

Büro für
Geohydrologie und
Umweltinformationssysteme
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen
Technologiezentrum Bielefeld – Meisenstraße 96
DE-33 607 Bielefeld

**Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung
des ehemaligen Steinbruchs „Laubenheim“
in Mainz-Laubenheim
– Dokumentation und Grundwasserströmungsmodell –**

Anhang 11

**Pumpversuchsprotokolle und -diagramme der Grundwassermessstellen 2011 (Bohr-
unternehmen Stölben GmbH)**

PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Seite: 1

Projekt: Mainz-Laubenheim, Steinbruch

Beginn: 23.02.2011

Ende: 23.02.2011

Durchführender: Herr Herrlich

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe:

Pumpenart: Unterwasserpumpe

Fabrikat: Grundfos

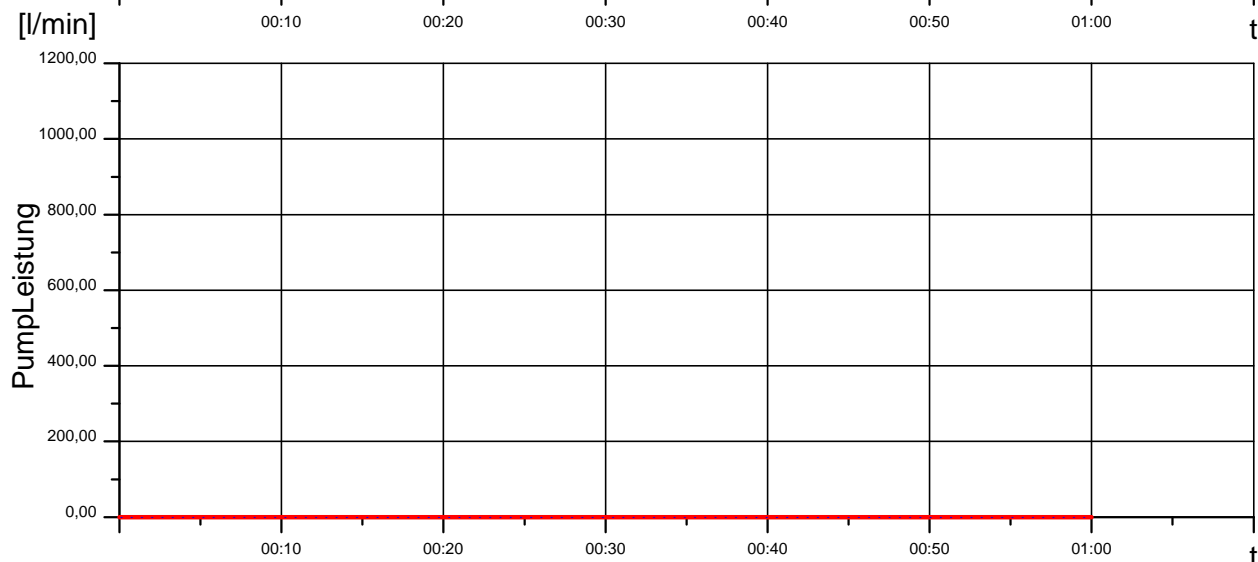
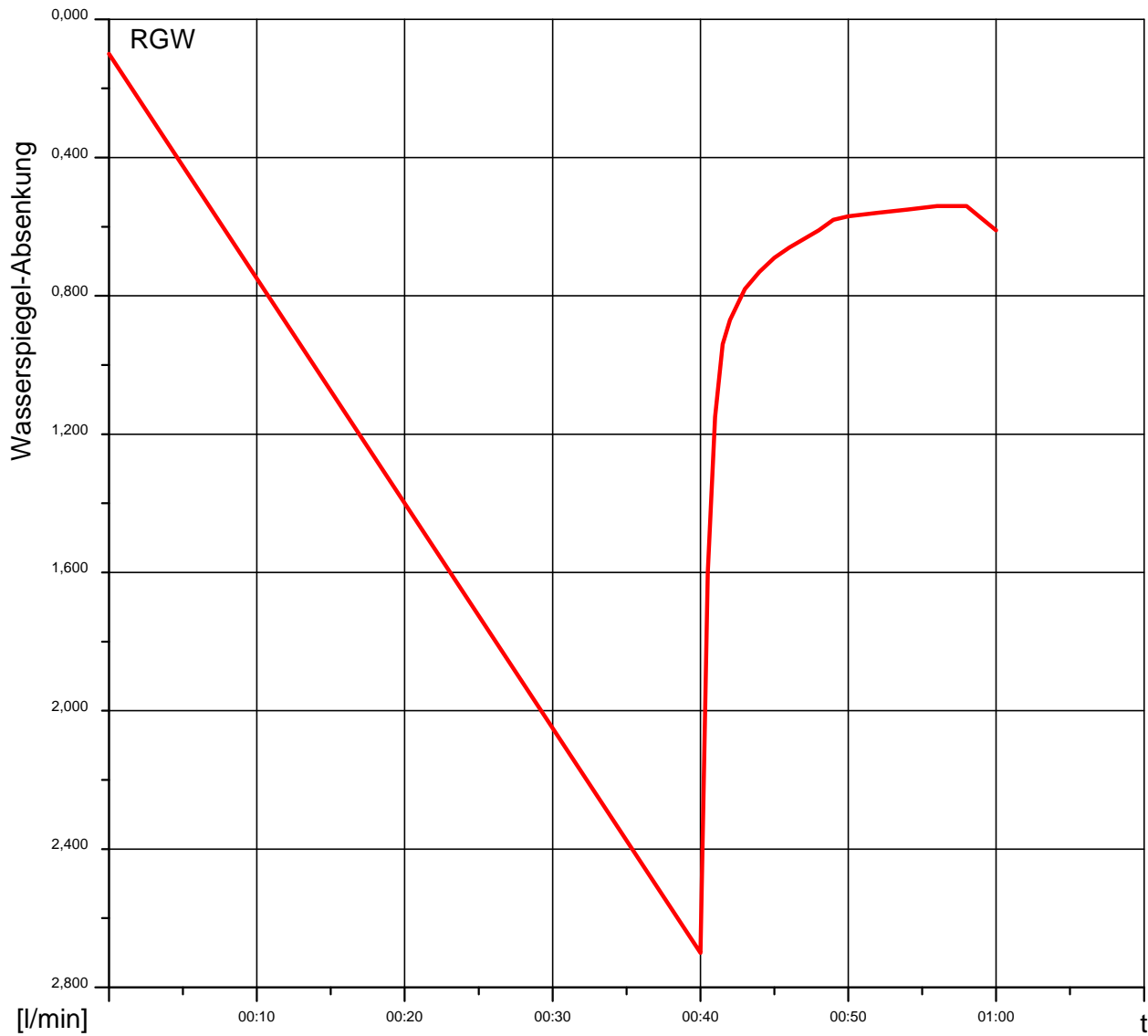
Ruhewasserspiegel: ab GOK 0,100

Pumpbrunnen BK 1

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
23.02.2011	00:00:00	0	0,00	0,100	0,000	0,0	0,0	
23.02.2011	00:40:00	0	0,00	2,700	2,600	0,0	0,0	abgesenkt
23.02.2011	00:40:30	0	0,00	1,600	1,500	0,0	0,0	Wiederanstieg
23.02.2011	00:41:00	0	0,00	1,150	1,050	0,0	0,0	
23.02.2011	00:41:30	0	0,00	0,940	0,840	0,0	0,0	
23.02.2011	00:42:00	0	0,00	0,870	0,770	0,0	0,0	
23.02.2011	00:43:00	0	0,00	0,780	0,680	0,0	0,0	
23.02.2011	00:44:00	0	0,00	0,730	0,630	0,0	0,0	
23.02.2011	00:45:00	0	0,00	0,690	0,590	0,0	0,0	
23.02.2011	00:46:00	0	0,00	0,660	0,560	0,0	0,0	
23.02.2011	00:48:00	0	0,00	0,610	0,510	0,0	0,0	
23.02.2011	00:49:00	0	0,00	0,580	0,480	0,0	0,0	
23.02.2011	00:50:00	0	0,00	0,570	0,470	0,0	0,0	
23.02.2011	00:52:00	0	0,00	0,560	0,460	0,0	0,0	
23.02.2011	00:54:00	0	0,00	0,550	0,450	0,0	0,0	
23.02.2011	00:56:00	0	0,00	0,540	0,440	0,0	0,0	
23.02.2011	00:58:00	0	0,00	0,540	0,440	0,0	0,0	
23.02.2011	01:00:00	0	0,00	0,610	0,510	0,0	0,0	Ende

Absenkkurve
für Brunnen: BK 1

ab GOK



— BK 1

Projekt:
Mainz-Laubenheim, Steinbruch

Bearbeiter
W. Butzen

Datum
23.02.2011

Stölben GmbH
Barlstraße 42
56856 Zell/Mosel

Zeichnungs-Nr.

Projekt-Nr.
22093

PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Projekt: Mainz Laubenheim, Steinbruch

Beginn: 19.05.2011

Ende: 19.05.2011

Durchführender: Hr. Kratzert

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe: 32,85m u. Gok

Pumpenart: Unterwasserpumpe

Fabrikat: Grundfos

Ruhewasserspiegel: ab GOK -1,990

Pumpbrunnen BK 2

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
19.05.2011	08:30:00	0	0,00	-1,990	0,000	0,0	0,0	
19.05.2011	08:30:00	0	20,00	-1,990	0,000	0,0	0,0	Pumpe an
19.05.2011	08:31:00	0	20,00	-0,960	1,030	0,0	0,0	
19.05.2011	08:32:00	0	20,00	-0,930	1,060	0,0	0,0	
19.05.2011	08:33:00	0	20,00	-0,890	1,100	0,0	0,0	
19.05.2011	08:34:00	0	20,00	-0,880	1,110	0,0	0,0	
19.05.2011	08:35:00	0	20,00	-0,860	1,130	0,0	0,0	
19.05.2011	08:36:00	0	20,00	-0,840	1,150	0,0	0,0	
19.05.2011	08:37:00	0	20,00	-0,820	1,170	0,0	0,0	
19.05.2011	08:38:00	0	20,00	-0,810	1,180	0,0	0,0	
19.05.2011	08:39:00	0	20,00	-0,800	1,190	0,0	0,0	
19.05.2011	08:40:00	0	20,00	-0,790	1,200	0,0	0,0	
19.05.2011	08:45:00	0	20,00	-0,760	1,230	0,0	0,0	
19.05.2011	08:50:00	0	20,00	-0,740	1,250	0,0	0,0	
19.05.2011	08:55:00	0	20,00	-0,720	1,270	0,0	0,0	
19.05.2011	09:00:00	0	20,00	-0,710	1,280	0,0	0,0	
19.05.2011	09:05:00	0	20,00	-0,700	1,290	0,0	0,0	
19.05.2011	09:10:00	0	20,00	-0,700	1,290	0,0	0,0	
19.05.2011	09:15:00	0	20,00	-0,690	1,300	0,0	0,0	
19.05.2011	09:20:00	0	20,00	-0,690	1,300	0,0	0,0	
19.05.2011	09:25:00	0	20,00	-0,690	1,300	0,0	0,0	
19.05.2011	09:30:00	0	20,00	-0,690	1,300	0,0	0,0	
19.05.2011	09:40:00	0	20,00	-0,680	1,310	0,0	0,0	
19.05.2011	09:50:00	0	20,00	-0,680	1,310	0,0	0,0	
19.05.2011	10:00:00	0	20,00	-0,680	1,310	0,0	0,0	
19.05.2011	10:10:00	0	20,00	-0,670	1,320	0,0	0,0	
19.05.2011	10:20:00	0	20,00	-0,670	1,320	0,0	0,0	
19.05.2011	10:30:00	0	0,00	-0,660	1,330	0,0	0,0	Pumpe aus
19.05.2011	10:30:30	0	0,00	-1,510	0,480	0,0	0,0	Wiederanstieg
19.05.2011	10:31:00	0	0,00	-1,660	0,330	0,0	0,0	
19.05.2011	10:32:00	0	0,00	-1,700	0,290	0,0	0,0	
19.05.2011	10:33:00	0	0,00	-1,750	0,240	0,0	0,0	
19.05.2011	10:34:00	0	0,00	-1,780	0,210	0,0	0,0	
19.05.2011	10:35:00	0	0,00	-1,800	0,190	0,0	0,0	
19.05.2011	10:36:00	0	0,00	-1,810	0,180	0,0	0,0	
19.05.2011	10:37:00	0	0,00	-1,820	0,170	0,0	0,0	
19.05.2011	10:38:00	0	0,00	-1,830	0,160	0,0	0,0	
19.05.2011	10:39:00	0	0,00	-1,840	0,150	0,0	0,0	
19.05.2011	10:40:00	0	0,00	-1,840	0,150	0,0	0,0	
19.05.2011	10:45:00	0	0,00	-1,870	0,120	0,0	0,0	

Pumpbrunnen BK 2

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
19.05.2011	10:50:00	0	0,00	-1,890	0,100	0,0	0,0	
19.05.2011	10:55:00	0	0,00	-1,910	0,080	0,0	0,0	
19.05.2011	11:00:00	0	0,00	-1,900	0,090	0,0	0,0	Ende

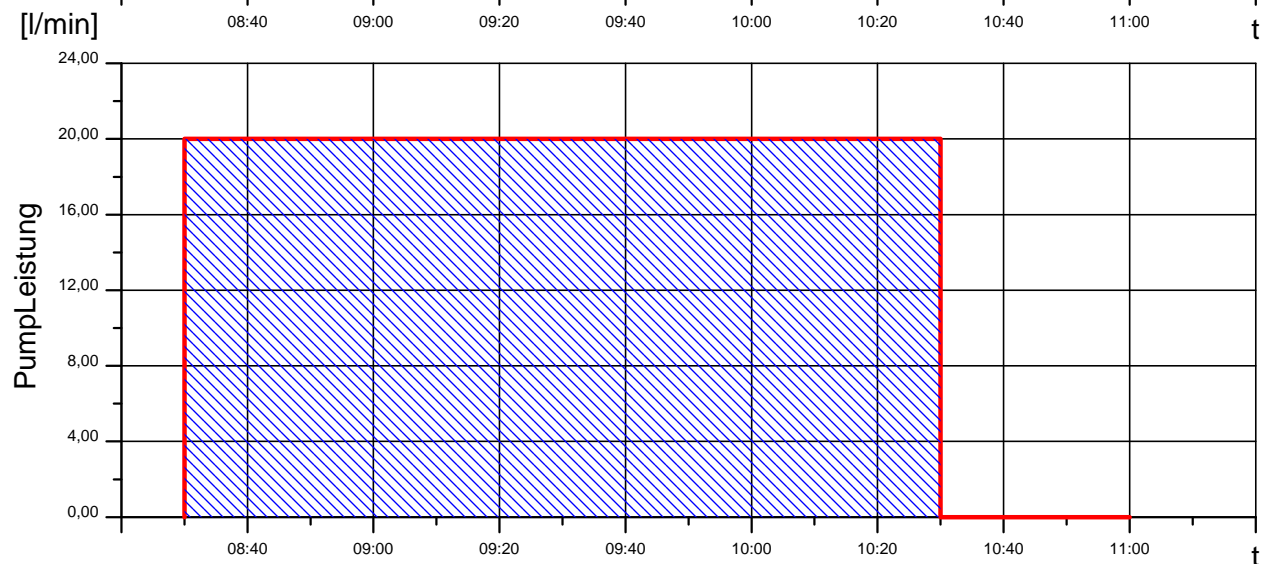
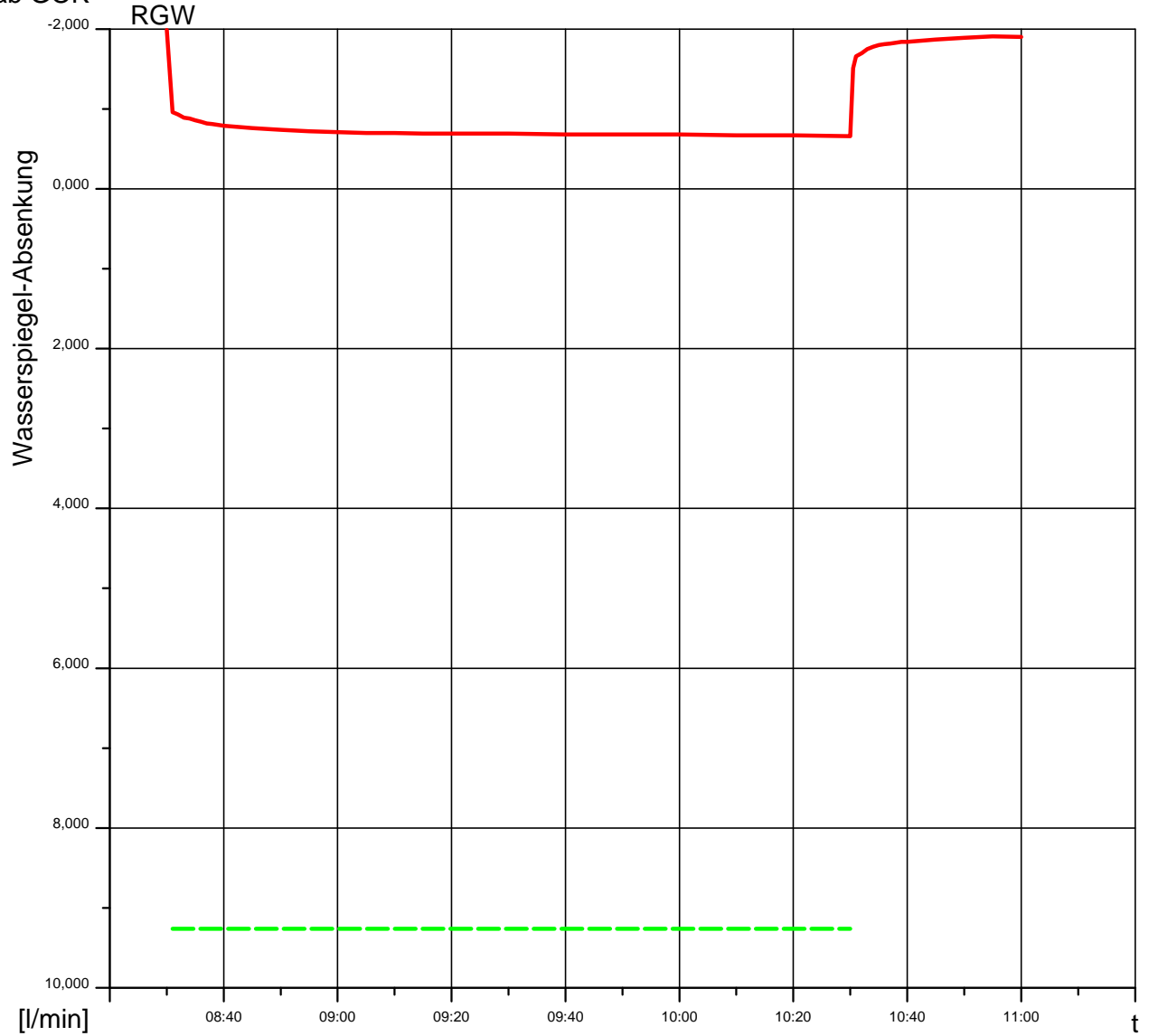
PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

© IDAT GmbH 1997-2006 V4.00.00

		BK 9						
Datum	Zeit	ab GOK m						
19.05.2011	08:31:00	9,260						
19.05.2011	10:30:00	9,260						

Absenkkurve
für Brunnen: BK 2

ab GOK



- BK 2
- - - BK 9

Projekt:
Mainz Laubenheim, Steinbruch

Bearbeiter
Hr. Butzen

Datum
19.05.2011

Stölben GmbH
Barlstraße 42
56856 Zell/Mosel

Zeichnungs-Nr.

