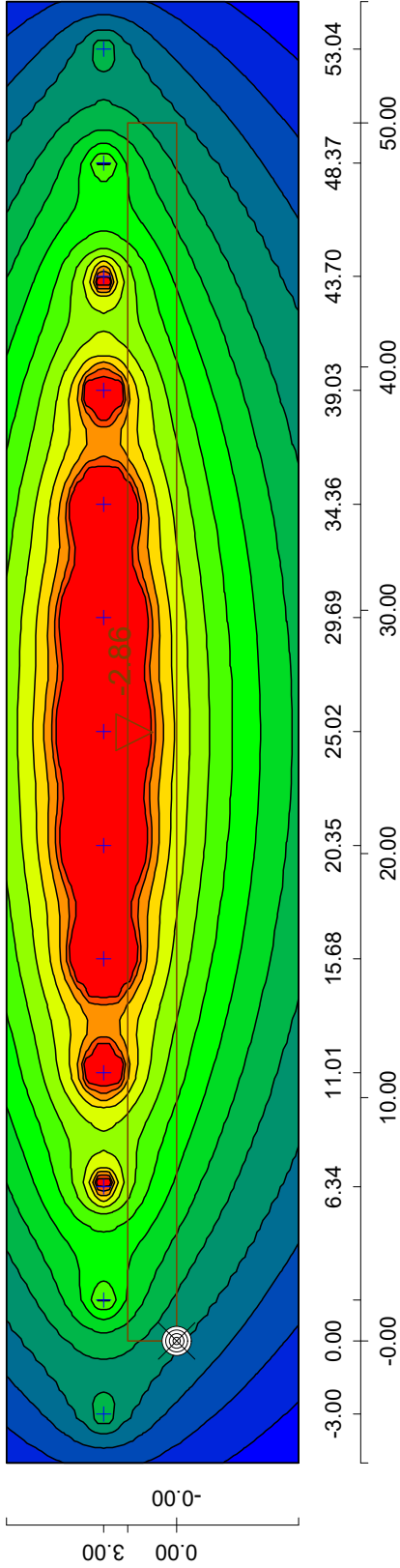
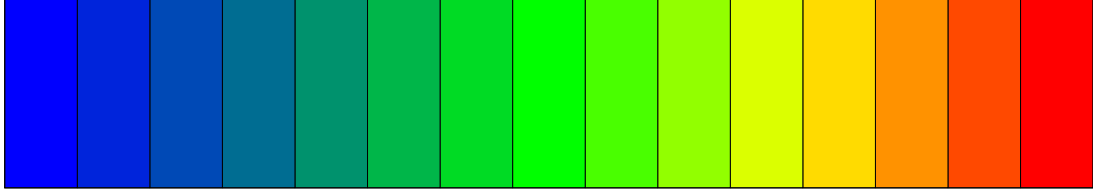
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 109 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.230 m: 45 m

Maßgebende Punkte

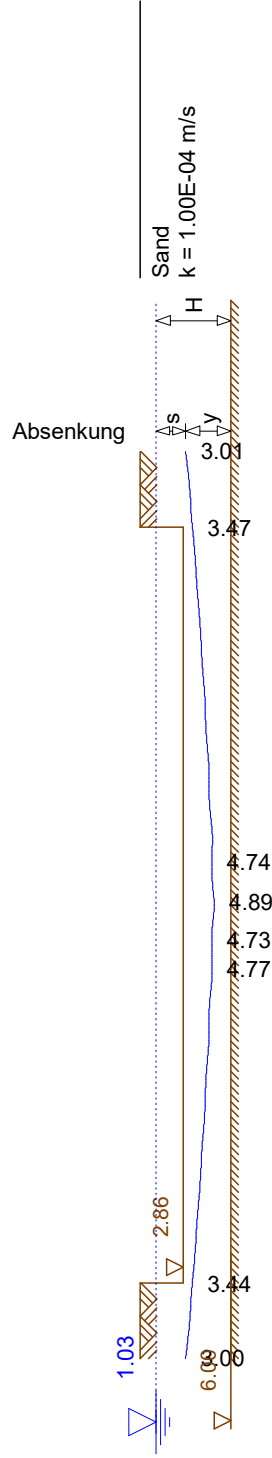
Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	2.86	0.00	0.00	3.36
		0.00	2.00	3.55
		50.00	2.00	3.55
		50.00	0.00	3.36
	Mitte	25.00	1.00	4.90
	Maßg.	0.00	0.00	3.36

2.70  
2.86  
3.02  
3.18  
3.34  
3.50  
3.66  
3.82  
3.98  
4.14  
4.30  
4.46  
4.62  
4.78  
4.94  
5.10



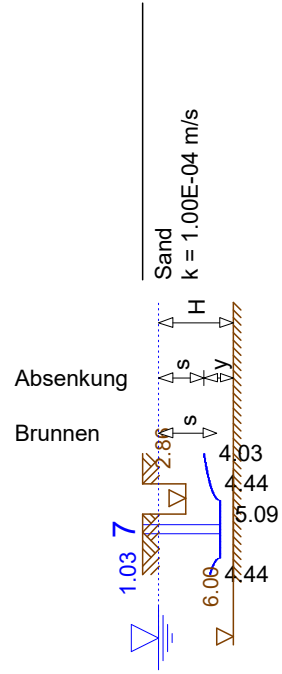
BA VIII - Teilabschnitt 8-3c

Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300

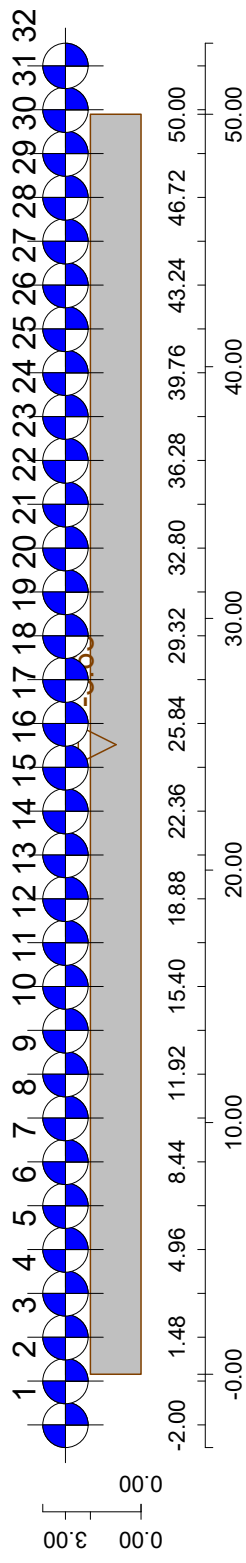


## BA VIII - Teilabschnitt 8-3c

Seite	6
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 500



Seite	7
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab : 1: 500	



## BA VIII - Teilabschnitt 8-3d

Seite	1
System	
Maßstab	1: 300



**Staffel 1****Absenkung = 3.59 m** unter Ruhewasserstand 0.56 m**Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-2.00	3.00	600	6.05
2	-0.26	3.00	600	6.05
3	1.48	3.00	600	6.05
4	3.22	3.00	600	6.05
5	4.96	3.00	600	6.05
6	6.70	3.00	600	6.05
7	8.44	3.00	600	6.05
8	10.18	3.00	600	6.05
9	11.92	3.00	600	6.05
10	13.66	3.00	600	6.05
11	15.40	3.00	600	6.05
12	17.14	3.00	600	6.05
13	18.88	3.00	600	6.05
14	20.62	3.00	600	6.05
15	22.36	3.00	600	6.05
16	24.10	3.00	600	6.05
17	25.84	3.00	600	6.05
18	27.58	3.00	600	6.05
19	29.32	3.00	600	6.05
20	31.06	3.00	600	6.05
21	32.80	3.00	600	6.05
22	34.54	3.00	600	6.05
23	36.28	3.00	600	6.05
24	38.02	3.00	600	6.05
25	39.76	3.00	600	6.05
26	41.50	3.00	600	6.05
27	43.24	3.00	600	6.05
28	44.98	3.00	600	6.05
29	46.72	3.00	600	6.05
30	48.46	3.00	600	6.05
31	50.20	3.00	600	6.05
32	51.94	3.00	600	6.05

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	5.87	1.72	0.18	0.84
2	5.87	1.72	0.18	0.80
3	5.88	1.73	0.17	0.77
4	5.89	1.74	0.16	0.72
5	5.90	1.75	0.15	0.70
6	5.90	1.75	0.15	0.69
7	5.90	1.75	0.15	0.69
8	5.90	1.75	0.15	0.67
9	5.90	1.75	0.15	0.66
10	5.91	1.76	0.14	0.65
11	5.91	1.76	0.14	0.64
12	5.91	1.76	0.14	0.64
13	5.91	1.76	0.14	0.64
14	5.91	1.76	0.14	0.63
15	5.91	1.76	0.14	0.63
16	5.91	1.76	0.14	0.63

17	5.91	1.76	0.14	0.63
18	5.91	1.76	0.14	0.63
19	5.91	1.76	0.14	0.63
20	5.91	1.76	0.14	0.63
21	5.91	1.76	0.14	0.64
22	5.91	1.76	0.14	0.64
23	5.91	1.76	0.14	0.65
24	5.90	1.75	0.15	0.66
25	5.90	1.75	0.15	0.66
26	5.90	1.75	0.15	0.67
27	5.90	1.75	0.15	0.70
28	5.90	1.75	0.15	0.70
29	5.89	1.74	0.16	0.72
30	5.89	1.74	0.16	0.74
31	5.87	1.72	0.18	0.80
32	5.87	1.72	0.18	0.83

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: 15.83 m³/h, Q max: 21.77 m³/h  
 Erforderlich: 32 Brunnen  
 Vorhanden: 32 Brunnen  
 Vorhandene Pumpmenge Q: 21.94 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

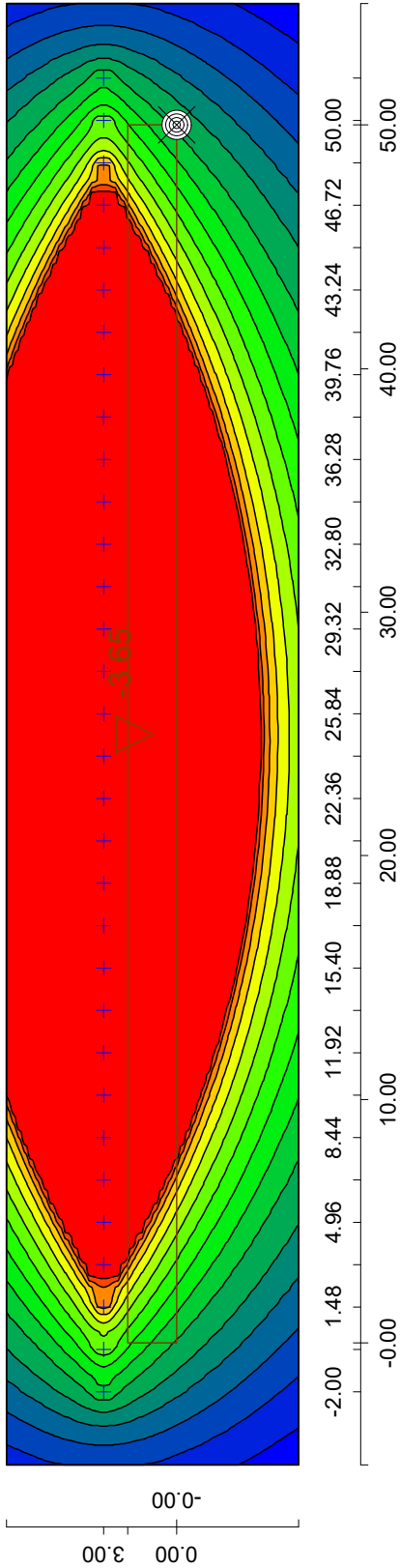
Maximale Pumpleistung: 0.84 m³/h  
 Erforderliche Filterlänge: 0.18 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 127 m  
 Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.360 m: 48 m

**Maßgebende Punkte**

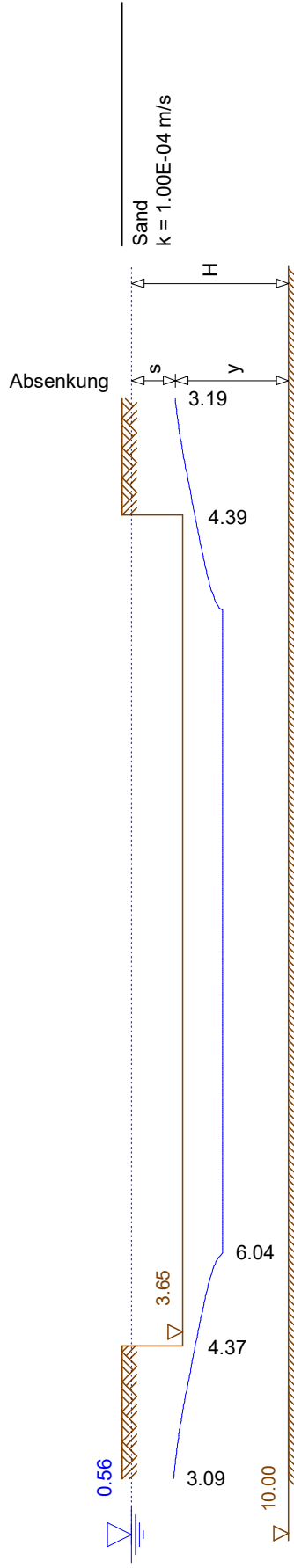
Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand
Nr.	[m]	[m]	[m]	unter GOK [m]
1	3.65	0.00	0.00	4.20
		0.00	2.00	4.65
		50.00	2.00	4.61
		50.00	0.00	4.18
	Mitte	25.00	1.00	6.04
	Maßg.	50.00	0.00	4.18

3.10  
3.29  
3.47  
3.66  
3.85  
4.04  
4.22  
4.41  
4.60  
4.79  
4.97  
5.16  
5.35  
5.54  
5.72  
5.91  
6.10



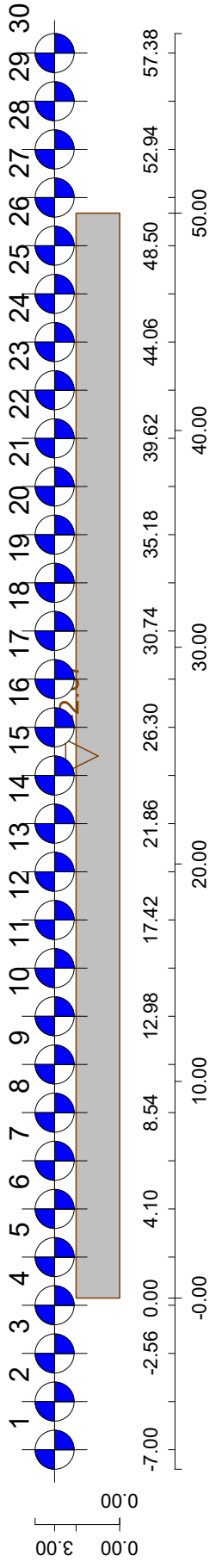
BA VIII - Teilabschnitt 8-3d

Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300



## BA VIII - Teilabschnitt 8-3d

Seite	6
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 400



# BA VIII - Teilabschnitt 8-3e

Seite	1
System	
Maßstab	1: 300

## Staffel 1

**Absenkung = 2.58 m** unter Ruhewasserstand 0.59 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-7.00	3.00	600	4.10
2	-4.78	3.00	600	4.10
3	-2.56	3.00	600	4.10
4	-0.34	3.00	600	4.10
5	1.88	3.00	600	4.10
6	4.10	3.00	600	4.10
7	6.32	3.00	600	4.10
8	8.54	3.00	600	4.10
9	10.76	3.00	600	4.10
10	12.98	3.00	600	4.10
11	15.20	3.00	600	4.10
12	17.42	3.00	600	4.10
13	19.64	3.00	600	4.10
14	21.86	3.00	600	4.10
15	24.08	3.00	600	4.10
16	26.30	3.00	600	4.10
17	28.52	3.00	600	4.10
18	30.74	3.00	600	4.10
19	32.96	3.00	600	4.10
20	35.18	3.00	600	4.10
21	37.40	3.00	600	4.10
22	39.62	3.00	600	4.10
23	41.84	3.00	600	4.10
24	44.06	3.00	600	4.10
25	46.28	3.00	600	4.10
26	48.50	3.00	600	4.10
27	50.72	3.00	600	4.10
28	52.94	3.00	600	4.10
29	55.16	3.00	600	4.10
30	57.38	3.00	600	4.10

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.00	0.83	0.10	0.45
2	4.01	0.84	0.09	0.42
3	4.01	0.84	0.09	0.40
4	4.01	0.84	0.09	0.39
5	4.02	0.85	0.08	0.37
6	4.02	0.85	0.08	0.36
7	4.02	0.85	0.08	0.35
8	4.02	0.85	0.08	0.35
9	4.02	0.85	0.08	0.34
10	4.03	0.86	0.07	0.33
11	4.03	0.86	0.07	0.33
12	4.03	0.86	0.07	0.33
13	4.03	0.86	0.07	0.32
14	4.03	0.86	0.07	0.32
15	4.03	0.86	0.07	0.32
16	4.03	0.86	0.07	0.32
17	4.03	0.86	0.07	0.32
18	4.03	0.86	0.07	0.32

19	4.03	0.86	0.07	0.33
20	4.03	0.86	0.07	0.33
21	4.03	0.86	0.07	0.33
22	4.03	0.86	0.07	0.34
23	4.02	0.85	0.08	0.35
24	4.02	0.85	0.08	0.35
25	4.02	0.85	0.08	0.36
26	4.02	0.85	0.08	0.37
27	4.02	0.85	0.08	0.38
28	4.01	0.84	0.09	0.40
29	4.01	0.84	0.09	0.42
30	4.00	0.83	0.10	0.45

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 %

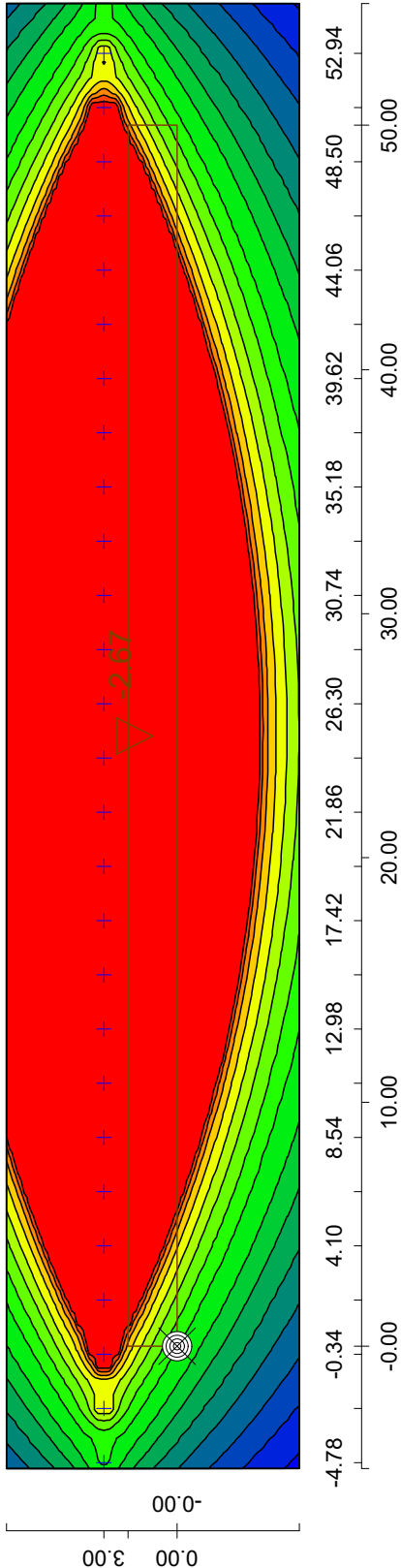
Erforderliche Pumpmenge Q 0: 7.76 m³/h, Q max: 10.68 m³/h  
 Erforderlich: 30 Brunnen  
 Vorhanden: 30 Brunnen  
 Vorhandene Pumpmenge Q: 10.80 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 0.45 m³/h  
 Erforderliche Filterlänge: 0.10 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 101 m  
 Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.260 m: 40 m