Projekt-Nr.
22093

PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Projekt: Mainz Laubenheim, Steinbruch

Beginn: 19.05.2011

Ende: 19.05.2011

Durchführender: Hr. Kratzert

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe: 44,99m u. Gok

Pumpenart: Unterwasserpumpe

Fabrikat: Grundfos

Ruhewasserspiegel: ab GOK 11,390

Pumpbrunnen BK 3

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
19.05.2011	12:00:00	0	0,00	11,390	0,000	0,0	0,0	
19.05.2011	12:00:00	0	18,00	11,390	0,000	0,0	0,0	Pumpe an, Stufe 1
19.05.2011	12:01:00	0	18,00	11,900	0,510	0,0	0,0	
19.05.2011	12:02:00	0	18,00	11,820	0,430	0,0	0,0	Trübung schwach
19.05.2011	12:03:00	0	20,00	11,790	0,400	0,0	0,0	Stufe 2
19.05.2011	12:04:00	0	20,00	11,800	0,410	0,0	0,0	
19.05.2011	12:05:00	0	20,00	11,820	0,430	0,0	0,0	
19.05.2011	12:06:00	0	20,00	11,900	0,510	0,0	0,0	
19.05.2011	12:07:00	0	20,00	12,000	0,610	0,0	0,0	
19.05.2011	12:08:00	0	20,00	12,020	0,630	0,0	0,0	
19.05.2011	12:09:00	0	20,00	12,070	0,680	0,0	0,0	
19.05.2011	12:10:00	0	20,00	12,100	0,710	0,0	0,0	
19.05.2011	12:11:00	0	20,00	12,110	0,720	0,0	0,0	
19.05.2011	12:12:00	0	20,00	12,120	0,730	0,0	0,0	
19.05.2011	12:13:00	0	20,00	12,130	0,740	0,0	0,0	
19.05.2011	12:14:00	0	20,00	12,140	0,750	0,0	0,0	
19.05.2011	12:15:00	0	20,00	12,150	0,760	0,0	0,0	
19.05.2011	12:20:00	0	20,00	12,160	0,770	0,0	0,0	
19.05.2011	12:25:00	0	20,00	12,160	0,770	0,0	0,0	
19.05.2011	12:30:00	0	20,00	12,170	0,780	0,0	0,0	
19.05.2011	12:35:00	0	20,00	12,200	0,810	0,0	0,0	
19.05.2011	12:40:00	0	20,00	12,210	0,820	0,0	0,0	
19.05.2011	12:45:00	0	20,00	12,220	0,830	0,0	0,0	
19.05.2011	12:50:00	0	20,00	12,220	0,830	0,0	0,0	
19.05.2011	12:55:00	0	20,00	12,230	0,840	0,0	0,0	
19.05.2011	13:00:00	0	20,00	12,230	0,840	0,0	0,0	
19.05.2011	13:10:00	0	20,00	12,230	0,840	0,0	0,0	
19.05.2011	13:20:00	0	20,00	12,240	0,850	0,0	0,0	
19.05.2011	13:30:00	0	20,00	12,240	0,850	0,0	0,0	
19.05.2011	13:40:00	0	20,00	12,240	0,850	0,0	0,0	
19.05.2011	13:50:00	0	20,00	12,250	0,860	0,0	0,0	
19.05.2011	14:00:00	0	0,00	12,250	0,860	0,0	0,0	Pumpe aus
19.05.2011	14:00:30	0	0,00	11,740	0,350	0,0	0,0	Wiederanstieg
19.05.2011	14:01:00	0	0,00	11,670	0,280	0,0	0,0	
19.05.2011	14:02:00	0	0,00	11,650	0,260	0,0	0,0	
19.05.2011	14:03:00	0	0,00	11,640	0,250	0,0	0,0	
19.05.2011	14:04:00	0	0,00	11,630	0,240	0,0	0,0	
19.05.2011	14:05:00	0	0,00	11,620	0,230	0,0	0,0	
19.05.2011	14:06:00	0	0,00	11,620	0,230	0,0	0,0	
19.05.2011	14:07:00	0	0,00	11,620	0,230	0,0	0,0	

Pumpbrunnen BK 3

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
19.05.2011	14:08:00	0	0,00	11,620	0,230	0,0	0,0	
19.05.2011	14:09:00	0	0,00	11,620	0,230	0,0	0,0	
19.05.2011	14:10:00	0	0,00	11,620	0,230	0,0	0,0	
19.05.2011	14:15:00	0	0,00	11,610	0,220	0,0	0,0	
19.05.2011	14:20:00	0	0,00	11,610	0,220	0,0	0,0	
19.05.2011	14:25:00	0	0,00	11,610	0,220	0,0	0,0	
19.05.2011	14:30:00	0	0,00	11,600	0,210	0,0	0,0	Ende

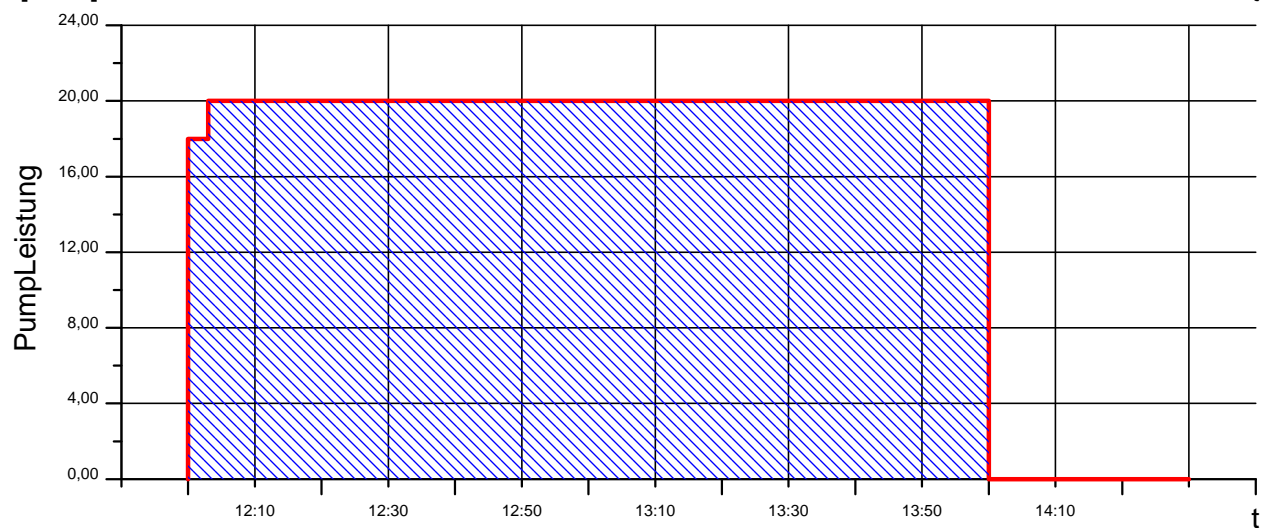
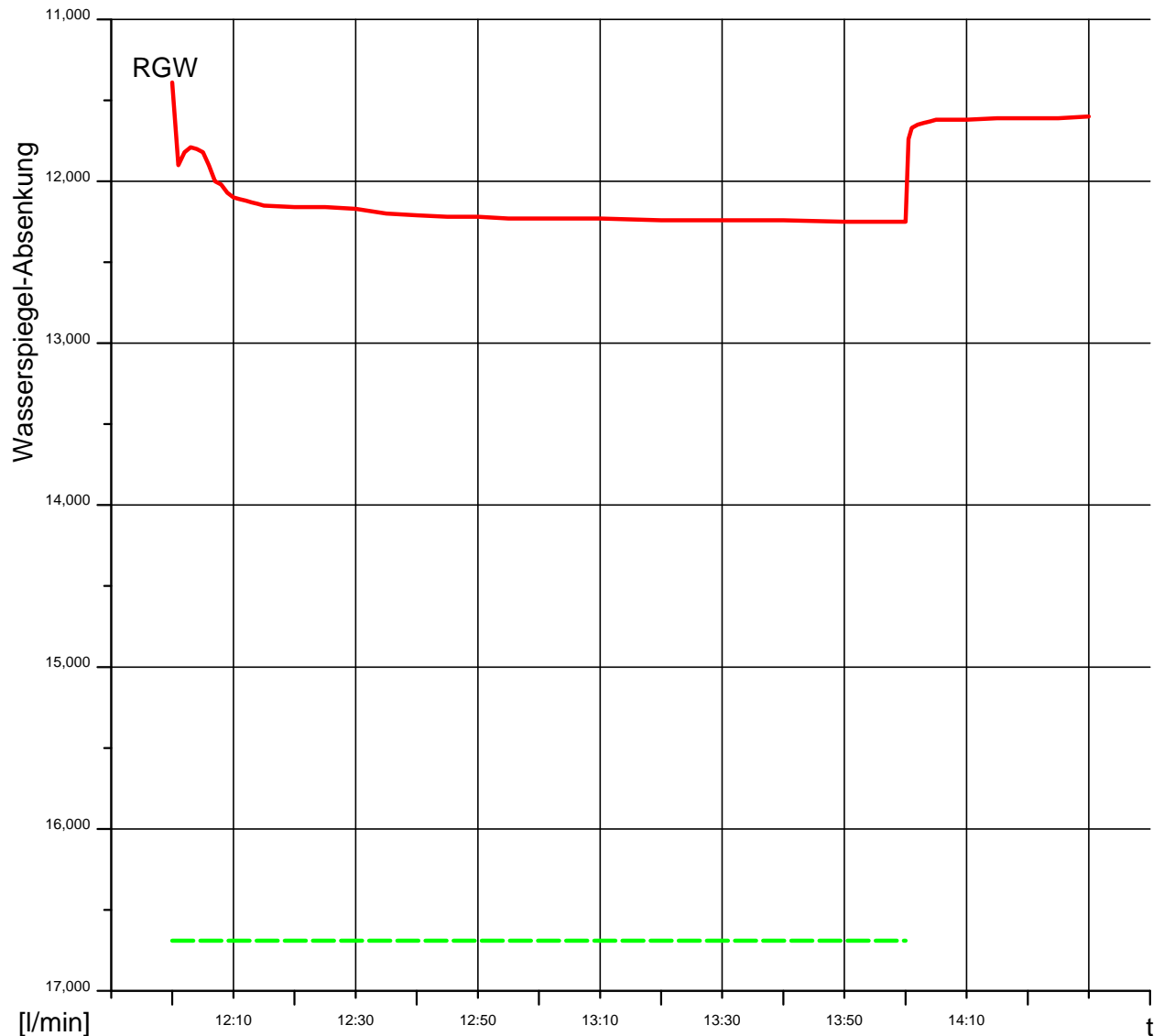
PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

© IDAT GmbH 1997-2006 V4.00.00

		BK 8						
Datum	Zeit	ab GOK m						
19.05.2011	12:00:00	16,690						
19.05.2011	14:00:00	16,690						

Absenkkurve
für Brunnen: BK 3

ab GOK



- BK 3
- - - BK 8

Projekt:
Mainz Laubenheim, Steinbruch

Bearbeiter
Hr. Butzen

Datum
19.05.2011

Stölben GmbH
Barlstraße 42
56856 Zell/Mosel

Zeichnungs-Nr.

Projekt-Nr.
22093

PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Projekt: Mainz Laubenheim, Steinbruch

Beginn: 12.05.2011

Ende: 12.05.2011

Durchführender: Hr. Kratzert

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe 28,49m u. Gok

Pumpenart: Unterwasserpumpe

Fabrikat: Grundfos

Ruhewasserspiegel: ab GOK 2,490

Pumpbrunnen BK 6

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
12.05.2011	07:45:00	0	0,00	2,490	0,000	0,0	0,0	
12.05.2011	07:45:00	0	45,00	2,490	0,000	0,0	0,0	Pumpe an, Stufe 1
12.05.2011	07:46:00	0	45,00	3,630	1,140	0,0	0,0	
12.05.2011	07:47:00	0	45,00	3,990	1,500	0,0	0,0	
12.05.2011	07:48:00	0	45,00	4,180	1,690	0,0	0,0	
12.05.2011	07:49:00	0	45,00	4,310	1,820	0,0	0,0	
12.05.2011	07:50:00	0	45,00	4,410	1,920	0,0	0,0	
12.05.2011	07:51:00	0	45,00	4,480	1,990	0,0	0,0	
12.05.2011	07:52:00	0	45,00	4,590	2,100	0,0	0,0	
12.05.2011	07:53:00	0	45,00	4,680	2,190	0,0	0,0	
12.05.2011	07:54:00	0	45,00	4,750	2,260	0,0	0,0	
12.05.2011	07:55:00	0	45,00	4,790	2,300	0,0	0,0	
12.05.2011	08:00:00	0	45,00	4,940	2,450	0,0	0,0	
12.05.2011	08:05:00	0	45,00	5,070	2,580	0,0	0,0	
12.05.2011	08:10:00	0	45,00	5,170	2,680	0,0	0,0	
12.05.2011	08:15:00	0	45,00	5,240	2,750	0,0	0,0	
12.05.2011	08:20:00	0	45,00	5,300	2,810	0,0	0,0	
12.05.2011	08:25:00	0	45,00	5,350	2,860	0,0	0,0	
12.05.2011	08:30:00	0	45,00	5,390	2,900	0,0	0,0	
12.05.2011	08:35:00	0	45,00	5,440	2,950	0,0	0,0	
12.05.2011	08:40:00	0	45,00	5,500	3,010	0,0	0,0	
12.05.2011	08:45:00	0	45,00	5,530	3,040	0,0	0,0	
12.05.2011	08:55:00	0	45,00	5,590	3,100	0,0	0,0	
12.05.2011	09:05:00	0	45,00	5,640	3,150	0,0	0,0	
12.05.2011	09:15:00	0	45,00	5,690	3,200	0,0	0,0	
12.05.2011	09:25:00	0	45,00	5,730	3,240	0,0	0,0	
12.05.2011	09:35:00	0	45,00	5,750	3,260	0,0	0,0	
12.05.2011	09:45:00	0	45,00	5,750	3,260	0,0	0,0	
12.05.2011	10:15:00	0	45,00	5,740	3,250	0,0	0,0	
12.05.2011	10:45:00	0	69,00	5,760	3,270	0,0	0,0	Stufe 2
12.05.2011	10:46:00	0	69,00	6,340	3,850	0,0	0,0	
12.05.2011	10:47:00	0	69,00	6,570	4,080	0,0	0,0	
12.05.2011	10:48:00	0	69,00	6,690	4,200	0,0	0,0	
12.05.2011	10:49:00	0	69,00	6,770	4,280	0,0	0,0	
12.05.2011	10:50:00	0	69,00	6,820	4,330	0,0	0,0	
12.05.2011	10:51:00	0	69,00	6,850	4,360	0,0	0,0	
12.05.2011	10:52:00	0	69,00	6,890	4,400	0,0	0,0	
12.05.2011	10:53:00	0	69,00	6,910	4,420	0,0	0,0	
12.05.2011	10:54:00	0	69,00	6,930	4,440	0,0	0,0	
12.05.2011	10:55:00	0	69,00	6,950	4,460	0,0	0,0	