**Maßgebende Punkte**

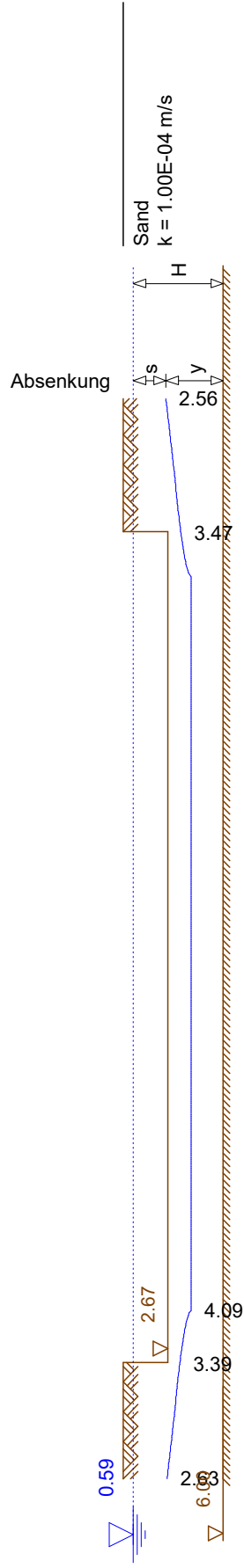
Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand
Nr.	[m]	[m]	[m]	unter GOK [m]
1	2.67	0.00	0.00	3.21
		0.00	2.00	3.73
		50.00	2.00	3.82
		50.00	0.00	3.25
Mitte		25.00	1.00	4.09
Maßg.		0.00	0.00	3.21



# BA VIII - Teilabschnitt 8-3e

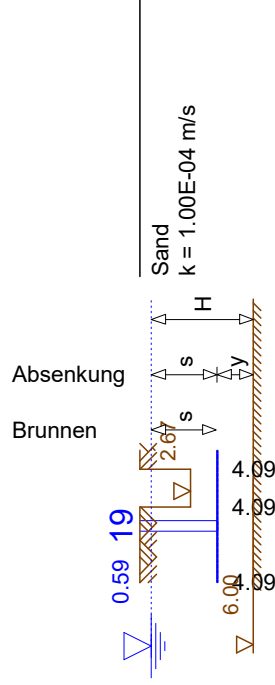
Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300





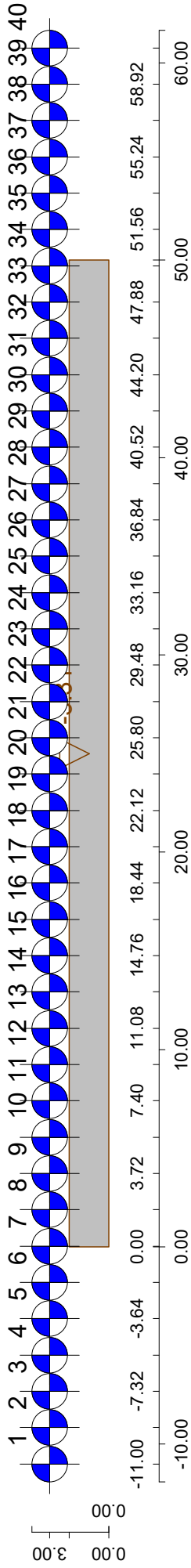
Seite	6
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	1: 400

## BA VIII - Teilabschnitt 8-3e



# BA VIII - Teilabschnitt 8-3e

Seite	7
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 400



# BA VIII - Teilabschnitt 8-3f

Seite	1
System	
Maßstab	1: 300

## Staffel 1

**Absenkung = 2.98 m** unter Ruhewasserstand 0.83 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-11.00	3.00	600	4.34
2	-9.16	3.00	600	4.34
3	-7.32	3.00	600	4.34
4	-5.48	3.00	600	4.34
5	-3.64	3.00	600	4.34
6	-1.80	3.00	600	4.34
7	0.04	3.00	600	4.34
8	1.88	3.00	600	4.34
9	3.72	3.00	600	4.34
10	5.56	3.00	600	4.34
11	7.40	3.00	600	4.34
12	9.24	3.00	600	4.34
13	11.08	3.00	600	4.34
14	12.92	3.00	600	4.34
15	14.76	3.00	600	4.34
16	16.60	3.00	600	4.34
17	18.44	3.00	600	4.34
18	20.28	3.00	600	4.34
19	22.12	3.00	600	4.34
20	23.96	3.00	600	4.34
21	25.80	3.00	600	4.34
22	27.64	3.00	600	4.34
23	29.48	3.00	600	4.34
24	31.32	3.00	600	4.34
25	33.16	3.00	600	4.34
26	35.00	3.00	600	4.34
27	36.84	3.00	600	4.34
28	38.68	3.00	600	4.34
29	40.52	3.00	600	4.34
30	42.36	3.00	600	4.34
31	44.20	3.00	600	4.34
32	46.04	3.00	600	4.34
33	47.88	3.00	600	4.34
34	49.72	3.00	600	4.34
35	51.56	3.00	600	4.34
36	53.40	3.00	600	4.34
37	55.24	3.00	600	4.34
38	57.08	3.00	600	4.34
39	58.92	3.00	600	4.34
40	60.76	3.00	600	4.34

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.26	0.45	0.08	0.37
2	4.26	0.45	0.08	0.35
3	4.27	0.46	0.07	0.34
4	4.27	0.46	0.07	0.32
5	4.27	0.46	0.07	0.31
6	4.27	0.46	0.07	0.30
7	4.28	0.47	0.06	0.29
8	4.28	0.47	0.06	0.29

9	4.28	0.47	0.06	0.28
10	4.28	0.47	0.06	0.28
11	4.28	0.47	0.06	0.27
12	4.28	0.47	0.06	0.27
13	4.28	0.47	0.06	0.27
14	4.28	0.47	0.06	0.26
15	4.28	0.47	0.06	0.26
16	4.28	0.47	0.06	0.26
17	4.28	0.47	0.06	0.26
18	4.28	0.47	0.06	0.26
19	4.28	0.47	0.06	0.26
20	4.28	0.47	0.06	0.26
21	4.28	0.47	0.06	0.26
22	4.28	0.47	0.06	0.26
23	4.28	0.47	0.06	0.26
24	4.28	0.47	0.06	0.26
25	4.28	0.47	0.06	0.26
26	4.28	0.47	0.06	0.26
27	4.28	0.47	0.06	0.27
28	4.28	0.47	0.06	0.27
29	4.28	0.47	0.06	0.27
30	4.28	0.47	0.06	0.27
31	4.28	0.47	0.06	0.28
32	4.28	0.47	0.06	0.28
33	4.28	0.47	0.06	0.29
34	4.28	0.47	0.06	0.29
35	4.27	0.46	0.07	0.30
36	4.27	0.46	0.07	0.31
37	4.27	0.46	0.07	0.32
38	4.27	0.46	0.07	0.34
39	4.26	0.45	0.08	0.35
40	4.26	0.45	0.08	0.37

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 %

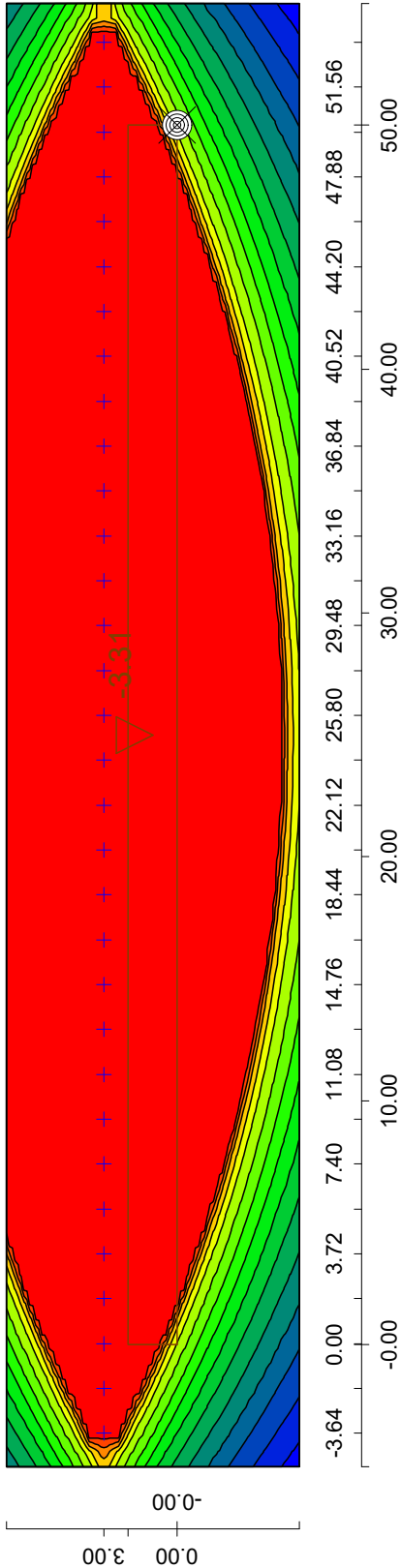
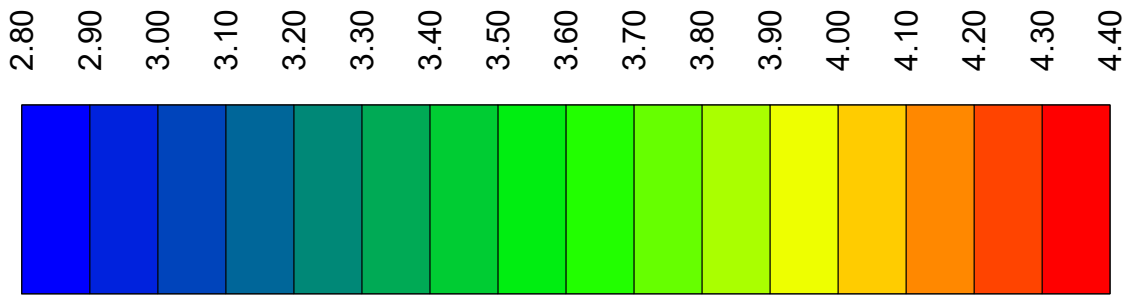
Erforderliche Pumpmenge Q 0: 8.33 m³/h, Q max: 11.45 m³/h  
Erforderlich: 40 Brunnen  
Vorhanden: 40 Brunnen  
Vorhandene Pumpmenge Q: 11.52 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 0.37 m³/h  
Erforderliche Filterlänge: 0.08 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 101 m  
Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.300 m: 39 m

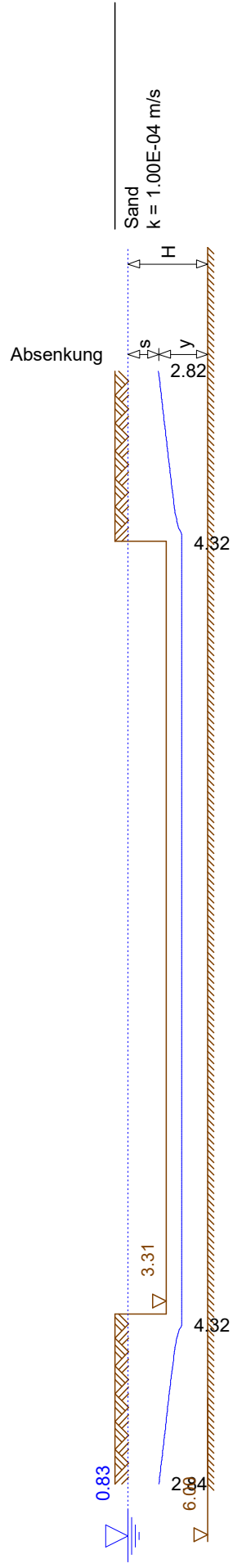
Maßgebende Punkte

Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	3.31	0.00	0.00	3.89
		0.00	2.00	4.32
		50.00	2.00	4.32
		50.00	0.00	3.85
	Mitte	25.00	1.00	4.32
	Maßg.	50.00	0.00	3.85



# BA VIII - Teilabschnitt 8-3f

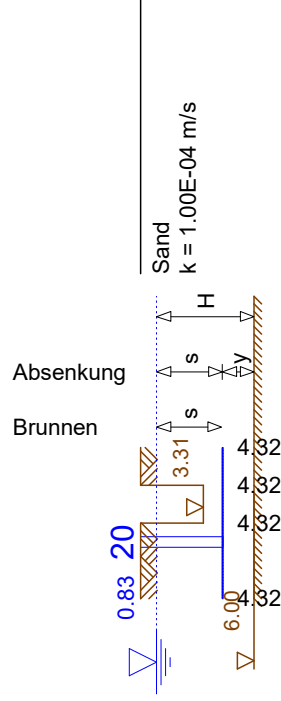
Seite	6
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



# BA VIII - Teilabschnitt 8-3f

Seite	7
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab : 1:400	





# BA VIII - Teilabschnitt 8-3f

Seite	8
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 400



## Staffel 1

**Absenkung = 2.32 m** unter Ruhewasserstand 1.47 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-11.00	3.00	600	4.30
2	-9.13	3.00	600	4.30
3	-7.26	3.00	600	4.30
4	-5.39	3.00	600	4.30
5	-3.52	3.00	600	4.30
6	-1.65	3.00	600	4.30
7	0.22	3.00	600	4.30
8	2.09	3.00	600	4.30
9	3.96	3.00	600	4.30
10	5.83	3.00	600	4.30
11	7.70	3.00	600	4.30
12	9.57	3.00	600	4.30
13	11.44	3.00	600	4.30
14	13.31	3.00	600	4.30
15	15.18	3.00	600	4.30
16	17.05	3.00	600	4.30
17	18.92	3.00	600	4.30
18	20.79	3.00	600	4.30
19	22.66	3.00	600	4.30
20	24.53	3.00	600	4.30
21	26.40	3.00	600	4.30
22	28.27	3.00	600	4.30
23	30.14	3.00	600	4.30
24	32.01	3.00	600	4.30
25	33.88	3.00	600	4.30
26	35.75	3.00	600	4.30
27	37.62	3.00	600	4.30
28	39.49	3.00	600	4.30
29	41.36	3.00	600	4.30
30	43.23	3.00	600	4.30
31	45.10	3.00	600	4.30
32	46.97	3.00	600	4.30
33	48.84	3.00	600	4.30
34	50.71	3.00	600	4.30
36	52.58	3.00	600	4.30
37	54.45	3.00	600	4.30
38	56.32	3.00	600	4.30
39	58.19	3.00	600	4.30
40	60.06	3.00	600	4.30
41	61.93	3.00	600	4.30

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	4.24	0.45	0.06	0.27
2	4.24	0.45	0.06	0.25
3	4.25	0.46	0.05	0.24
4	4.25	0.46	0.05	0.23
5	4.25	0.46	0.05	0.22
6	4.25	0.46	0.05	0.21
7	4.26	0.47	0.04	0.20
8	4.26	0.47	0.04	0.20

9	4.26	0.47	0.04	0.20
10	4.26	0.47	0.04	0.19
11	4.26	0.47	0.04	0.19
12	4.26	0.47	0.04	0.19
13	4.26	0.47	0.04	0.19
14	4.26	0.47	0.04	0.18
15	4.26	0.47	0.04	0.18
16	4.26	0.47	0.04	0.18
17	4.26	0.47	0.04	0.18
18	4.26	0.47	0.04	0.18
19	4.26	0.47	0.04	0.18
20	4.26	0.47	0.04	0.18
21	4.26	0.47	0.04	0.18
22	4.26	0.47	0.04	0.18
23	4.26	0.47	0.04	0.18
24	4.26	0.47	0.04	0.18
25	4.26	0.47	0.04	0.18
26	4.26	0.47	0.04	0.18
27	4.26	0.47	0.04	0.18
28	4.26	0.47	0.04	0.19
29	4.26	0.47	0.04	0.19
30	4.26	0.47	0.04	0.19
31	4.26	0.47	0.04	0.19
32	4.26	0.47	0.04	0.19
33	4.26	0.47	0.04	0.20
34	4.25	0.46	0.05	0.20
36	4.25	0.46	0.05	0.21
37	4.25	0.46	0.05	0.22
38	4.25	0.46	0.05	0.23
39	4.25	0.46	0.05	0.24
40	4.24	0.45	0.06	0.25
41	4.24	0.45	0.06	0.27

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: 5.79 m³/h, Q max: 7.96 m³/h

Erforderlich: 40 Brunnen

Vorhanden: 40 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 8.04 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 0.27 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.06 m

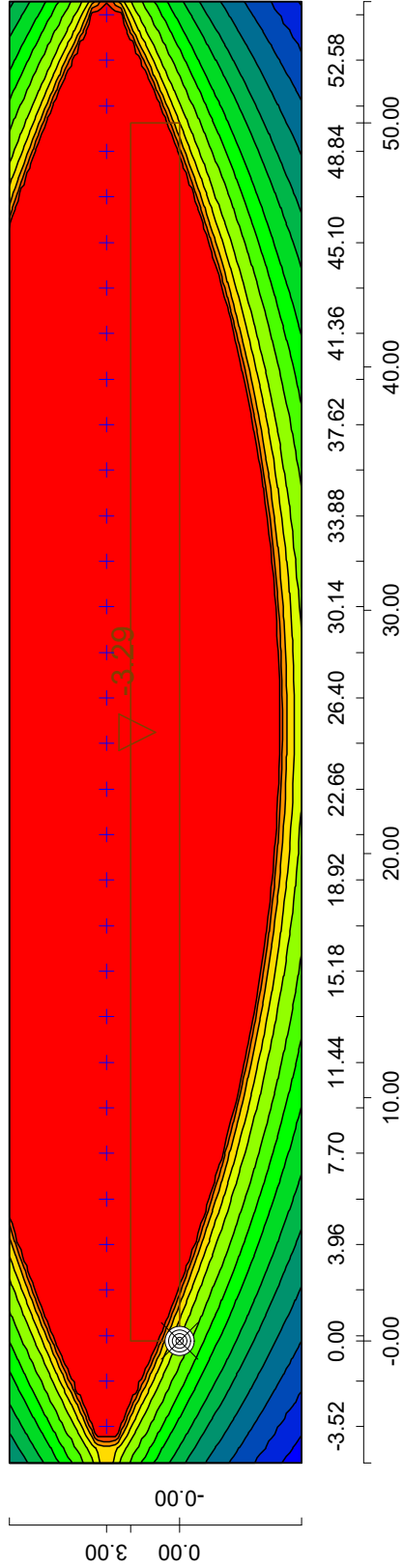
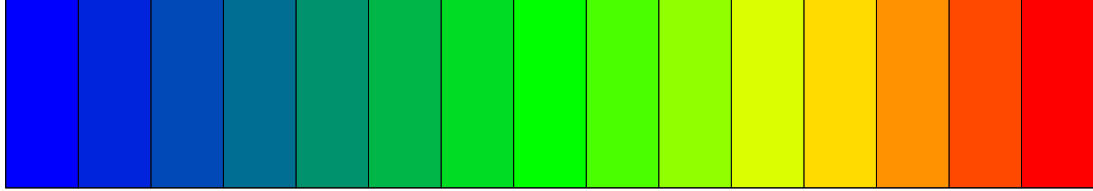
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 91 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.230 m: 36 m