Pumpbrunnen BK 6

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
12.05.2011	11:00:00	0	69,00	7,050	4,560	0,0	0,0	
12.05.2011	11:05:00	0	69,00	7,150	4,660	0,0	0,0	
12.05.2011	11:10:00	0	69,00	7,190	4,700	0,0	0,0	
12.05.2011	11:15:00	0	69,00	7,230	4,740	0,0	0,0	
12.05.2011	11:20:00	0	69,00	7,270	4,780	0,0	0,0	
12.05.2011	11:25:00	0	69,00	7,300	4,810	0,0	0,0	
12.05.2011	11:30:00	0	69,00	7,330	4,840	0,0	0,0	
12.05.2011	11:35:00	0	69,00	7,350	4,860	0,0	0,0	
12.05.2011	11:40:00	0	69,00	7,370	4,880	0,0	0,0	
12.05.2011	11:45:00	0	69,00	7,390	4,900	0,0	0,0	
12.05.2011	11:55:00	0	69,00	7,430	4,940	0,0	0,0	
12.05.2011	12:05:00	0	69,00	7,470	4,980	0,0	0,0	
12.05.2011	12:15:00	0	69,00	7,510	5,020	0,0	0,0	
12.05.2011	12:25:00	0	69,00	7,550	5,060	0,0	0,0	
12.05.2011	12:35:00	0	69,00	7,590	5,100	0,0	0,0	
12.05.2011	12:45:00	0	69,00	7,630	5,140	0,0	0,0	
12.05.2011	13:15:00	0	69,00	7,650	5,160	0,0	0,0	
12.05.2011	13:45:00	0	0,00	7,660	5,170	0,0	0,0	Pumpe aus
12.05.2011	13:46:00	0	0,00	5,690	3,200	0,0	0,0	Wiederanstieg
12.05.2011	13:47:00	0	0,00	4,860	2,370	0,0	0,0	
12.05.2011	13:48:00	0	0,00	4,490	2,000	0,0	0,0	
12.05.2011	13:49:00	0	0,00	4,260	1,770	0,0	0,0	
12.05.2011	13:50:00	0	0,00	4,120	1,630	0,0	0,0	
12.05.2011	13:51:00	0	0,00	4,010	1,520	0,0	0,0	
12.05.2011	13:52:00	0	0,00	3,930	1,440	0,0	0,0	
12.05.2011	13:53:00	0	0,00	3,860	1,370	0,0	0,0	
12.05.2011	13:54:00	0	0,00	3,810	1,320	0,0	0,0	
12.05.2011	13:55:00	0	0,00	3,760	1,270	0,0	0,0	
12.05.2011	14:00:00	0	0,00	3,590	1,100	0,0	0,0	
12.05.2011	14:05:00	0	0,00	3,480	0,990	0,0	0,0	
12.05.2011	14:10:00	0	0,00	3,410	0,920	0,0	0,0	
12.05.2011	14:15:00	0	0,00	3,350	0,860	0,0	0,0	
12.05.2011	14:20:00	0	0,00	3,300	0,810	0,0	0,0	
12.05.2011	14:25:00	0	0,00	3,250	0,760	0,0	0,0	
12.05.2011	14:30:00	0	0,00	3,210	0,720	0,0	0,0	
12.05.2011	14:35:00	0	0,00	3,180	0,690	0,0	0,0	
12.05.2011	14:40:00	0	0,00	3,150	0,660	0,0	0,0	
12.05.2011	14:45:00	0	0,00	3,120	0,630	0,0	0,0	
12.05.2011	15:30:00	0	0,00	2,910	0,420	0,0	0,0	Ende

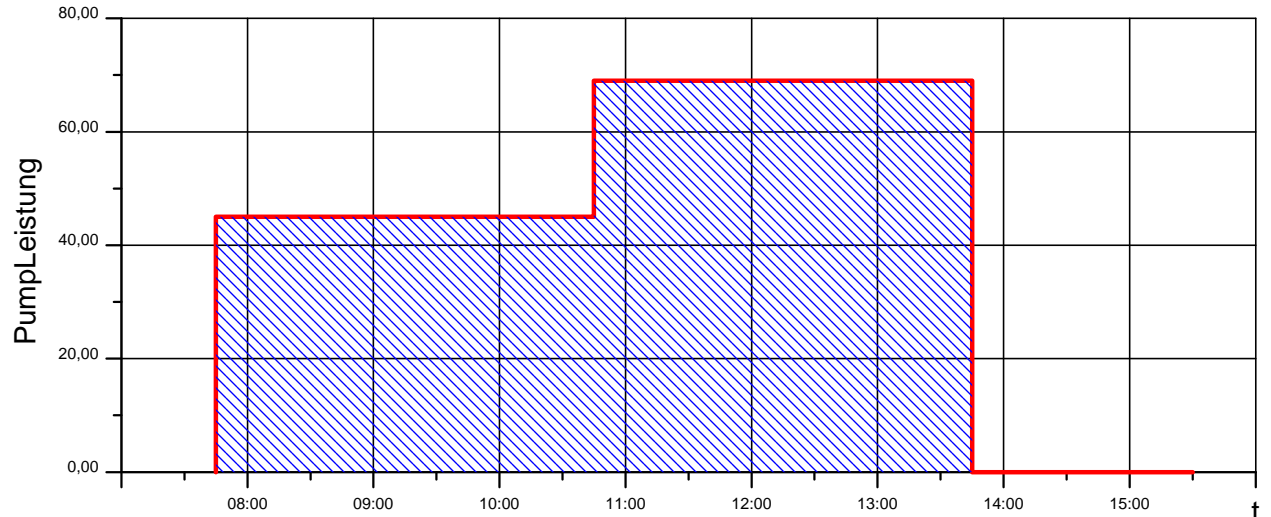
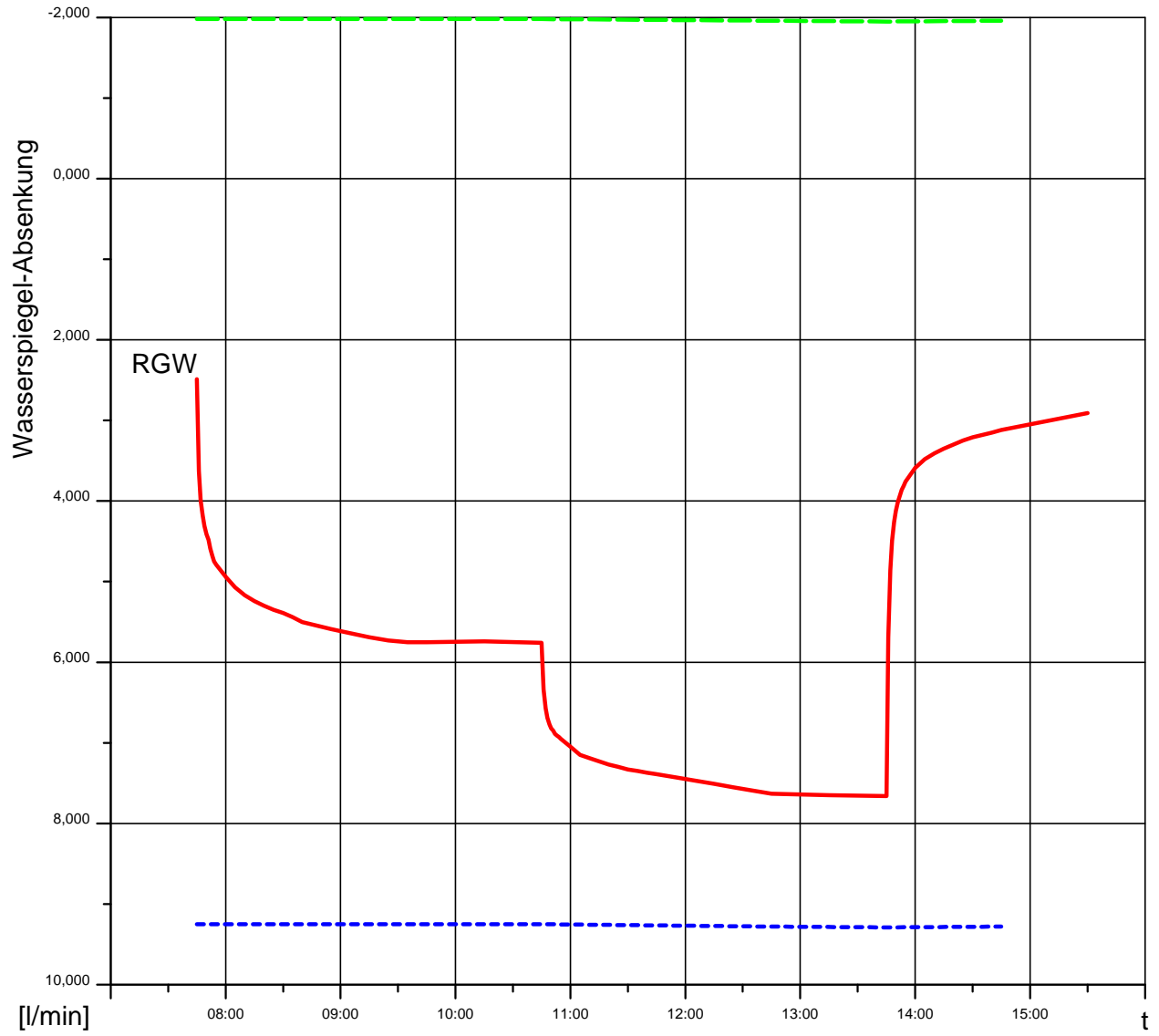
PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

© IDAT GmbH 1997-2006 V4.00.00

		BK 2	BK 9					
Datum	Zeit	ab GOK m	ab GOK m					
12.05.2011	07:45:00	-1,980	9,250					
12.05.2011	09:45:00	-1,980	9,250					
12.05.2011	10:45:00	-1,980	9,250					
12.05.2011	12:45:00	-1,960	9,280					
12.05.2011	13:45:00	-1,950	9,290					
12.05.2011	14:45:00	-1,960	9,280					

Absenkkurve
für Brunnen: BK 6

ab GOK



- BK 6
- - - BK 2
- - - BK 9

Projekt:
Mainz Laubenheim, Steinbruch

Bearbeiter
Hr. Butzen

Datum
19.05.2011

Stölben GmbH
Barlstraße 42
56856 Zell/Mosel

Zeichnungs-Nr.

Projekt-Nr.
22093

PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Seite: 1

Projekt: Mainz Laubenheim, Steinbruch

Beginn: 24.03.2011

Ende: 24.03.2011

Durchführender: Hr. Kratzert

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe:

Pumpenart: Unterwasserpumpe

Fabrikat: Grundfos

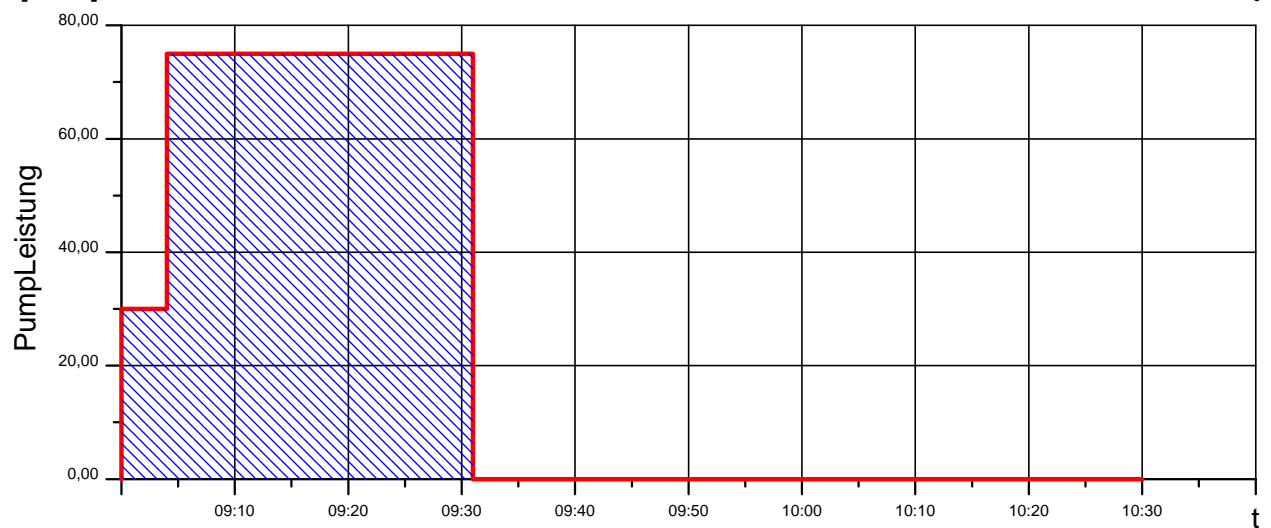
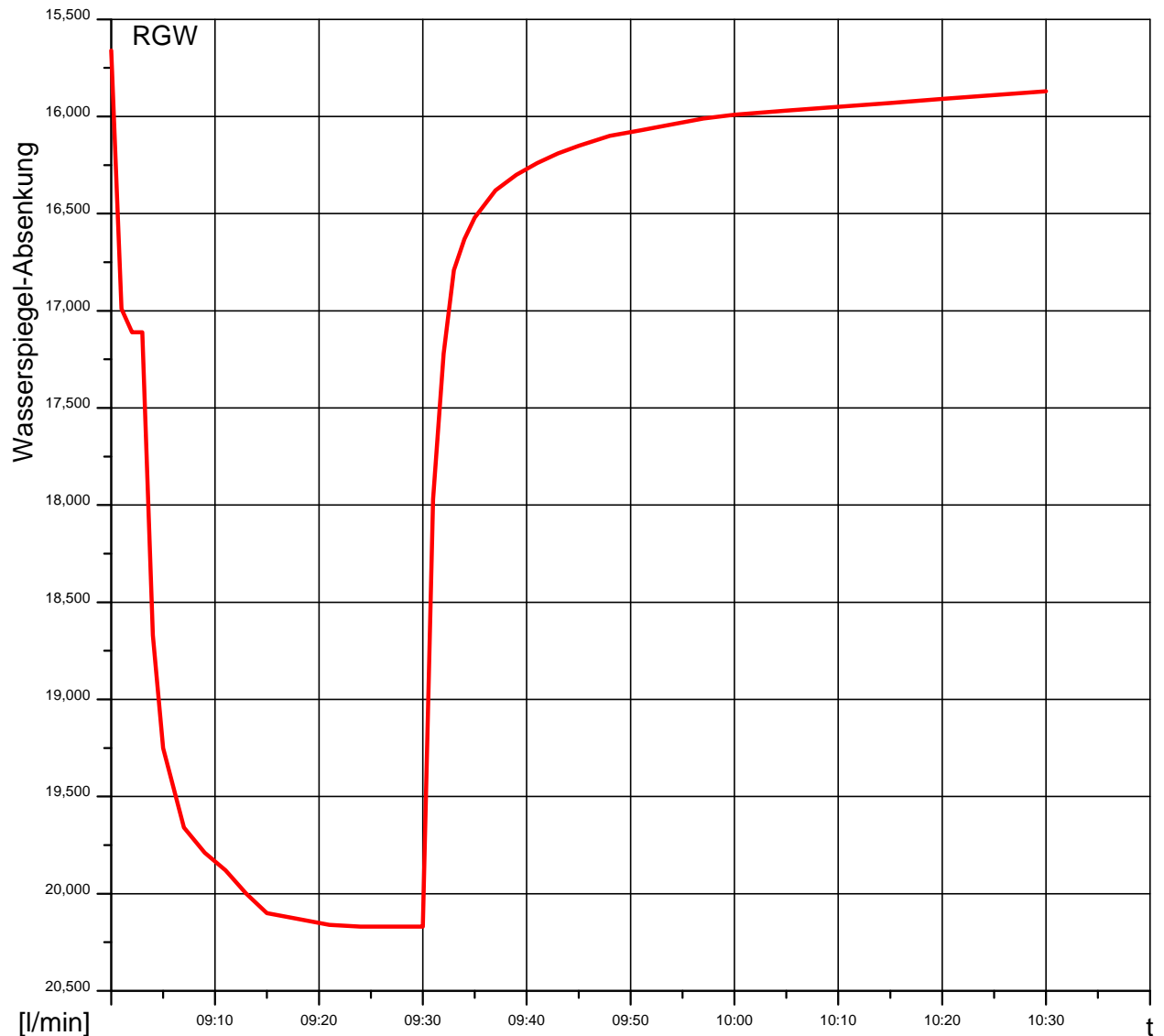
Ruhewasserspiegel: ab GOK 15,660

Pumpbrunnen BK 8

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
24.03.2011	09:00:00	0	0,00	15,660	0,000	0,0	0,0	
24.03.2011	09:00:00	0	30,00	15,660	0,000	0,0	0,0	Pumpe an, Stufe 1
24.03.2011	09:01:00	0	30,00	16,990	1,330	0,0	0,0	
24.03.2011	09:02:00	0	30,00	17,110	1,450	0,0	0,0	
24.03.2011	09:03:00	0	30,00	17,110	1,450	0,0	0,0	
24.03.2011	09:04:00	0	75,00	18,670	3,010	0,0	0,0	Stufe 2
24.03.2011	09:05:00	0	75,00	19,250	3,590	0,0	0,0	
24.03.2011	09:07:00	0	75,00	19,660	4,000	0,0	0,0	
24.03.2011	09:09:00	0	75,00	19,790	4,130	0,0	0,0	
24.03.2011	09:11:00	0	75,00	19,880	4,220	0,0	0,0	
24.03.2011	09:13:00	0	75,00	20,000	4,340	0,0	0,0	
24.03.2011	09:15:00	0	75,00	20,100	4,440	0,0	0,0	
24.03.2011	09:18:00	0	75,00	20,130	4,470	0,0	0,0	
24.03.2011	09:21:00	0	75,00	20,160	4,500	0,0	0,0	
24.03.2011	09:24:00	0	75,00	20,170	4,510	0,0	0,0	
24.03.2011	09:27:00	0	75,00	20,170	4,510	0,0	0,0	
24.03.2011	09:30:00	0	75,00	20,170	4,510	0,0	0,0	Pumpe aus
24.03.2011	09:31:00	0	0,00	17,970	2,310	0,0	0,0	Wiederanstieg
24.03.2011	09:32:00	0	0,00	17,220	1,560	0,0	0,0	
24.03.2011	09:33:00	0	0,00	16,790	1,130	0,0	0,0	
24.03.2011	09:34:00	0	0,00	16,630	0,970	0,0	0,0	
24.03.2011	09:35:00	0	0,00	16,520	0,860	0,0	0,0	
24.03.2011	09:37:00	0	0,00	16,380	0,720	0,0	0,0	
24.03.2011	09:39:00	0	0,00	16,300	0,640	0,0	0,0	
24.03.2011	09:41:00	0	0,00	16,240	0,580	0,0	0,0	
24.03.2011	09:43:00	0	0,00	16,190	0,530	0,0	0,0	
24.03.2011	09:45:00	0	0,00	16,150	0,490	0,0	0,0	
24.03.2011	09:48:00	0	0,00	16,100	0,440	0,0	0,0	
24.03.2011	09:51:00	0	0,00	16,070	0,410	0,0	0,0	
24.03.2011	09:54:00	0	0,00	16,040	0,380	0,0	0,0	
24.03.2011	09:57:00	0	0,00	16,010	0,350	0,0	0,0	
24.03.2011	10:00:00	0	0,00	15,990	0,330	0,0	0,0	
24.03.2011	10:05:00	0	0,00	15,970	0,310	0,0	0,0	
24.03.2011	10:10:00	0	0,00	15,950	0,290	0,0	0,0	
24.03.2011	10:15:00	0	0,00	15,930	0,270	0,0	0,0	
24.03.2011	10:20:00	0	0,00	15,910	0,250	0,0	0,0	
24.03.2011	10:30:00	0	0,00	15,870	0,210	0,0	0,0	Ende

Absenkkurve
für Brunnen: BK 8

ab GOK



— BK 8

Projekt:
Mainz Laubenheim, Steinbruch

Bearbeiter
Hr. Butzen

Datum
19.04.2011

Stölben GmbH
Barlstraße 42
56856 Zell/Mosel

Zeichnungs-Nr.

Projekt-Nr.
22093

PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Projekt: Mainz Laubenheim, Steinbruch

Beginn: 12.05.2011

Ende: 12.05.2011

Durchführender: Hr. Kratzert

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe 28,98m u. Gok

Pumpenart: Unterwasserpumpe

Fabrikat: Grundfos

Ruhewasserspiegel: ab GOK 9,260

Pumpbrunnen BK 9

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
12.05.2011	15:30:00	0	0,00	9,260	0,000	0,0	0,0	
12.05.2011	15:30:00	0	40,00	9,260	0,000	0,0	0,0	Pumpe an
12.05.2011	15:31:00	0	40,00	10,470	1,210	0,0	0,0	
12.05.2011	15:32:00	0	40,00	10,680	1,420	0,0	0,0	
12.05.2011	15:33:00	0	40,00	11,050	1,790	0,0	0,0	
12.05.2011	15:34:00	0	40,00	11,270	2,010	0,0	0,0	
12.05.2011	15:35:00	0	40,00	11,510	2,250	0,0	0,0	
12.05.2011	15:36:00	0	40,00	11,650	2,390	0,0	0,0	
12.05.2011	15:37:00	0	40,00	11,760	2,500	0,0	0,0	
12.05.2011	15:38:00	0	40,00	11,830	2,570	0,0	0,0	
12.05.2011	15:39:00	0	40,00	11,900	2,640	0,0	0,0	
12.05.2011	15:40:00	0	40,00	11,960	2,700	0,0	0,0	
12.05.2011	15:45:00	0	40,00	12,280	3,020	0,0	0,0	
12.05.2011	15:50:00	0	40,00	12,510	3,250	0,0	0,0	
12.05.2011	15:55:00	0	40,00	12,670	3,410	0,0	0,0	
12.05.2011	16:00:00	0	40,00	12,800	3,540	0,0	0,0	
12.05.2011	16:05:00	0	40,00	12,930	3,670	0,0	0,0	
12.05.2011	16:10:00	0	40,00	13,040	3,780	0,0	0,0	
12.05.2011	16:15:00	0	40,00	13,150	3,890	0,0	0,0	
12.05.2011	16:20:00	0	40,00	13,240	3,980	0,0	0,0	
12.05.2011	16:25:00	0	40,00	13,330	4,070	0,0	0,0	
12.05.2011	16:30:00	0	40,00	13,400	4,140	0,0	0,0	
12.05.2011	16:40:00	0	40,00	13,560	4,300	0,0	0,0	
12.05.2011	16:50:00	0	40,00	13,650	4,390	0,0	0,0	
12.05.2011	17:00:00	0	40,00	13,740	4,480	0,0	0,0	
12.05.2011	17:10:00	0	40,00	13,780	4,520	0,0	0,0	
12.05.2011	17:20:00	0	40,00	13,800	4,540	0,0	0,0	
12.05.2011	17:30:00	0	0,00	13,790	4,530	0,0	0,0	Pumpe aus
12.05.2011	17:31:00	0	0,00	12,410	3,150	0,0	0,0	Wiederanstieg
12.05.2011	17:32:00	0	0,00	11,730	2,470	0,0	0,0	
12.05.2011	17:33:00	0	0,00	11,300	2,040	0,0	0,0	
12.05.2011	17:34:00	0	0,00	11,060	1,800	0,0	0,0	
12.05.2011	17:35:00	0	0,00	10,880	1,620	0,0	0,0	
12.05.2011	17:36:00	0	0,00	10,750	1,490	0,0	0,0	
12.05.2011	17:37:00	0	0,00	10,650	1,390	0,0	0,0	
12.05.2011	17:38:00	0	0,00	10,570	1,310	0,0	0,0	
12.05.2011	17:39:00	0	0,00	10,500	1,240	0,0	0,0	
12.05.2011	17:40:00	0	0,00	10,440	1,180	0,0	0,0	
12.05.2011	17:45:00	0	0,00	10,230	0,970	0,0	0,0	
12.05.2011	17:50:00	0	0,00	10,100	0,840	0,0	0,0	

Pumpbrunnen BK 9

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
12.05.2011	17:55:00	0	0,00	10,010	0,750	0,0	0,0	
12.05.2011	18:00:00	0	0,00	9,950	0,690	0,0	0,0	
12.05.2011	18:05:00	0	0,00	9,890	0,630	0,0	0,0	
12.05.2011	18:10:00	0	0,00	9,850	0,590	0,0	0,0	
12.05.2011	18:15:00	0	0,00	9,820	0,560	0,0	0,0	
12.05.2011	18:20:00	0	0,00	9,790	0,530	0,0	0,0	
12.05.2011	18:25:00	0	0,00	9,760	0,500	0,0	0,0	
12.05.2011	18:30:00	0	0,00	9,730	0,470	0,0	0,0	Ende

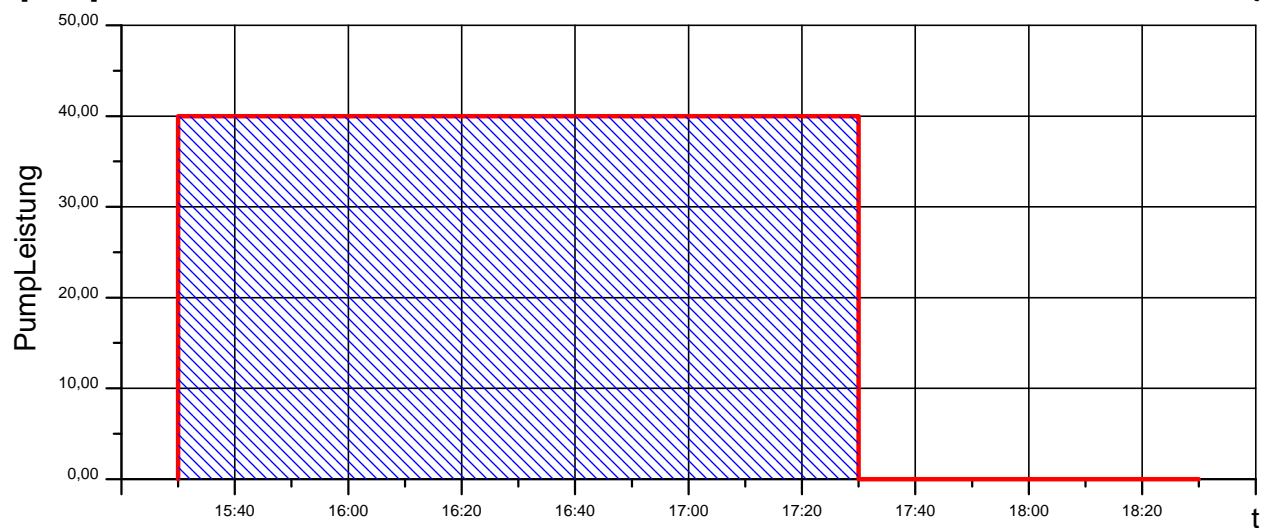
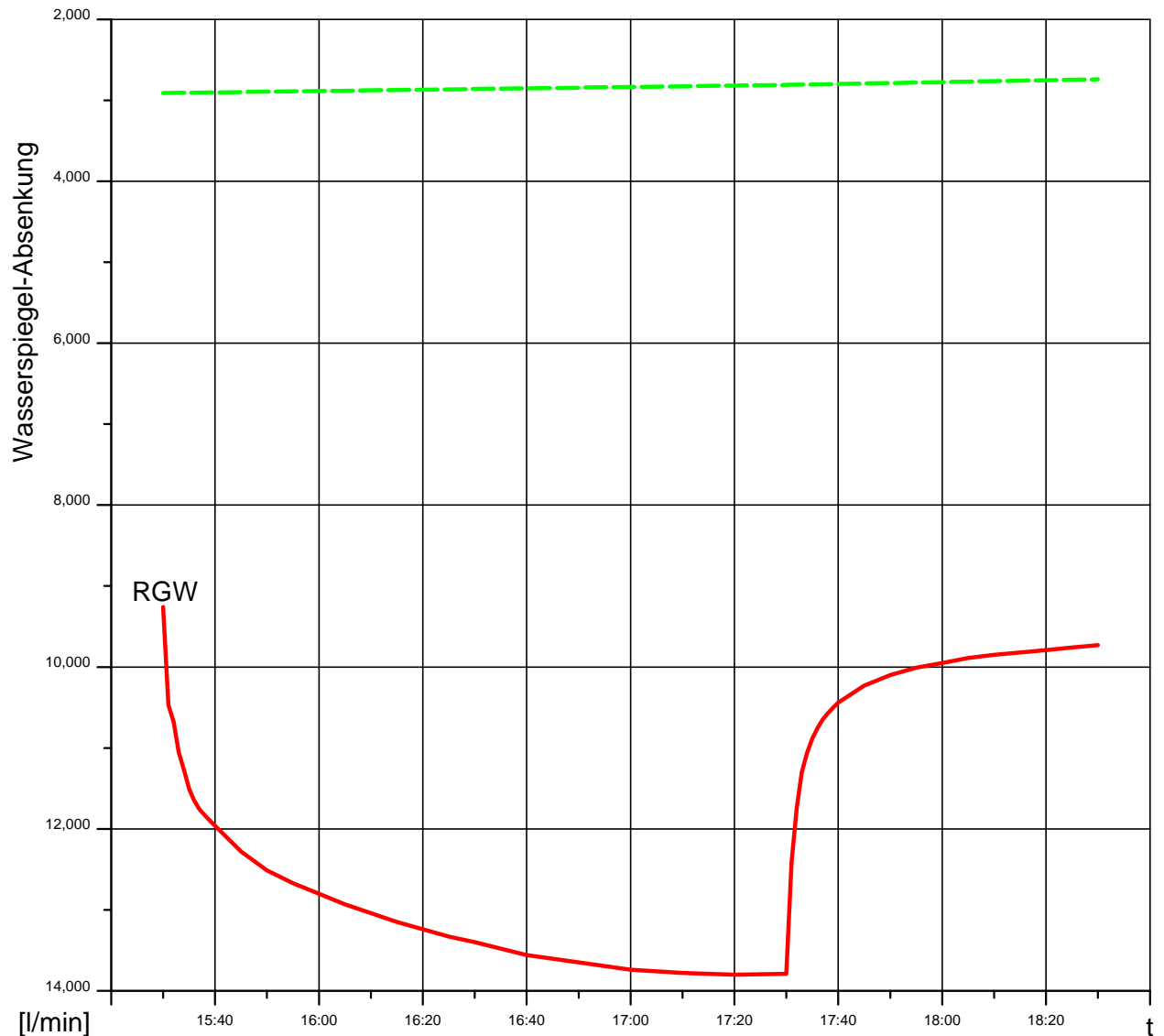
PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

© IDAT GmbH 1997-2006 V4.00.00

		BK 6						
Datum	Zeit	ab GOK m						
12.05.2011	15:30:00	2,910						
12.05.2011	17:30:00	2,810						
12.05.2011	18:30:00	2,740						

Absenkkurve
für Brunnen: BK 9

ab GOK



- BK 9
- - - BK 6

Projekt:
Mainz Laubenheim, Steinbruch

Bearbeiter
Hr. Butzen

Datum
19.05.2011

Stölben GmbH
Barlstraße 42
56856 Zell/Mosel

Zeichnungs-Nr.

Projekt-Nr.
22093

PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Projekt: Mainz Laubenheim, Steinbruch

Beginn: 13.05.2011

Ende: 13.05.2011

Durchführender: Hr. Kratzert

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe 28,98m u. Gok

Pumpenart: Unterwasserpumpe

Fabrikat: Grundfos

Ruhewasserspiegel: ab GOK 8,590

Pumpbrunnen BK 16

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
13.05.2011	07:30:00	0	0,00	8,590	0,000	0,0	0,0	
13.05.2011	07:30:00	0	16,00	8,590	0,000	0,0	0,0	Pumpe an
13.05.2011	07:31:00	0	16,00	9,860	1,270	0,0	0,0	
13.05.2011	07:32:00	0	16,00	10,240	1,650	0,0	0,0	
13.05.2011	07:33:00	0	16,00	10,630	2,040	0,0	0,0	
13.05.2011	07:34:00	0	16,00	11,170	2,580	0,0	0,0	
13.05.2011	07:35:00	0	16,00	11,730	3,140	0,0	0,0	
13.05.2011	07:36:00	0	16,00	11,860	3,270	0,0	0,0	
13.05.2011	07:37:00	0	16,00	11,950	3,360	0,0	0,0	
13.05.2011	07:38:00	0	16,00	11,990	3,400	0,0	0,0	
13.05.2011	07:39:00	0	16,00	12,130	3,540	0,0	0,0	
13.05.2011	07:40:00	0	16,00	12,240	3,650	0,0	0,0	
13.05.2011	07:45:00	0	16,00	12,700	4,110	0,0	0,0	
13.05.2011	07:50:00	0	16,00	13,020	4,430	0,0	0,0	
13.05.2011	07:55:00	0	16,00	13,260	4,670	0,0	0,0	
13.05.2011	08:00:00	0	16,00	13,410	4,820	0,0	0,0	
13.05.2011	08:05:00	0	16,00	13,570	4,980	0,0	0,0	
13.05.2011	08:10:00	0	16,00	13,730	5,140	0,0	0,0	
13.05.2011	08:15:00	0	16,00	13,860	5,270	0,0	0,0	
13.05.2011	08:20:00	0	16,00	13,950	5,360	0,0	0,0	
13.05.2011	08:25:00	0	16,00	13,990	5,400	0,0	0,0	
13.05.2011	08:30:00	0	16,00	14,020	5,430	0,0	0,0	
13.05.2011	08:40:00	0	16,00	14,140	5,550	0,0	0,0	
13.05.2011	08:50:00	0	16,00	14,260	5,670	0,0	0,0	
13.05.2011	09:00:00	0	16,00	14,330	5,740	0,0	0,0	
13.05.2011	09:10:00	0	16,00	14,400	5,810	0,0	0,0	
13.05.2011	09:20:00	0	16,00	14,460	5,870	0,0	0,0	
13.05.2011	09:30:00	0	16,00	14,510	5,920	0,0	0,0	
13.05.2011	10:00:00	0	16,00	14,660	6,070	0,0	0,0	
13.05.2011	10:30:00	0	16,00	14,670	6,080	0,0	0,0	
13.05.2011	11:00:00	0	16,00	14,650	6,060	0,0	0,0	
13.05.2011	11:30:00	0	0,00	14,660	6,070	0,0	0,0	Pumpe aus
13.05.2011	11:31:00	0	0,00	14,110	5,520	0,0	0,0	Wiederanstieg
13.05.2011	11:32:00	0	0,00	13,590	5,000	0,0	0,0	
13.05.2011	11:33:00	0	0,00	13,210	4,620	0,0	0,0	
13.05.2011	11:34:00	0	0,00	12,870	4,280	0,0	0,0	
13.05.2011	11:35:00	0	0,00	12,540	3,950	0,0	0,0	
13.05.2011	11:36:00	0	0,00	12,250	3,660	0,0	0,0	
13.05.2011	11:37:00	0	0,00	12,040	3,450	0,0	0,0	
13.05.2011	11:38:00	0	0,00	11,860	3,270	0,0	0,0	

Pumpbrunnen BK 16

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
13.05.2011	11:39:00	0	0,00	11,680	3,090	0,0	0,0	
13.05.2011	11:40:00	0	0,00	11,500	2,910	0,0	0,0	
13.05.2011	11:45:00	0	0,00	10,820	2,230	0,0	0,0	
13.05.2011	11:50:00	0	0,00	10,440	1,850	0,0	0,0	
13.05.2011	11:55:00	0	0,00	10,170	1,580	0,0	0,0	
13.05.2011	12:00:00	0	0,00	9,980	1,390	0,0	0,0	
13.05.2011	12:05:00	0	0,00	9,840	1,250	0,0	0,0	
13.05.2011	12:10:00	0	0,00	9,730	1,140	0,0	0,0	
13.05.2011	12:15:00	0	0,00	9,650	1,060	0,0	0,0	
13.05.2011	12:20:00	0	0,00	9,580	0,990	0,0	0,0	
13.05.2011	12:25:00	0	0,00	9,520	0,930	0,0	0,0	
13.05.2011	12:30:00	0	0,00	9,460	0,870	0,0	0,0	Ende