**Maßgebende Punkte**

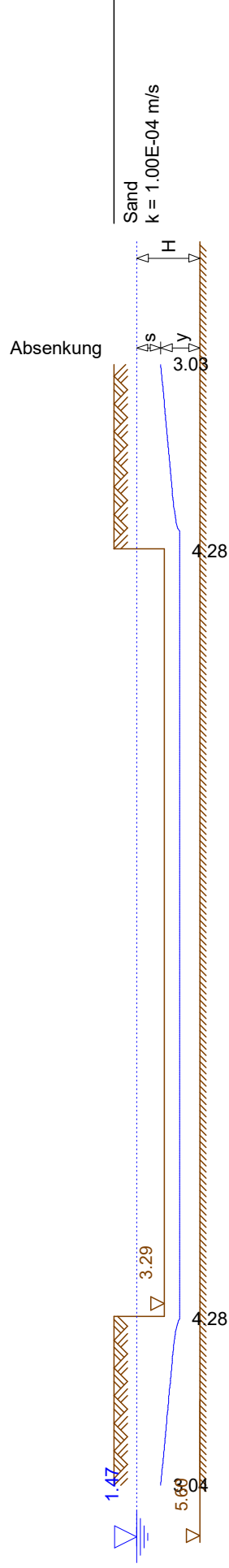
Baugrube Nr.	Tiefe [m]	X [m]	Y [m]	Wasserstand unter GOK [m]
1	3.29	0.00	0.00	3.85
		0.00	2.00	4.28
		50.00	2.00	4.28
		50.00	0.00	3.96
	Mitte	25.00	1.00	4.28
	Maßg.	0.00	0.00	3.85

3.00  
3.09  
3.17  
3.26  
3.35  
3.43  
3.52  
3.61  
3.69  
3.78  
3.87  
3.95  
4.04  
4.13  
4.21  
4.30



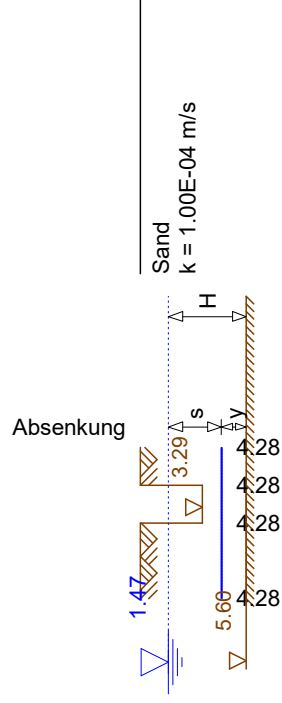
Seite	6
Staffel	1
Maßstab	1: 300

# BA VIII - Teilabschnitt 8-3g



# BA VIII - Teilabschnitt 8-3g

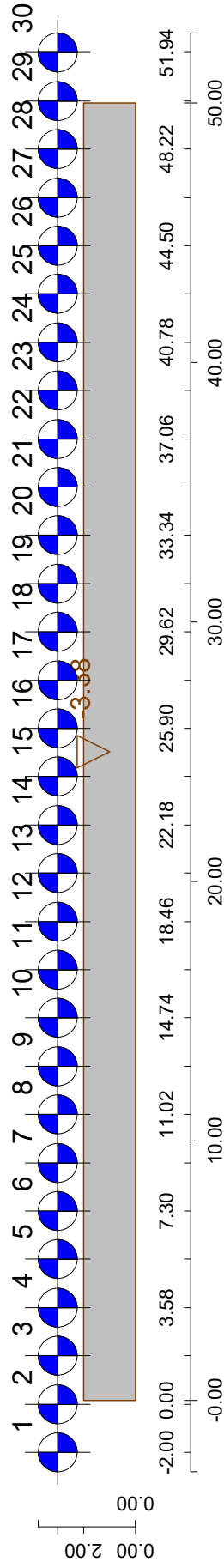
Seite	7
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 400



# BA VIII - Teilabschnitt 8-3g

Seite	8
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	1: 400





## BA VIII - Teilabschnitt 8-3h

Seite	1
System	
Maßstab	1: 250

## Staffel 1

**Absenkung = 1.78 m** unter Ruhewasserstand 2.10 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-2.00	3.00	600	5.00
2	-0.14	3.00	600	5.00
3	1.72	3.00	600	5.00
4	3.58	3.00	600	5.00
5	5.44	3.00	600	5.00
6	7.30	3.00	600	5.00
7	9.16	3.00	600	5.00
8	11.02	3.00	600	5.00
9	12.88	3.00	600	5.00
10	14.74	3.00	600	5.00
11	16.60	3.00	600	5.00
12	18.46	3.00	600	5.00
13	20.32	3.00	600	5.00
14	22.18	3.00	600	5.00
15	24.04	3.00	600	5.00
16	25.90	3.00	600	5.00
17	27.76	3.00	600	5.00
18	29.62	3.00	600	5.00
19	31.48	3.00	600	5.00
20	33.34	3.00	600	5.00
21	35.20	3.00	600	5.00
22	37.06	3.00	600	5.00
23	38.92	3.00	600	5.00
24	40.78	3.00	600	5.00
25	42.64	3.00	600	5.00
26	44.50	3.00	600	5.00
27	46.36	3.00	600	5.00
28	48.22	3.00	600	5.00
29	50.08	3.00	600	5.00
30	51.94	3.00	600	5.00

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter s <sub>EB</sub> [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [l/s]
1	4.93	1.05	0.07	0.08
2	4.94	1.06	0.06	0.08
3	4.94	1.06	0.06	0.07
4	4.95	1.07	0.05	0.07
5	4.95	1.07	0.05	0.07
6	4.95	1.07	0.05	0.07
7	4.95	1.07	0.05	0.06
8	4.95	1.07	0.05	0.06
9	4.95	1.07	0.05	0.06
10	4.95	1.07	0.05	0.06
11	4.95	1.07	0.05	0.06
12	4.95	1.07	0.05	0.06
13	4.95	1.07	0.05	0.06
14	4.95	1.07	0.05	0.06
15	4.95	1.07	0.05	0.06
16	4.95	1.07	0.05	0.06
17	4.95	1.07	0.05	0.06
18	4.95	1.07	0.05	0.06

19	4.95	1.07	0.05	0.06
20	4.95	1.07	0.05	0.06
21	4.95	1.07	0.05	0.06
22	4.95	1.07	0.05	0.06
23	4.95	1.07	0.05	0.06
24	4.95	1.07	0.05	0.06
25	4.95	1.07	0.05	0.07
26	4.95	1.07	0.05	0.07
27	4.94	1.06	0.06	0.07
28	4.94	1.06	0.06	0.07
29	4.94	1.06	0.06	0.08
30	4.94	1.06	0.06	0.08

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: 1.42 l/s, Q max: 1.95 l/s  
 Erforderlich: 30 Brunnen  
 Vorhanden: 30 Brunnen  
 Vorhandene Pumpmenge Q: 1.97 l/s \*\*\* ausreichend \*\*\*

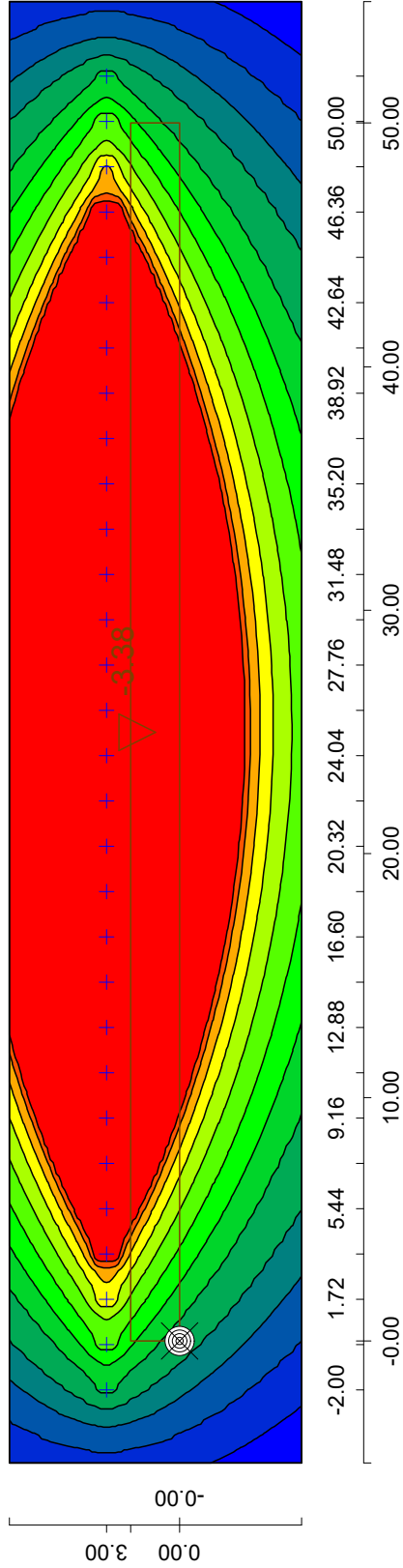
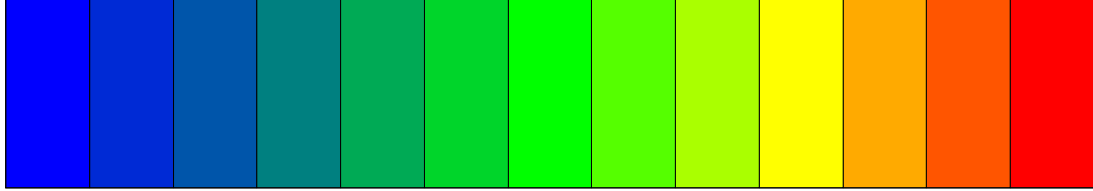
Maximale Pumpleistung: 0.08 l/s  
 Erforderliche Filterlänge: 0.07 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 92 m