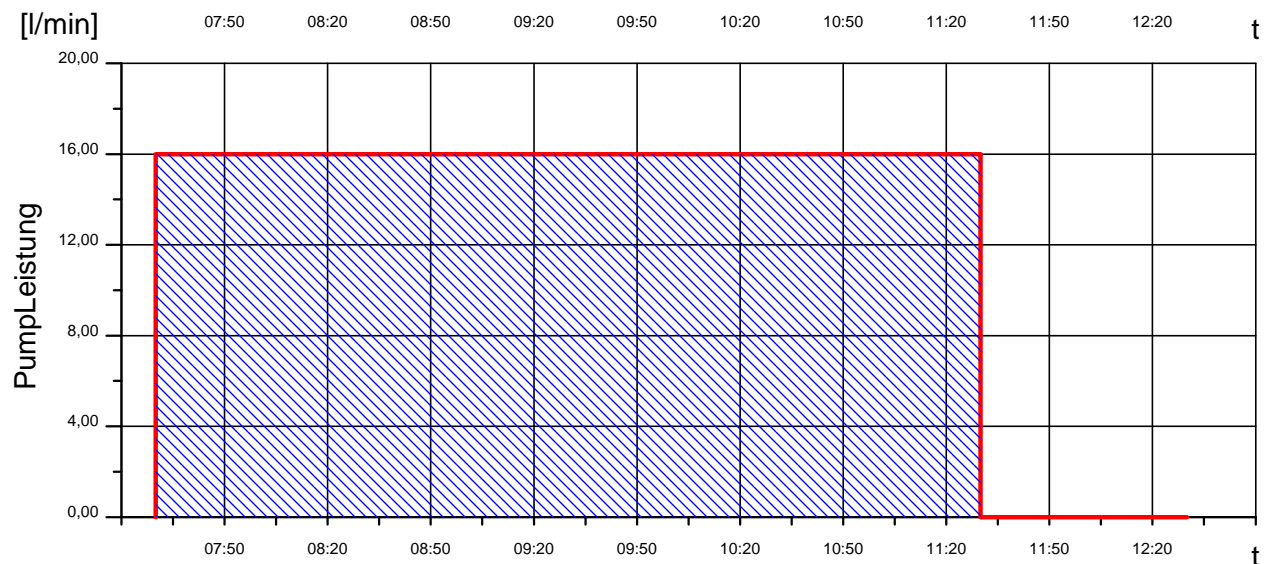
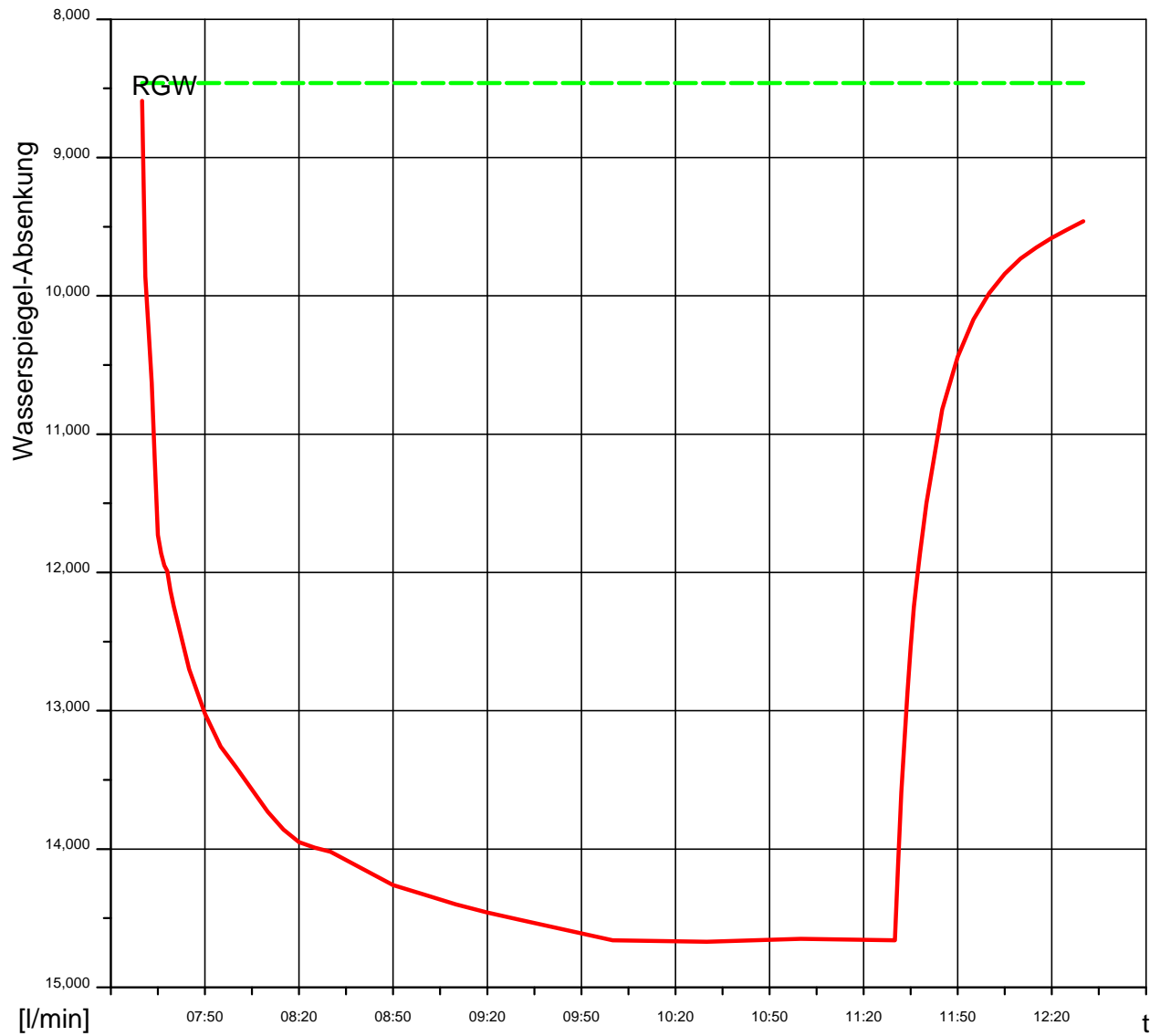
PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

© IDAT GmbH 1997-2006 V4.00.00

		BK 22						
Datum	Zeit	ab GOK m						
13.05.2011	07:30:00	8,460						
13.05.2011	09:30:00	8,460						
13.05.2011	11:30:00	8,460						
13.05.2011	12:30:00	8,460						

Absenkkurve
für Brunnen: BK 16

ab GOK



— BK 16
- - - BK 22

Projekt:
Mainz Laubenheim, Steinbruch

Bearbeiter
Hr. Butzen

Datum
19.05.2011

Stölben GmbH
Barlstraße 42
56856 Zell/Mosel

Zeichnungs-Nr.

Projekt-Nr.
22093

PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Projekt: Mainz Laubenheim, Steinbruch

Beginn: 11.05.2011

Ende: 11.05.2011

Durchführender: Hr. Kratzert

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe 28,98m u. Gok

Pumpenart: Unterwasserpumpe

Fabrikat: Grundfos

Ruhewasserspiegel: ab GOK 4,050

Pumpbrunnen BK 17

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
11.05.2011	07:30:00	0	0,00	4,050	0,000	0,0	0,0	
11.05.2011	07:30:00	0	8,50	4,050	0,000	0,0	0,0	Pumpe an, Stufe 1
11.05.2011	07:31:00	0	8,50	4,900	0,850	0,0	0,0	
11.05.2011	07:32:00	0	8,50	5,170	1,120	0,0	0,0	
11.05.2011	07:33:00	0	8,50	5,400	1,350	0,0	0,0	
11.05.2011	07:34:00	0	8,50	5,580	1,530	0,0	0,0	
11.05.2011	07:35:00	0	8,50	5,730	1,680	0,0	0,0	
11.05.2011	07:36:00	0	8,50	5,780	1,730	0,0	0,0	
11.05.2011	07:37:00	0	8,50	5,830	1,780	0,0	0,0	
11.05.2011	07:38:00	0	8,50	5,880	1,830	0,0	0,0	
11.05.2011	07:39:00	0	8,50	5,930	1,880	0,0	0,0	
11.05.2011	07:40:00	0	8,50	5,980	1,930	0,0	0,0	
11.05.2011	07:45:00	0	8,50	6,420	2,370	0,0	0,0	
11.05.2011	07:50:00	0	8,50	6,830	2,780	0,0	0,0	
11.05.2011	07:55:00	0	8,50	7,110	3,060	0,0	0,0	
11.05.2011	08:00:00	0	8,50	7,310	3,260	0,0	0,0	
11.05.2011	08:05:00	0	8,50	7,490	3,440	0,0	0,0	
11.05.2011	08:10:00	0	8,50	7,650	3,600	0,0	0,0	
11.05.2011	08:15:00	0	8,50	7,780	3,730	0,0	0,0	
11.05.2011	08:20:00	0	8,50	7,910	3,860	0,0	0,0	
11.05.2011	08:25:00	0	8,50	8,050	4,000	0,0	0,0	
11.05.2011	08:30:00	0	8,50	8,190	4,140	0,0	0,0	
11.05.2011	08:40:00	0	8,50	8,390	4,340	0,0	0,0	
11.05.2011	08:50:00	0	8,50	8,560	4,510	0,0	0,0	
11.05.2011	09:00:00	0	8,50	8,690	4,640	0,0	0,0	
11.05.2011	09:10:00	0	8,50	8,830	4,780	0,0	0,0	
11.05.2011	09:20:00	0	8,50	8,940	4,890	0,0	0,0	
11.05.2011	09:30:00	0	8,50	9,030	4,980	0,0	0,0	
11.05.2011	10:00:00	0	8,50	9,280	5,230	0,0	0,0	
11.05.2011	10:30:00	0	8,50	9,480	5,430	0,0	0,0	
11.05.2011	11:00:00	0	8,50	9,620	5,570	0,0	0,0	
11.05.2011	11:30:00	0	8,50	9,740	5,690	0,0	0,0	
11.05.2011	12:00:00	0	8,50	9,860	5,810	0,0	0,0	
11.05.2011	12:30:00	0	40,00	9,970	5,920	0,0	0,0	Stufe 2
11.05.2011	12:31:00	0	40,00	10,680	6,630	0,0	0,0	
11.05.2011	12:31:30	0	40,00	11,670	7,620	0,0	0,0	
11.05.2011	12:32:00	0	40,00	12,480	8,430	0,0	0,0	
11.05.2011	12:33:00	0	40,00	13,480	9,430	0,0	0,0	
11.05.2011	12:34:00	0	40,00	14,400	10,350	0,0	0,0	
11.05.2011	12:35:00	0	40,00	15,230	11,180	0,0	0,0	

Pumpbrunnen BK 17

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
11.05.2011	12:36:00	0	40,00	16,030	11,980	0,0	0,0	
11.05.2011	12:37:00	0	40,00	16,850	12,800	0,0	0,0	
11.05.2011	12:38:00	0	40,00	17,760	13,710	0,0	0,0	
11.05.2011	12:39:00	0	40,00	18,670	14,620	0,0	0,0	
11.05.2011	12:40:00	0	20,00	19,560	15,510	0,0	0,0	Stufe 3
11.05.2011	12:42:00	0	18,00	19,240	15,190	0,0	0,0	Stufe 4
11.05.2011	12:50:00	0	16,00	19,530	15,480	0,0	0,0	Stufe 5
11.05.2011	13:20:00	0	15,00	19,540	15,490	0,0	0,0	Stufe 6
11.05.2011	13:50:00	0	15,00	19,550	15,500	0,0	0,0	
11.05.2011	14:20:00	0	15,00	19,540	15,490	0,0	0,0	
11.05.2011	14:50:00	0	0,00	19,550	15,500	0,0	0,0	Pumpe aus
11.05.2011	14:51:00	0	0,00	18,680	14,630	0,0	0,0	Wiederanstieg
11.05.2011	14:52:00	0	0,00	17,810	13,760	0,0	0,0	
11.05.2011	14:53:00	0	0,00	16,960	12,910	0,0	0,0	
11.05.2011	14:54:00	0	0,00	16,230	12,180	0,0	0,0	
11.05.2011	14:55:00	0	0,00	15,650	11,600	0,0	0,0	
11.05.2011	14:56:00	0	0,00	15,100	11,050	0,0	0,0	
11.05.2011	14:57:00	0	0,00	14,630	10,580	0,0	0,0	
11.05.2011	14:58:00	0	0,00	14,220	10,170	0,0	0,0	
11.05.2011	14:59:00	0	0,00	13,840	9,790	0,0	0,0	
11.05.2011	15:00:00	0	0,00	13,500	9,450	0,0	0,0	
11.05.2011	15:05:00	0	0,00	12,170	8,120	0,0	0,0	
11.05.2011	15:10:00	0	0,00	11,210	7,160	0,0	0,0	
11.05.2011	15:15:00	0	0,00	10,580	6,530	0,0	0,0	
11.05.2011	15:20:00	0	0,00	9,970	5,920	0,0	0,0	
11.05.2011	15:25:00	0	0,00	9,440	5,390	0,0	0,0	
11.05.2011	15:30:00	0	0,00	8,990	4,940	0,0	0,0	
11.05.2011	15:35:00	0	0,00	8,620	4,570	0,0	0,0	
11.05.2011	15:40:00	0	0,00	8,290	4,240	0,0	0,0	
11.05.2011	15:45:00	0	0,00	8,000	3,950	0,0	0,0	
11.05.2011	15:50:00	0	0,00	7,790	3,740	0,0	0,0	
11.05.2011	16:00:00	0	0,00	7,400	3,350	0,0	0,0	
11.05.2011	16:10:00	0	0,00	7,080	3,030	0,0	0,0	
11.05.2011	16:20:00	0	0,00	6,790	2,740	0,0	0,0	
11.05.2011	16:30:00	0	0,00	6,540	2,490	0,0	0,0	
11.05.2011	16:40:00	0	0,00	6,290	2,240	0,0	0,0	
11.05.2011	16:50:00	0	0,00	6,050	2,000	0,0	0,0	Ende

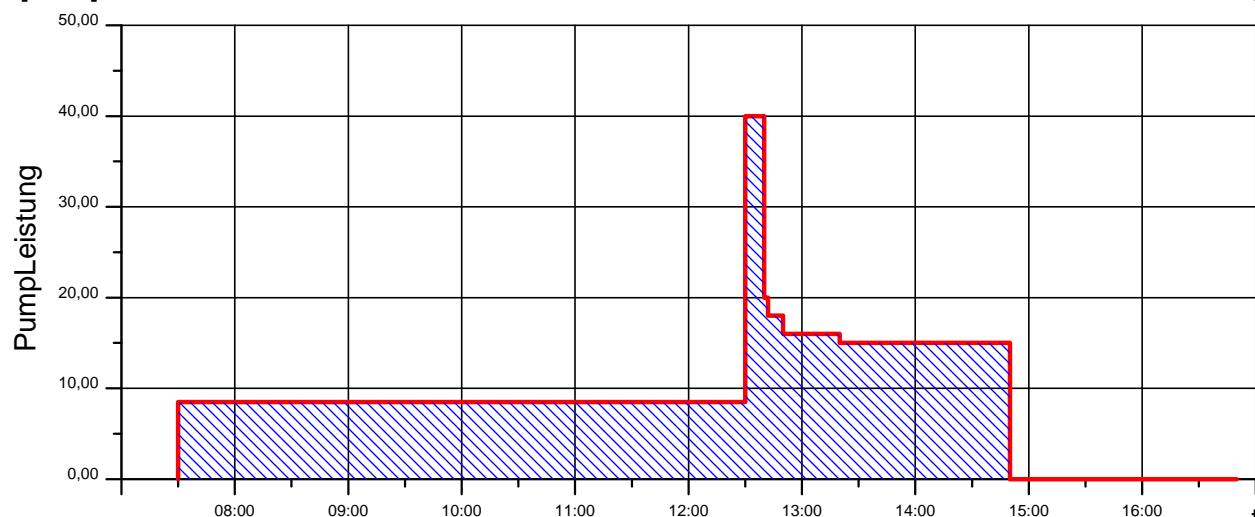
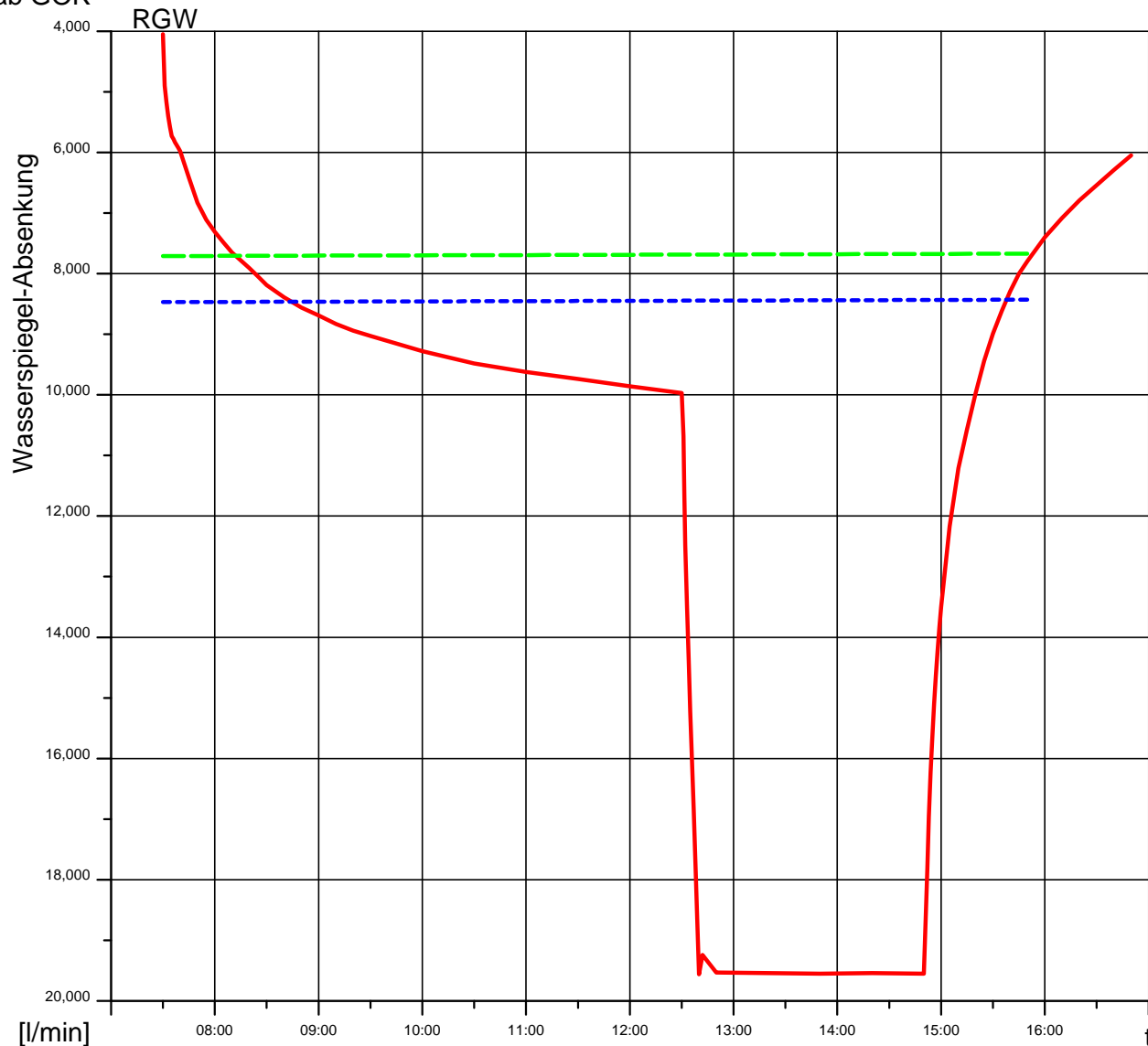
PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