**Maßgebende Punkte**

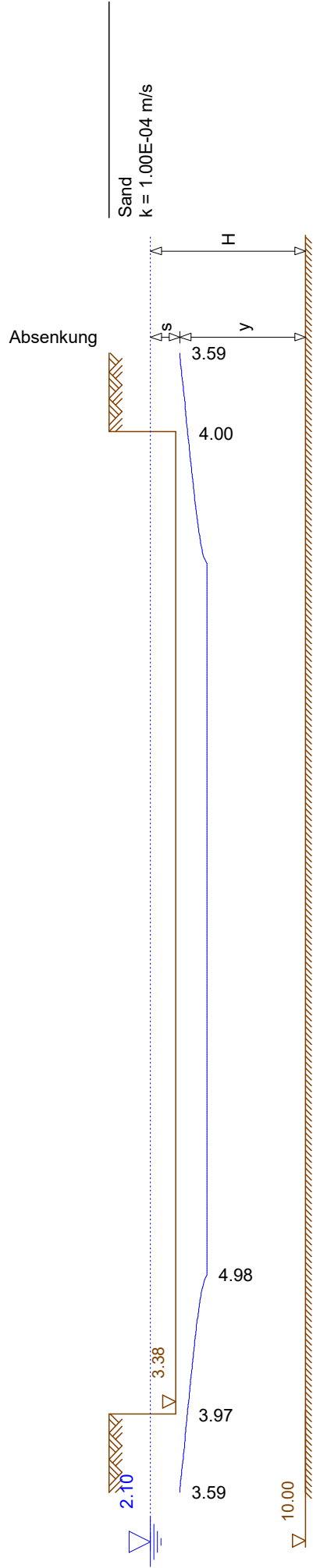
Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand
Nr.	[m]	[m]	[m]	unter GOK [m]
1	3.38	0.00	0.00	3.89
		0.00	2.00	4.12
		50.00	2.00	4.13
		50.00	0.00	3.89
	Mitte	25.00	1.00	4.98
	Maßg.	0.00	0.00	3.89

3.30  
3.43  
3.56  
3.69  
3.82  
3.95  
4.08  
4.22  
4.35  
4.48  
4.61  
4.74  
4.87  
5.00



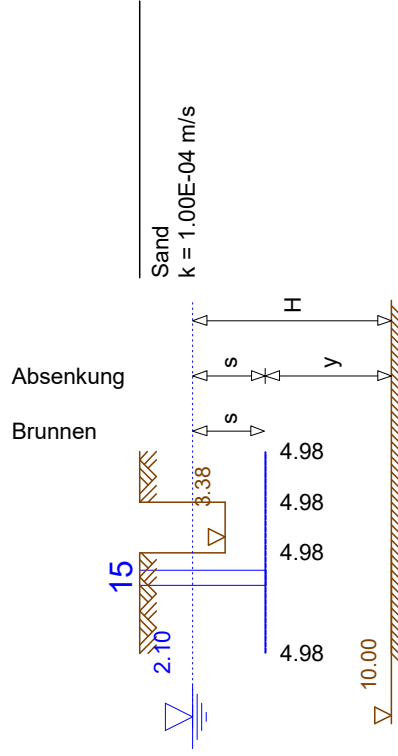
Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300

# BA VIII - Teilabschnitt 8-3h



# BA VIII - Teilabschnitt 8-3h

Seite	6
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



## BA VIII - Teilabschnitt 8-3h

Seite	7
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 300



## Staffel 1

**Absenkung = 1.95 m** unter Ruhewasserstand 2.33 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-3.00	3.00	75	5.80
2	-1.25	3.00	75	5.80
3	0.50	3.00	75	5.80
4	2.25	3.00	75	5.80
5	4.00	3.00	75	5.80
6	5.75	3.00	75	5.80
7	7.50	3.00	75	5.80
8	9.25	3.00	75	5.80
9	11.00	3.00	75	5.80
10	12.75	3.00	75	5.80
11	14.50	3.00	75	5.80
12	16.25	3.00	75	5.80
13	18.00	3.00	75	5.80
14	19.75	3.00	75	5.80
15	21.50	3.00	75	5.80
16	23.25	3.00	75	5.80
17	25.00	3.00	75	5.80
18	26.75	3.00	75	5.80
19	28.50	3.00	75	5.80
20	30.25	3.00	75	5.80
21	32.00	3.00	75	5.80
22	33.75	3.00	75	5.80
23	35.50	3.00	75	5.80
24	37.25	3.00	75	5.80
25	39.00	3.00	75	5.80
26	40.75	3.00	75	5.80
27	42.50	3.00	75	5.80
28	44.25	3.00	75	5.80
29	46.00	3.00	75	5.80
30	47.75	3.00	75	5.80
31	49.50	3.00	75	5.80
32	51.25	3.00	75	5.80
33	53.00	3.00	75	5.80

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	5.20	0.92	0.60	0.34
2	5.23	0.95	0.57	0.32
3	5.27	0.99	0.53	0.30
4	5.28	1.00	0.52	0.29
5	5.30	1.02	0.50	0.28
6	5.31	1.03	0.49	0.28
7	5.32	1.04	0.48	0.27
8	5.32	1.04	0.48	0.27
9	5.33	1.05	0.47	0.27
10	5.34	1.06	0.46	0.26
11	5.34	1.06	0.46	0.26
12	5.34	1.06	0.46	0.26
13	5.35	1.07	0.45	0.26
14	5.35	1.07	0.45	0.26
15	5.35	1.07	0.45	0.25



16	5.35	1.07	0.45	0.25
17	5.35	1.07	0.45	0.25
18	5.35	1.07	0.45	0.25
19	5.35	1.07	0.45	0.26
20	5.35	1.07	0.45	0.26
21	5.34	1.06	0.46	0.26
22	5.34	1.06	0.46	0.26
23	5.34	1.06	0.46	0.26
24	5.33	1.05	0.47	0.27
25	5.32	1.04	0.48	0.27
26	5.32	1.04	0.48	0.27
27	5.31	1.03	0.49	0.28
28	5.30	1.02	0.50	0.28
29	5.28	1.00	0.52	0.29
30	5.27	0.99	0.53	0.30
31	5.25	0.97	0.55	0.31
32	5.23	0.95	0.57	0.32
33	5.20	0.92	0.60	0.34

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: 6.59 m³/h, Q max: 9.06 m³/h

Erforderlich: 33 Brunnen

Vorhanden: 33 Brunnen

Vorhandene Pumpmenge Q: 9.17 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

Maximale Pumpleistung: 0.34 m³/h

Erforderliche Filterlänge: 0.60 m

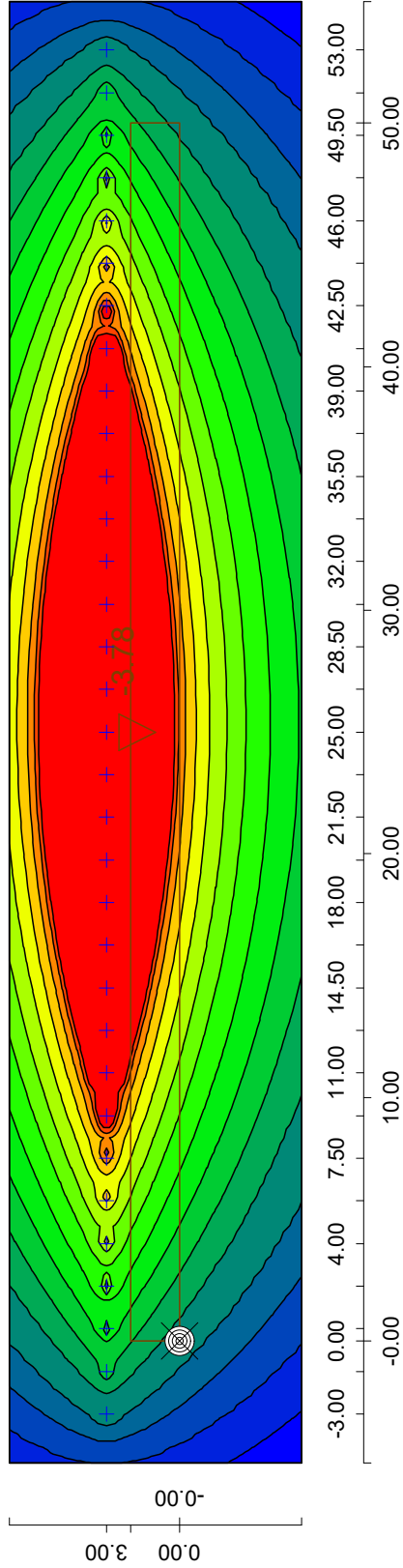
Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 101 m

Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.200 m: 42 m

#### Maßgebende Punkte

Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand
Nr.	[m]	[m]	[m]	unter GOK [m]
1	3.78	0.00	0.00	4.29
		0.00	2.00	4.49
		50.00	2.00	4.52
		50.00	0.00	4.31
Mitte		25.00	1.00	5.79
Maßg.		0.00	0.00	4.29