© IDAT GmbH 1997-2006 V4.00.00

		BK 18	BK 22					
Datum	Zeit	ab GOK m	ab GOK m					
11.05.2011	07:30:00	7,710	8,470					
11.05.2011	09:30:00	7,700	8,460					
11.05.2011	13:50:00	7,680	8,440					
11.05.2011	15:50:00	7,670	8,430					

Absenkkurve
für Brunnen: BK 17

ab GOK



- BK 17
- - - BK 18
- - - BK 22

Projekt: Mainz Laubenheim, Steinbruch	Bearbeiter Hr. Butzen
	Datum 19.05.2011
Stölben GmbH Barlstraße 42 56856 Zell/Mosel	Zeichnungs-Nr.
	Projekt-Nr. 22093

PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Seite: 1

Projekt: Mainz Laubenheim, Steinbruch

Beginn: 10.05.2011

Ende: 10.05.2011

Durchführender: Hr. Kratzert

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe: 13,73m u. Gok

Pumpenart: Unterwasserpumpe

Fabrikat: Grundfos

Ruhewasserspiegel: ab GOK 6,830

Pumpbrunnen BK 18

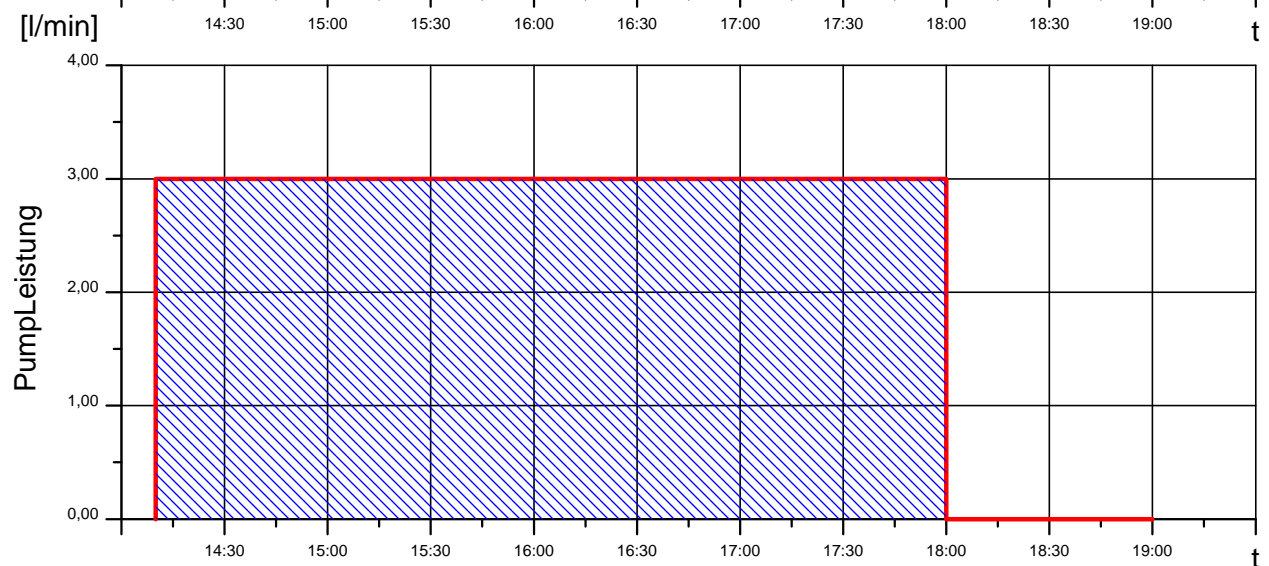
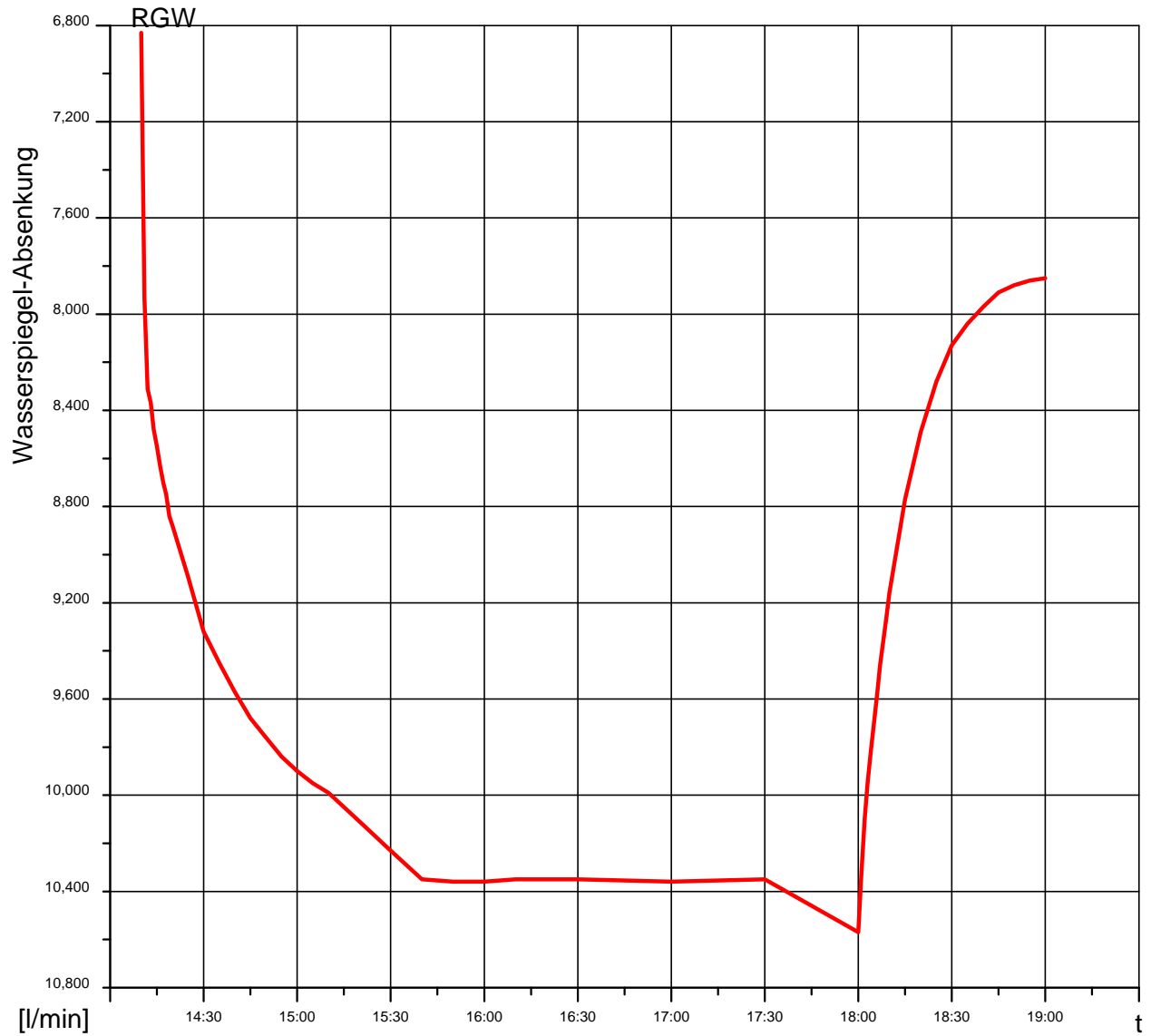
Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
10.05.2011	14:10:00	0	0,00	6,830	0,000	0,0	0,0	
10.05.2011	14:10:00	0	3,00	6,830	0,000	0,0	0,0	Pumpe an, Stufe 1
10.05.2011	14:11:00	0	3,00	7,930	1,100	0,0	0,0	
10.05.2011	14:12:00	0	3,00	8,310	1,480	0,0	0,0	
10.05.2011	14:13:00	0	3,00	8,370	1,540	0,0	0,0	
10.05.2011	14:14:00	0	3,00	8,480	1,650	0,0	0,0	
10.05.2011	14:15:00	0	3,00	8,550	1,720	0,0	0,0	
10.05.2011	14:16:00	0	3,00	8,630	1,800	0,0	0,0	
10.05.2011	14:17:00	0	3,00	8,700	1,870	0,0	0,0	
10.05.2011	14:18:00	0	3,00	8,750	1,920	0,0	0,0	
10.05.2011	14:19:00	0	3,00	8,840	2,010	0,0	0,0	
10.05.2011	14:20:00	0	3,00	8,880	2,050	0,0	0,0	
10.05.2011	14:25:00	0	3,00	9,090	2,260	0,0	0,0	
10.05.2011	14:30:00	0	3,00	9,320	2,490	0,0	0,0	
10.05.2011	14:35:00	0	3,00	9,450	2,620	0,0	0,0	
10.05.2011	14:40:00	0	3,00	9,570	2,740	0,0	0,0	
10.05.2011	14:45:00	0	3,00	9,680	2,850	0,0	0,0	
10.05.2011	14:50:00	0	3,00	9,760	2,930	0,0	0,0	
10.05.2011	14:55:00	0	3,00	9,840	3,010	0,0	0,0	
10.05.2011	15:00:00	0	3,00	9,900	3,070	0,0	0,0	
10.05.2011	15:05:00	0	3,00	9,950	3,120	0,0	0,0	
10.05.2011	15:10:00	0	3,00	9,990	3,160	0,0	0,0	
10.05.2011	15:20:00	0	3,00	10,110	3,280	0,0	0,0	
10.05.2011	15:30:00	0	3,00	10,230	3,400	0,0	0,0	
10.05.2011	15:40:00	0	3,00	10,350	3,520	0,0	0,0	
10.05.2011	15:50:00	0	3,00	10,360	3,530	0,0	0,0	
10.05.2011	16:00:00	0	3,00	10,360	3,530	0,0	0,0	
10.05.2011	16:10:00	0	3,00	10,350	3,520	0,0	0,0	
10.05.2011	16:30:00	0	3,00	10,350	3,520	0,0	0,0	
10.05.2011	17:00:00	0	3,00	10,360	3,530	0,0	0,0	
10.05.2011	17:30:00	0	3,00	10,350	3,520	0,0	0,0	
10.05.2011	18:00:00	0	0,00	10,570	3,740	0,0	0,0	Pumpe aus
10.05.2011	18:01:00	0	0,00	10,320	3,490	0,0	0,0	Wiederanstieg
10.05.2011	18:02:00	0	0,00	10,100	3,270	0,0	0,0	
10.05.2011	18:03:00	0	0,00	9,950	3,120	0,0	0,0	
10.05.2011	18:04:00	0	0,00	9,820	2,990	0,0	0,0	
10.05.2011	18:05:00	0	0,00	9,700	2,870	0,0	0,0	
10.05.2011	18:06:00	0	0,00	9,580	2,750	0,0	0,0	
10.05.2011	18:07:00	0	0,00	9,460	2,630	0,0	0,0	
10.05.2011	18:08:00	0	0,00	9,360	2,530	0,0	0,0	

Pumpbrunnen BK 18

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
10.05.2011	18:09:00	0	0,00	9,260	2,430	0,0	0,0	
10.05.2011	18:10:00	0	0,00	9,160	2,330	0,0	0,0	
10.05.2011	18:15:00	0	0,00	8,770	1,940	0,0	0,0	
10.05.2011	18:20:00	0	0,00	8,490	1,660	0,0	0,0	
10.05.2011	18:25:00	0	0,00	8,280	1,450	0,0	0,0	
10.05.2011	18:30:00	0	0,00	8,130	1,300	0,0	0,0	
10.05.2011	18:35:00	0	0,00	8,040	1,210	0,0	0,0	
10.05.2011	18:40:00	0	0,00	7,970	1,140	0,0	0,0	
10.05.2011	18:45:00	0	0,00	7,910	1,080	0,0	0,0	
10.05.2011	18:50:00	0	0,00	7,880	1,050	0,0	0,0	
10.05.2011	18:55:00	0	0,00	7,860	1,030	0,0	0,0	
10.05.2011	19:00:00	0	0,00	7,850	1,020	0,0	0,0	

Absenkkurve
für Brunnen: BK 18

ab GOK



— BK 18

Projekt:
Mainz Laubenheim, Steinbruch

Bearbeiter
Hr. Butzen

Datum
19.05.2011

Stölben GmbH
Barlstraße 42
56856 Zell/Mosel

Zeichnungs-Nr.

Projekt-Nr.
22093

PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Projekt: Mainz Laubenheim, Steinbruch

Beginn: 16.05.2011

Ende: 16.05.2011

Durchführender: Hr. Kratzert

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe: 38,57m u. Gok

Pumpenart: Unterwasserpumpe

Fabrikat: Grundfos

Ruhewasserspiegel: ab GOK 32,480

Pumpbrunnen BK 19

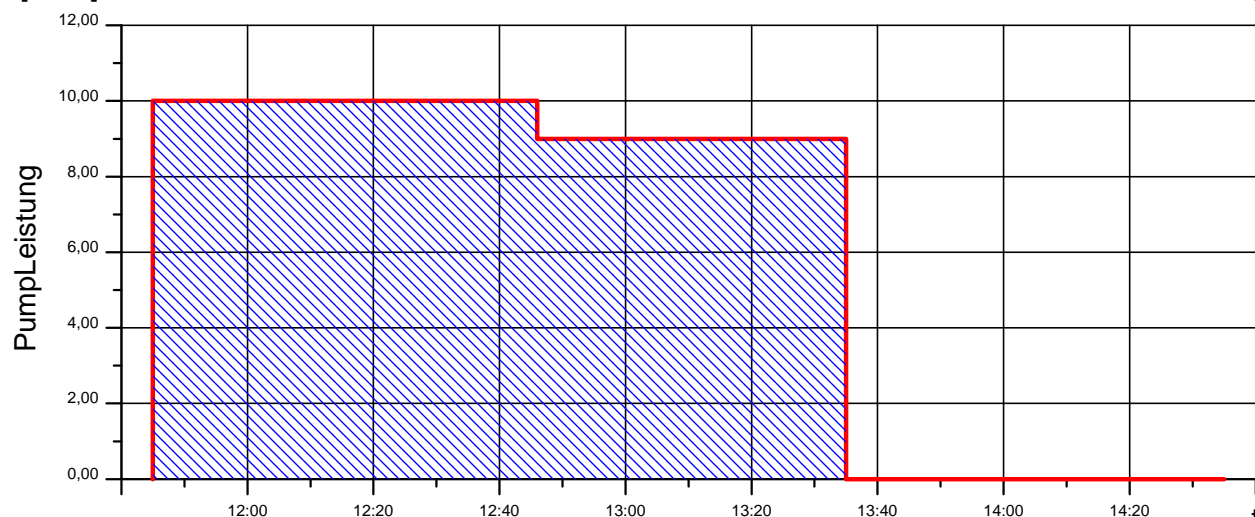
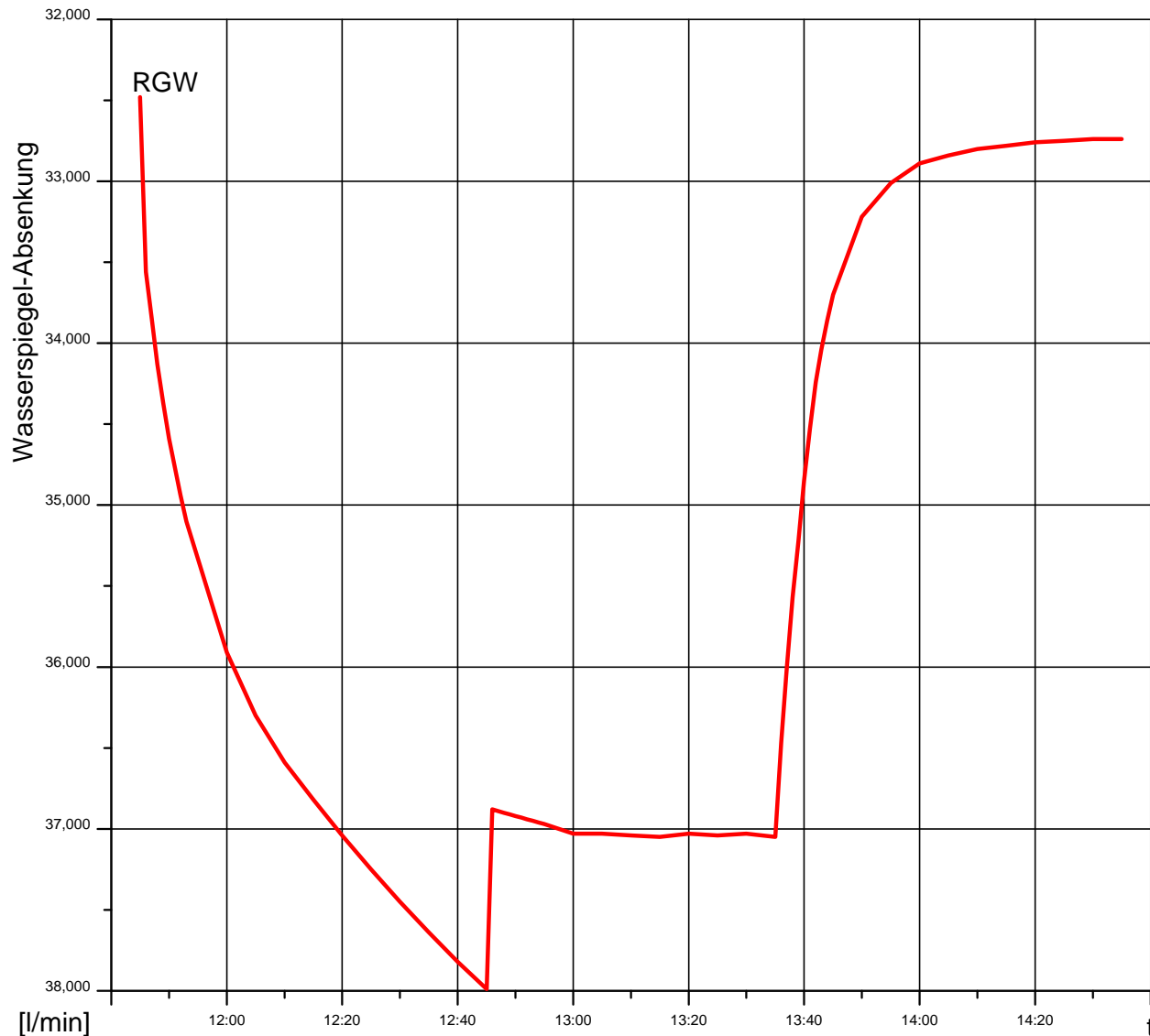
Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
16.05.2011	11:45:00	0	0,00	32,480	0,000	0,0	0,0	
16.05.2011	11:45:00	0	10,00	32,480	0,000	0,0	0,0	Pumpe an, Stufe 1
16.05.2011	11:46:00	0	10,00	33,560	1,080	0,0	0,0	
16.05.2011	11:47:00	0	10,00	33,850	1,370	0,0	0,0	
16.05.2011	11:48:00	0	10,00	34,130	1,650	0,0	0,0	
16.05.2011	11:49:00	0	10,00	34,370	1,890	0,0	0,0	
16.05.2011	11:50:00	0	10,00	34,590	2,110	0,0	0,0	
16.05.2011	11:51:00	0	10,00	34,770	2,290	0,0	0,0	
16.05.2011	11:52:00	0	10,00	34,940	2,460	0,0	0,0	
16.05.2011	11:53:00	0	10,00	35,100	2,620	0,0	0,0	
16.05.2011	12:00:00	0	10,00	35,910	3,430	0,0	0,0	
16.05.2011	12:05:00	0	10,00	36,300	3,820	0,0	0,0	
16.05.2011	12:10:00	0	10,00	36,590	4,110	0,0	0,0	
16.05.2011	12:15:00	0	10,00	36,820	4,340	0,0	0,0	
16.05.2011	12:20:00	0	10,00	37,040	4,560	0,0	0,0	
16.05.2011	12:25:00	0	10,00	37,250	4,770	0,0	0,0	
16.05.2011	12:30:00	0	10,00	37,450	4,970	0,0	0,0	
16.05.2011	12:35:00	0	10,00	37,640	5,160	0,0	0,0	
16.05.2011	12:40:00	0	10,00	37,820	5,340	0,0	0,0	
16.05.2011	12:45:00	0	10,00	37,990	5,510	0,0	0,0	
16.05.2011	12:46:00	0	9,00	36,880	4,400	0,0	0,0	Stufe 2
16.05.2011	12:47:00	0	9,00	36,890	4,410	0,0	0,0	
16.05.2011	12:48:00	0	9,00	36,900	4,420	0,0	0,0	
16.05.2011	12:49:00	0	9,00	36,910	4,430	0,0	0,0	
16.05.2011	12:50:00	0	9,00	36,920	4,440	0,0	0,0	
16.05.2011	12:51:00	0	9,00	36,930	4,450	0,0	0,0	
16.05.2011	12:52:00	0	9,00	36,940	4,460	0,0	0,0	
16.05.2011	12:53:00	0	9,00	36,950	4,470	0,0	0,0	
16.05.2011	12:54:00	0	9,00	36,960	4,480	0,0	0,0	
16.05.2011	12:55:00	0	9,00	36,970	4,490	0,0	0,0	
16.05.2011	13:00:00	0	9,00	37,030	4,550	0,0	0,0	
16.05.2011	13:05:00	0	9,00	37,030	4,550	0,0	0,0	
16.05.2011	13:10:00	0	9,00	37,040	4,560	0,0	0,0	
16.05.2011	13:15:00	0	9,00	37,050	4,570	0,0	0,0	
16.05.2011	13:20:00	0	9,00	37,030	4,550	0,0	0,0	
16.05.2011	13:25:00	0	9,00	37,040	4,560	0,0	0,0	
16.05.2011	13:30:00	0	9,00	37,030	4,550	0,0	0,0	
16.05.2011	13:35:00	0	0,00	37,050	4,570	0,0	0,0	Pumpe aus
16.05.2011	13:36:00	0	0,00	36,470	3,990	0,0	0,0	Wiederanstieg
16.05.2011	13:37:00	0	0,00	36,010	3,530	0,0	0,0	

Pumpbrunnen BK 19

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
16.05.2011	13:38:00	0	0,00	35,570	3,090	0,0	0,0	
16.05.2011	13:39:00	0	0,00	35,220	2,740	0,0	0,0	
16.05.2011	13:40:00	0	0,00	34,850	2,370	0,0	0,0	
16.05.2011	13:41:00	0	0,00	34,530	2,050	0,0	0,0	
16.05.2011	13:42:00	0	0,00	34,240	1,760	0,0	0,0	
16.05.2011	13:43:00	0	0,00	34,040	1,560	0,0	0,0	
16.05.2011	13:44:00	0	0,00	33,860	1,380	0,0	0,0	
16.05.2011	13:45:00	0	0,00	33,700	1,220	0,0	0,0	
16.05.2011	13:50:00	0	0,00	33,220	0,740	0,0	0,0	
16.05.2011	13:55:00	0	0,00	33,010	0,530	0,0	0,0	
16.05.2011	14:00:00	0	0,00	32,890	0,410	0,0	0,0	
16.05.2011	14:05:00	0	0,00	32,840	0,360	0,0	0,0	
16.05.2011	14:10:00	0	0,00	32,800	0,320	0,0	0,0	
16.05.2011	14:15:00	0	0,00	32,780	0,300	0,0	0,0	
16.05.2011	14:20:00	0	0,00	32,760	0,280	0,0	0,0	
16.05.2011	14:25:00	0	0,00	32,750	0,270	0,0	0,0	
16.05.2011	14:30:00	0	0,00	32,740	0,260	0,0	0,0	
16.05.2011	14:35:00	0	0,00	32,740	0,260	0,0	0,0	Ende

Absenkkurve
für Brunnen: BK 19

ab GOK



— BK 19

Projekt:
Mainz Laubenheim, Steinbruch

Bearbeiter
Hr. Butzen

Datum
3.06.2011

Stölben GmbH
Barlstraße 42
56856 Zell/Mosel

Zeichnungs-Nr.

Projekt-Nr.
22093

PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Projekt: Mainz Laubenheim, Steinbruch

Beginn: 17.05.2011

Ende: 17.05.2011

Durchführender: Hr. Kratzert

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe: 15,06m u. Gok

Pumpenart: Unterwasserpumpe

Fabrikat: Grundfos

Ruhewasserspiegel: ab GOK 9,740

Pumpbrunnen BK 20

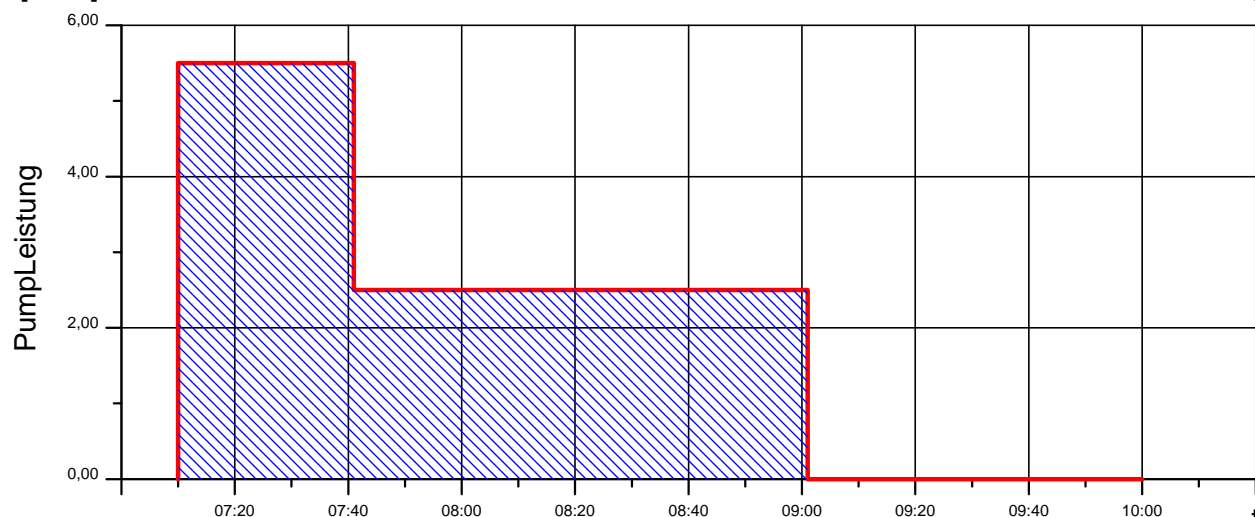
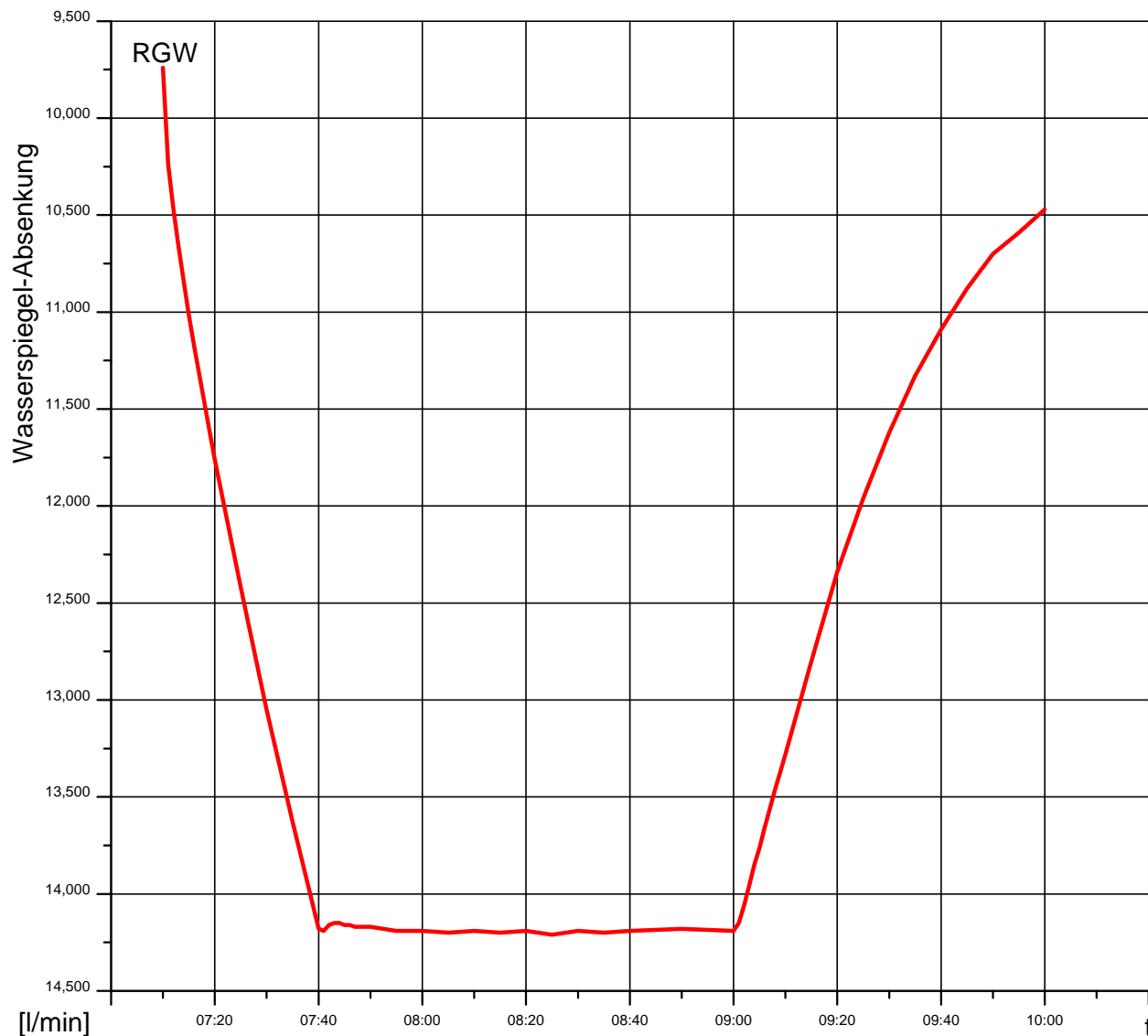
Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
17.05.2011	07:10:00	0	0,00	9,740	0,000	0,0	0,0	
17.05.2011	07:10:00	0	5,50	9,740	0,000	0,0	0,0	Pumpe an, Stufe 1
17.05.2011	07:11:00	0	5,50	10,240	0,500	0,0	0,0	
17.05.2011	07:12:00	0	5,50	10,470	0,730	0,0	0,0	
17.05.2011	07:13:00	0	5,50	10,660	0,920	0,0	0,0	
17.05.2011	07:14:00	0	5,50	10,840	1,100	0,0	0,0	
17.05.2011	07:15:00	0	5,50	11,020	1,280	0,0	0,0	
17.05.2011	07:16:00	0	5,50	11,170	1,430	0,0	0,0	
17.05.2011	07:17:00	0	5,50	11,320	1,580	0,0	0,0	
17.05.2011	07:18:00	0	5,50	11,470	1,730	0,0	0,0	
17.05.2011	07:19:00	0	5,50	11,620	1,880	0,0	0,0	
17.05.2011	07:20:00	0	5,50	11,760	2,020	0,0	0,0	
17.05.2011	07:25:00	0	5,50	12,420	2,680	0,0	0,0	
17.05.2011	07:30:00	0	5,50	13,050	3,310	0,0	0,0	
17.05.2011	07:35:00	0	5,50	13,630	3,890	0,0	0,0	
17.05.2011	07:40:00	0	5,50	14,180	4,440	0,0	0,0	
17.05.2011	07:41:00	0	2,50	14,190	4,450	0,0	0,0	Stufe 2
17.05.2011	07:42:00	0	2,50	14,160	4,420	0,0	0,0	
17.05.2011	07:43:00	0	2,50	14,150	4,410	0,0	0,0	
17.05.2011	07:44:00	0	2,50	14,150	4,410	0,0	0,0	
17.05.2011	07:45:00	0	2,50	14,160	4,420	0,0	0,0	
17.05.2011	07:46:00	0	2,50	14,160	4,420	0,0	0,0	
17.05.2011	07:47:00	0	2,50	14,170	4,430	0,0	0,0	
17.05.2011	07:48:00	0	2,50	14,170	4,430	0,0	0,0	
17.05.2011	07:49:00	0	2,50	14,170	4,430	0,0	0,0	
17.05.2011	07:50:00	0	2,50	14,170	4,430	0,0	0,0	
17.05.2011	07:55:00	0	2,50	14,190	4,450	0,0	0,0	
17.05.2011	08:00:00	0	2,50	14,190	4,450	0,0	0,0	
17.05.2011	08:05:00	0	2,50	14,200	4,460	0,0	0,0	
17.05.2011	08:10:00	0	2,50	14,190	4,450	0,0	0,0	
17.05.2011	08:15:00	0	2,50	14,200	4,460	0,0	0,0	
17.05.2011	08:20:00	0	2,50	14,190	4,450	0,0	0,0	
17.05.2011	08:25:00	0	2,50	14,210	4,470	0,0	0,0	
17.05.2011	08:30:00	0	2,50	14,190	4,450	0,0	0,0	
17.05.2011	08:35:00	0	2,50	14,200	4,460	0,0	0,0	
17.05.2011	08:40:00	0	2,50	14,190	4,450	0,0	0,0	
17.05.2011	08:50:00	0	2,50	14,180	4,440	0,0	0,0	
17.05.2011	09:00:00	0	2,50	14,190	4,450	0,0	0,0	Pumpe aus
17.05.2011	09:01:00	0	0,00	14,150	4,410	0,0	0,0	Wiederanstieg
17.05.2011	09:02:00	0	0,00	14,060	4,320	0,0	0,0	

Pumpbrunnen BK 20

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
17.05.2011	09:03:00	0	0,00	13,960	4,220	0,0	0,0	
17.05.2011	09:04:00	0	0,00	13,850	4,110	0,0	0,0	
17.05.2011	09:05:00	0	0,00	13,760	4,020	0,0	0,0	
17.05.2011	09:06:00	0	0,00	13,660	3,920	0,0	0,0	
17.05.2011	09:07:00	0	0,00	13,560	3,820	0,0	0,0	
17.05.2011	09:08:00	0	0,00	13,460	3,720	0,0	0,0	
17.05.2011	09:09:00	0	0,00	13,370	3,630	0,0	0,0	
17.05.2011	09:10:00	0	0,00	13,280	3,540	0,0	0,0	
17.05.2011	09:15:00	0	0,00	12,800	3,060	0,0	0,0	
17.05.2011	09:20:00	0	0,00	12,340	2,600	0,0	0,0	
17.05.2011	09:25:00	0	0,00	11,960	2,220	0,0	0,0	
17.05.2011	09:30:00	0	0,00	11,620	1,880	0,0	0,0	
17.05.2011	09:35:00	0	0,00	11,330	1,590	0,0	0,0	
17.05.2011	09:40:00	0	0,00	11,090	1,350	0,0	0,0	
17.05.2011	09:45:00	0	0,00	10,880	1,140	0,0	0,0	
17.05.2011	09:50:00	0	0,00	10,700	0,960	0,0	0,0	
17.05.2011	09:55:00	0	0,00	10,590	0,850	0,0	0,0	
17.05.2011	10:00:00	0	0,00	10,470	0,730	0,0	0,0	Ende

Absenkkurve
für Brunnen: BK 20

ab GOK



— BK 20

Projekt:
Mainz Laubenheim, Steinbruch

Bearbeiter
Hr. Butzen

Datum
3.06.2011

Stölben GmbH
Barlstraße 42
56856 Zell/Mosel

Zeichnungs-Nr.