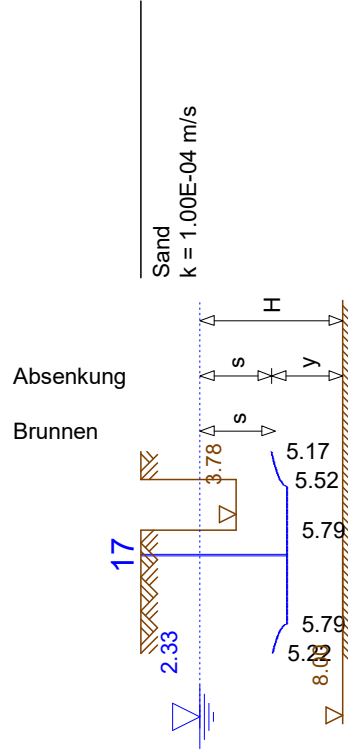
3.70  
3.83  
3.96  
4.09  
4.23  
4.36  
4.49  
4.62  
4.75  
4.88  
5.01  
5.14  
5.28  
5.41  
5.54  
5.67  
5.80

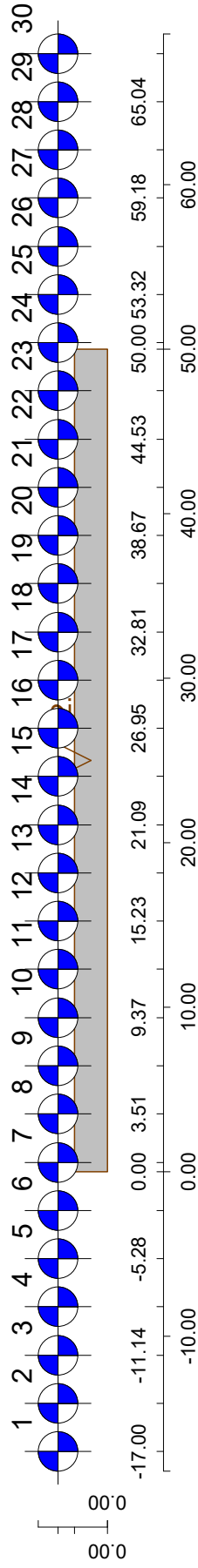


# BA VIII - Teilabschnitt 8-3i

Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300







BA VIII - Teilabschnitt 8-3j

Seite	1
System	
Maßstab	1: 400

## Staffel 1

**Abenkung = 0.73 m** unter Ruhewasserstand 2.55 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-17.00	3.00	600	3.56
2	-14.07	3.00	600	3.56
3	-11.14	3.00	600	3.56
4	-8.21	3.00	600	3.56
5	-5.28	3.00	600	3.56
6	-2.35	3.00	600	3.56
7	0.58	3.00	600	3.56
8	3.51	3.00	600	3.56
9	6.44	3.00	600	3.56
10	9.37	3.00	600	3.56
11	12.30	3.00	600	3.56
12	15.23	3.00	600	3.56
13	18.16	3.00	600	3.56
14	21.09	3.00	600	3.56
15	24.02	3.00	600	3.56
16	26.95	3.00	600	3.56
17	29.88	3.00	600	3.56
18	32.81	3.00	600	3.56
19	35.74	3.00	600	3.56
20	38.67	3.00	600	3.56
21	41.60	3.00	600	3.56
22	44.53	3.00	600	3.56
23	47.46	3.00	600	3.56
24	50.39	3.00	600	3.56
25	53.32	3.00	600	3.56
26	56.25	3.00	600	3.56
27	59.18	3.00	600	3.56
28	62.11	3.00	600	3.56
29	65.04	3.00	600	3.56
30	67.97	3.00	600	3.56

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Abenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	3.54	0.26	0.02	0.09
2	3.54	0.26	0.02	0.07
3	3.55	0.27	0.01	0.07
4	3.55	0.27	0.01	0.06
5	3.55	0.27	0.01	0.06
6	3.55	0.27	0.01	0.06
7	3.55	0.27	0.01	0.05
8	3.55	0.27	0.01	0.05
9	3.55	0.27	0.01	0.05
10	3.55	0.27	0.01	0.05
11	3.55	0.27	0.01	0.05
12	3.55	0.27	0.01	0.05
13	3.55	0.27	0.01	0.05
14	3.55	0.27	0.01	0.04
15	3.55	0.27	0.01	0.04
16	3.55	0.27	0.01	0.04
17	3.55	0.27	0.01	0.04
18	3.55	0.27	0.01	0.05

19	3.55	0.27	0.01	0.05
20	3.55	0.27	0.01	0.05
21	3.55	0.27	0.01	0.05
22	3.55	0.27	0.01	0.05
23	3.55	0.27	0.01	0.05
24	3.55	0.27	0.01	0.05
25	3.55	0.27	0.01	0.06
26	3.55	0.27	0.01	0.06
27	3.55	0.27	0.01	0.06
28	3.55	0.27	0.01	0.07
29	3.54	0.26	0.02	0.07
30	3.54	0.26	0.02	0.09

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: 1.19 m³/h, Q max: 1.63 m³/h  
 Erforderlich: 30 Brunnen  
 Vorhanden: 30 Brunnen  
 Vorhandene Pumpmenge Q: 1.66 m³/h \*\*\* ausreichend \*\*\*

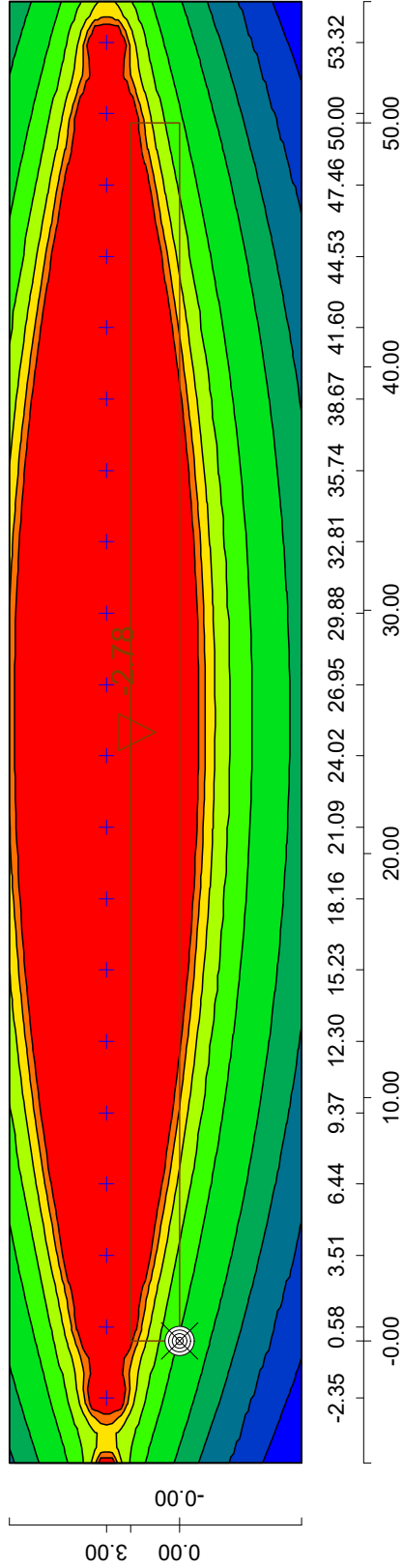
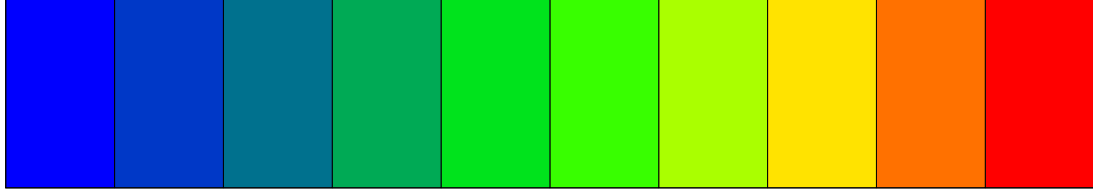
Maximale Pumpleistung: 0.09 m³/h  
 Erforderliche Filterlänge: 0.02 m

Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 54 m  
 Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.070 m: 28 m

**Maßgebende Punkte**

Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand
Nr.	[m]	[m]	[m]	unter GOK [m]
1	2.78	0.00	0.00	3.29
		0.00	2.00	3.54
		50.00	2.00	3.54
		50.00	0.00	3.30
	Mitte	25.00	1.00	3.54
	Maßg.	0.00	0.00	3.29

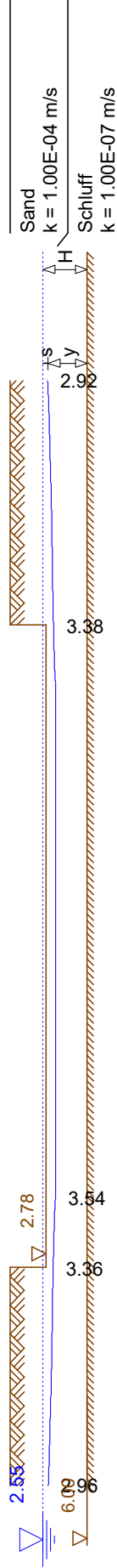
3.03  
3.08  
3.13  
3.19  
3.24  
3.29  
3.34  
3.39  
3.45  
3.50  
3.55



Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 300

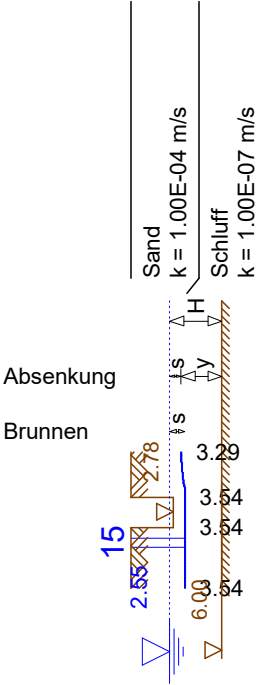
## BA VIII - Teilabschnitt 8-3j



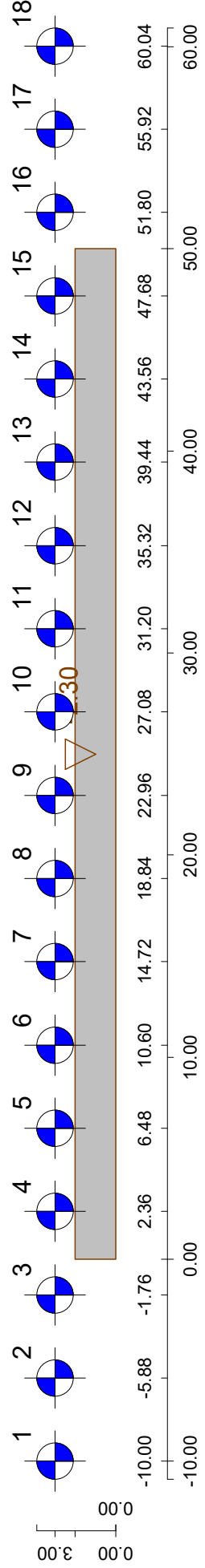


## BA VIII - Teilabschnitt 8-3j

Seite	6
Schnitt	1
Staffel	1
Maßstab	: 1: 500



Seite	7
Schnitt	2
Staffel	1
Maßstab	: 1: 500



BA VIII - Teilabschnitt 8-3k

Seite	1
System	
Maßstab	1: 300

## Staffel 1

**Absenkung = 2.57 m** unter Ruhewasserstand 0.23 m

### **Brunnen**

Name	X [m]	Y [m]	Durchmesser [mm]	Tiefe [m]
1	-10.00	3.00	600	3.96
2	-5.88	3.00	600	3.96
3	-1.76	3.00	600	3.96
4	2.36	3.00	600	3.96
5	6.48	3.00	600	3.96
6	10.60	3.00	600	3.96
7	14.72	3.00	600	3.96
8	18.84	3.00	600	3.96
9	22.96	3.00	600	3.96
10	27.08	3.00	600	3.96
11	31.20	3.00	600	3.96
12	35.32	3.00	600	3.96
13	39.44	3.00	600	3.96
14	43.56	3.00	600	3.96
15	47.68	3.00	600	3.96
16	51.80	3.00	600	3.96
17	55.92	3.00	600	3.96
18	60.04	3.00	600	3.96

Nr	Wasserstand im Brunnen unter GOK [m]	Absenk- trichter $s_{EB}$ [m]	benetzte Filterhöhe h [m]	Entnahme- menge q [m³/h]
1	3.78	0.98	0.18	0.81
2	3.79	0.99	0.17	0.75
3	3.81	1.01	0.15	0.68
4	3.82	1.02	0.14	0.64
5	3.82	1.02	0.14	0.63
6	3.82	1.02	0.14	0.63
7	3.83	1.03	0.13	0.60
8	3.83	1.03	0.13	0.60
9	3.83	1.03	0.13	0.60
10	3.83	1.03	0.13	0.60
11	3.83	1.03	0.13	0.60
12	3.83	1.03	0.13	0.60
13	3.82	1.02	0.14	0.61
14	3.82	1.02	0.14	0.64
15	3.82	1.02	0.14	0.64
16	3.81	1.01	0.15	0.68
17	3.79	0.99	0.17	0.75
18	3.78	0.98	0.18	0.81

Zuschlag zur Pumpmenge Q für unvollkommene Brunnen: 25.0 %

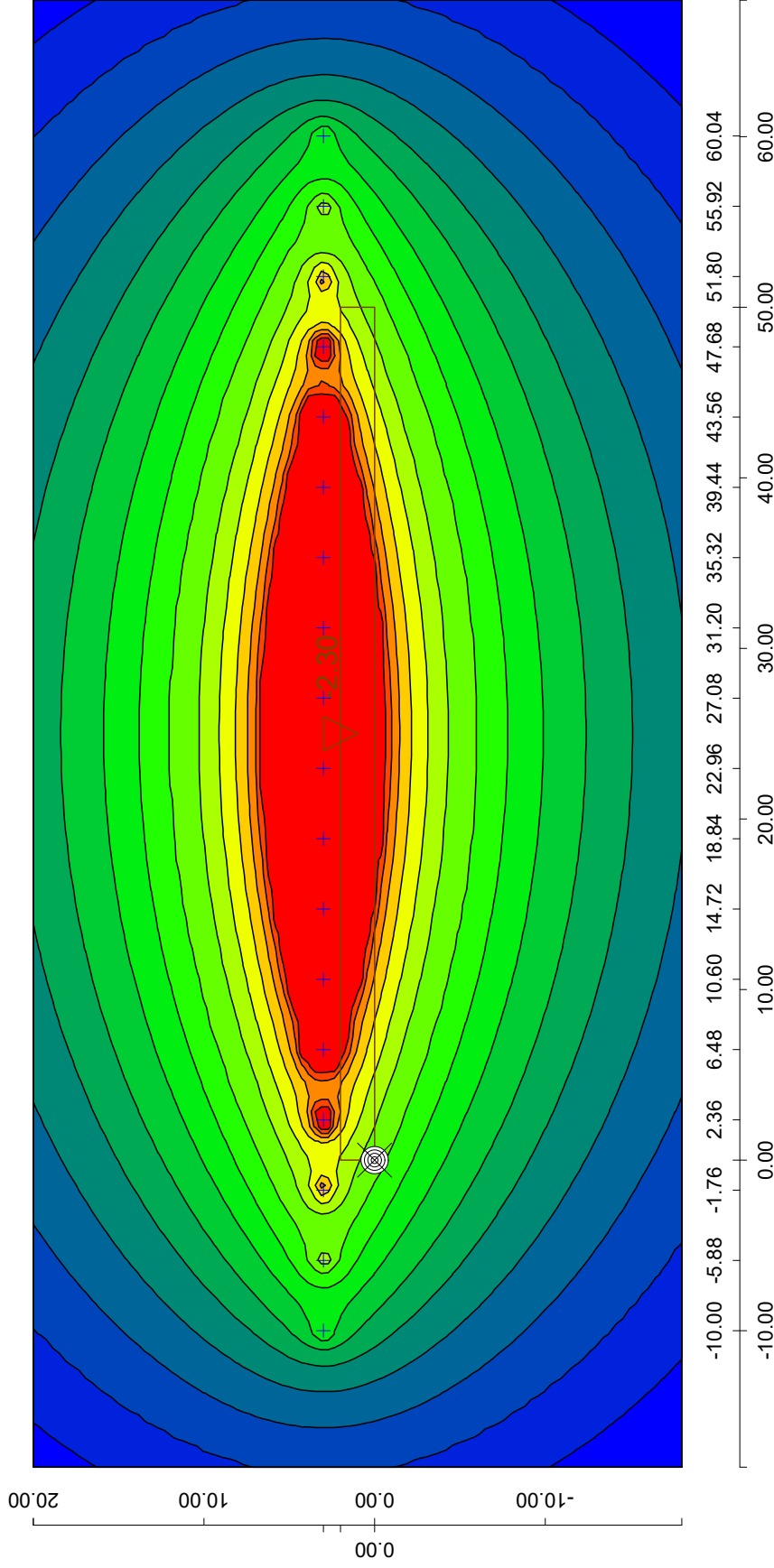
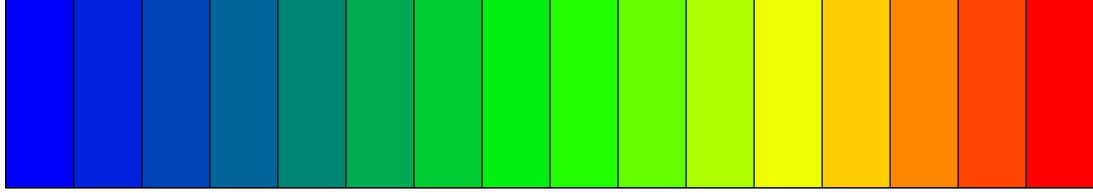
Zuschlag zur benetzten Filterhöhe h' für unvollkommene Brunnen: 10.0 %

Zuschlag zur Pumpmenge Q: 10.00 %

Erforderliche Pumpmenge Q 0:      8.55 m³/h, Q max: 11.76 m³/h  
 Erforderlich:                            18 Brunnen  
 Vorhanden:                              18 Brunnen  
 Vorhandene Pumpmenge Q:        11.87 m³/h      \*\*\* ausreichend \*\*\*  
  
 Maximale Pumpleistung:            0.81 m³/h  
 Erforderliche Filterlänge:         0.18 m  
  
 Minimalreichweite nach Weyrauch (Bautechnik 7/2004): 104 m  
 Reichweite nach 5 Tagen bei zulässiger Restabsenkung 0.260 m: 42 m

Maßgebende Punkte				
Baugrube	Tiefe	X	Y	Wasserstand
Nr.	[m]	[m]	[m]	unter GOK [m]
1	2.30	0.00	0.00	2.83
		0.00	2.00	3.10
		50.00	2.00	3.11
		50.00	0.00	2.84
	Mitte	25.00	1.00	3.94
	Maßg.	0.00	0.00	2.83

1.20  
1.38  
1.55  
1.73  
1.90  
2.08  
2.25  
2.43  
2.60  
2.78  
2.95  
3.13  
3.30  
3.47  
3.65  
3.83  
4.00



Seite	5
Staffel	1
Maßstab	1: 400

## BA VIII - Teilabschnitt 8-3k