Projekt-Nr.
22093

PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Projekt: Mainz Laubenheim, Steinbruch

Beginn: 17.05.2011

Ende: 17.05.2011

Durchführender: Hr. Kratzert

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe: 10,31m u. Gok

Pumpenart: Unterwasserpumpe

Fabrikat: Grundfos

Ruhewasserspiegel: ab GOK 9,060

Pumpbrunnen BK 21

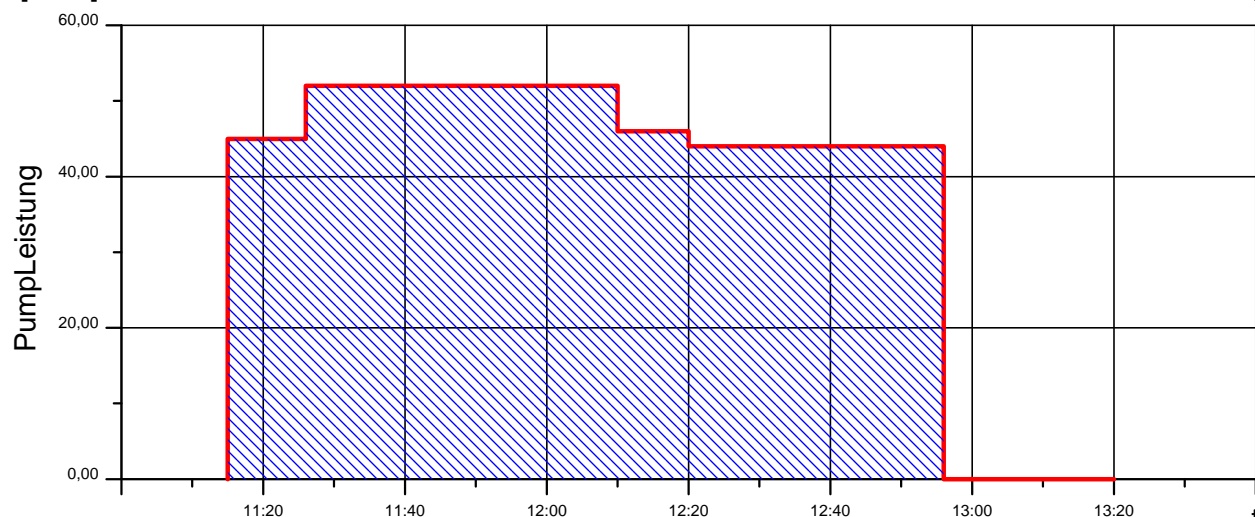
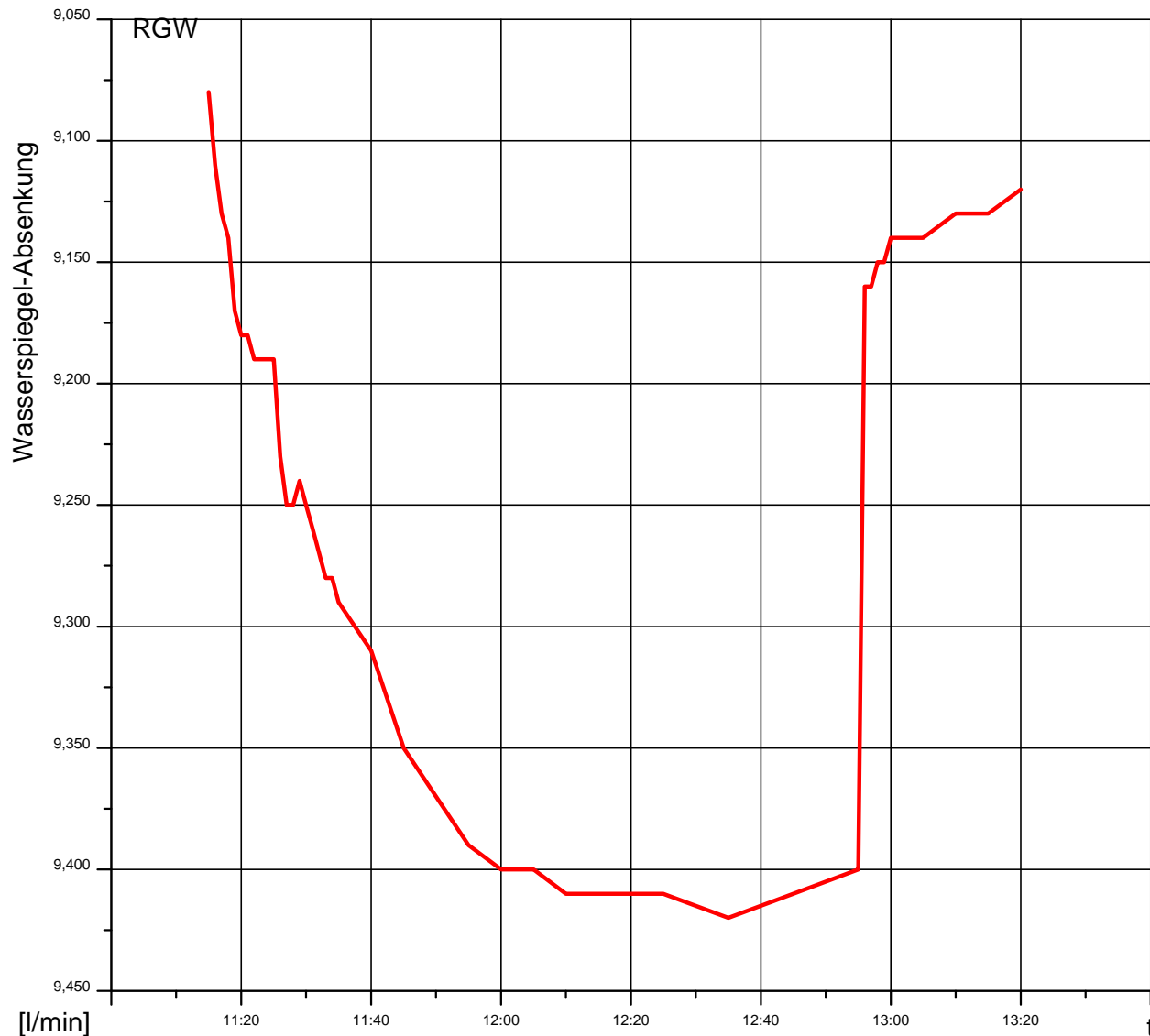
Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
17.05.2011	11:15:00	0	0,00	9,080	0,020	0,0	0,0	
17.05.2011	11:15:00	0	45,00	9,080	0,020	0,0	0,0	Pumpe an, Stufe 1
17.05.2011	11:16:00	0	45,00	9,110	0,050	0,0	0,0	
17.05.2011	11:17:00	0	45,00	9,130	0,070	0,0	0,0	
17.05.2011	11:18:00	0	45,00	9,140	0,080	0,0	0,0	
17.05.2011	11:19:00	0	45,00	9,170	0,110	0,0	0,0	
17.05.2011	11:20:00	0	45,00	9,180	0,120	0,0	0,0	
17.05.2011	11:21:00	0	45,00	9,180	0,120	0,0	0,0	
17.05.2011	11:22:00	0	45,00	9,190	0,130	0,0	0,0	
17.05.2011	11:23:00	0	45,00	9,190	0,130	0,0	0,0	
17.05.2011	11:24:00	0	45,00	9,190	0,130	0,0	0,0	
17.05.2011	11:25:00	0	45,00	9,190	0,130	0,0	0,0	
17.05.2011	11:26:00	0	52,00	9,230	0,170	0,0	0,0	Stufe 2
17.05.2011	11:27:00	0	52,00	9,250	0,190	0,0	0,0	
17.05.2011	11:28:00	0	52,00	9,250	0,190	0,0	0,0	
17.05.2011	11:29:00	0	52,00	9,240	0,180	0,0	0,0	
17.05.2011	11:30:00	0	52,00	9,250	0,190	0,0	0,0	
17.05.2011	11:31:00	0	52,00	9,260	0,200	0,0	0,0	
17.05.2011	11:32:00	0	52,00	9,270	0,210	0,0	0,0	
17.05.2011	11:33:00	0	52,00	9,280	0,220	0,0	0,0	
17.05.2011	11:34:00	0	52,00	9,280	0,220	0,0	0,0	
17.05.2011	11:35:00	0	52,00	9,290	0,230	0,0	0,0	
17.05.2011	11:40:00	0	52,00	9,310	0,250	0,0	0,0	
17.05.2011	11:45:00	0	52,00	9,350	0,290	0,0	0,0	
17.05.2011	11:50:00	0	52,00	9,370	0,310	0,0	0,0	
17.05.2011	11:55:00	0	52,00	9,390	0,330	0,0	0,0	
17.05.2011	12:00:00	0	52,00	9,400	0,340	0,0	0,0	
17.05.2011	12:05:00	0	52,00	9,400	0,340	0,0	0,0	
17.05.2011	12:10:00	0	46,00	9,410	0,350	0,0	0,0	
17.05.2011	12:15:00	0	46,00	9,410	0,350	0,0	0,0	
17.05.2011	12:20:00	0	44,00	9,410	0,350	0,0	0,0	
17.05.2011	12:25:00	0	44,00	9,410	0,350	0,0	0,0	
17.05.2011	12:35:00	0	44,00	9,420	0,360	0,0	0,0	
17.05.2011	12:45:00	0	44,00	9,410	0,350	0,0	0,0	
17.05.2011	12:55:00	0	44,00	9,400	0,340	0,0	0,0	Pumpe aus
17.05.2011	12:56:00	0	0,00	9,160	0,100	0,0	0,0	Wiederanstieg
17.05.2011	12:57:00	0	0,00	9,160	0,100	0,0	0,0	
17.05.2011	12:58:00	0	0,00	9,150	0,090	0,0	0,0	
17.05.2011	12:59:00	0	0,00	9,150	0,090	0,0	0,0	
17.05.2011	13:00:00	0	0,00	9,140	0,080	0,0	0,0	

Pumpbrunnen BK 21

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
17.05.2011	13:01:00	0	0,00	9,140	0,080	0,0	0,0	
17.05.2011	13:02:00	0	0,00	9,140	0,080	0,0	0,0	
17.05.2011	13:03:00	0	0,00	9,140	0,080	0,0	0,0	
17.05.2011	13:04:00	0	0,00	9,140	0,080	0,0	0,0	
17.05.2011	13:05:00	0	0,00	9,140	0,080	0,0	0,0	
17.05.2011	13:10:00	0	0,00	9,130	0,070	0,0	0,0	
17.05.2011	13:15:00	0	0,00	9,130	0,070	0,0	0,0	
17.05.2011	13:20:00	0	0,00	9,120	0,060	0,0	0,0	Ende

Absenkkurve
für Brunnen: BK 21

ab GOK



— BK 21

Projekt:
Mainz Laubenheim, Steinbruch

Bearbeiter
Hr. Butzen

Datum
3.06.2011

Stölben GmbH
Barlstraße 42
56856 Zell/Mosel

Zeichnungs-Nr.

Projekt-Nr.
22093

PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Projekt: Mainz Laubenheim, Steinbruch

Beginn: 10.05.2011

Ende: 10.05.2011

Durchführender: Hr. Kratzert

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe: 17,58m u. Gok

Pumpenart: Unterwasserpumpe

Fabrikat: Grundfos

Ruhewasserspiegel: ab GOK 8,020

Pumpbrunnen BK 22

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
10.05.2011	07:40:00	0	0,00	8,020	0,000	0,0	0,0	
10.05.2011	07:40:00	0	7,00	8,020	0,000	0,0	0,0	Pumpe an, Stufe 1
10.05.2011	07:41:00	0	7,00	8,880	0,860	0,0	0,0	
10.05.2011	07:42:00	0	7,00	9,150	1,130	0,0	0,0	
10.05.2011	07:43:00	0	7,00	9,280	1,260	0,0	0,0	
10.05.2011	07:44:00	0	7,00	9,410	1,390	0,0	0,0	
10.05.2011	07:45:00	0	7,00	9,520	1,500	0,0	0,0	
10.05.2011	07:46:00	0	7,00	9,620	1,600	0,0	0,0	
10.05.2011	07:47:00	0	7,00	9,710	1,690	0,0	0,0	
10.05.2011	07:48:00	0	7,00	9,800	1,780	0,0	0,0	
10.05.2011	07:49:00	0	7,00	9,880	1,860	0,0	0,0	
10.05.2011	07:50:00	0	7,00	9,950	1,930	0,0	0,0	
10.05.2011	07:55:00	0	7,00	10,200	2,180	0,0	0,0	
10.05.2011	08:00:00	0	7,00	10,400	2,380	0,0	0,0	
10.05.2011	08:05:00	0	7,00	10,520	2,500	0,0	0,0	
10.05.2011	08:10:00	0	7,00	10,600	2,580	0,0	0,0	
10.05.2011	08:15:00	0	7,00	10,670	2,650	0,0	0,0	
10.05.2011	08:20:00	0	7,00	10,720	2,700	0,0	0,0	
10.05.2011	08:25:00	0	7,00	10,750	2,730	0,0	0,0	
10.05.2011	08:30:00	0	7,00	10,790	2,770	0,0	0,0	
10.05.2011	08:35:00	0	7,00	10,820	2,800	0,0	0,0	
10.05.2011	08:40:00	0	7,00	10,850	2,830	0,0	0,0	
10.05.2011	08:50:00	0	7,00	10,950	2,930	0,0	0,0	
10.05.2011	09:00:00	0	7,00	11,030	3,010	0,0	0,0	
10.05.2011	09:10:00	0	7,00	11,120	3,100	0,0	0,0	
10.05.2011	09:20:00	0	7,00	11,130	3,110	0,0	0,0	
10.05.2011	09:30:00	0	7,00	11,130	3,110	0,0	0,0	
10.05.2011	09:40:00	0	7,00	11,130	3,110	0,0	0,0	
10.05.2011	10:10:00	0	7,00	11,120	3,100	0,0	0,0	
10.05.2011	10:40:00	0	7,00	11,140	3,120	0,0	0,0	
10.05.2011	11:10:00	0	7,00	11,130	3,110	0,0	0,0	
10.05.2011	11:40:00	0	0,00	11,120	3,100	0,0	0,0	Pumpe aus
10.05.2011	11:41:00	0	0,00	10,870	2,850	0,0	0,0	Wiederanstieg
10.05.2011	11:42:00	0	0,00	10,660	2,640	0,0	0,0	
10.05.2011	11:43:00	0	0,00	10,480	2,460	0,0	0,0	
10.05.2011	11:44:00	0	0,00	10,320	2,300	0,0	0,0	
10.05.2011	11:45:00	0	0,00	10,170	2,150	0,0	0,0	
10.05.2011	11:46:00	0	0,00	10,050	2,030	0,0	0,0	
10.05.2011	11:47:00	0	0,00	9,950	1,930	0,0	0,0	
10.05.2011	11:48:00	0	0,00	9,850	1,830	0,0	0,0	

Pumpbrunnen BK 22

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
10.05.2011	11:49:00	0	0,00	9,750	1,730	0,0	0,0	
10.05.2011	11:50:00	0	0,00	9,680	1,660	0,0	0,0	
10.05.2011	11:55:00	0	0,00	9,410	1,390	0,0	0,0	
10.05.2011	12:00:00	0	0,00	9,250	1,230	0,0	0,0	
10.05.2011	12:05:00	0	0,00	9,130	1,110	0,0	0,0	
10.05.2011	12:10:00	0	0,00	9,050	1,030	0,0	0,0	
10.05.2011	12:15:00	0	0,00	8,980	0,960	0,0	0,0	
10.05.2011	12:20:00	0	0,00	8,920	0,900	0,0	0,0	
10.05.2011	12:25:00	0	0,00	8,870	0,850	0,0	0,0	
10.05.2011	12:30:00	0	0,00	8,830	0,810	0,0	0,0	
10.05.2011	12:35:00	0	0,00	8,800	0,780	0,0	0,0	
10.05.2011	12:40:00	0	0,00	8,780	0,760	0,0	0,0	Ende

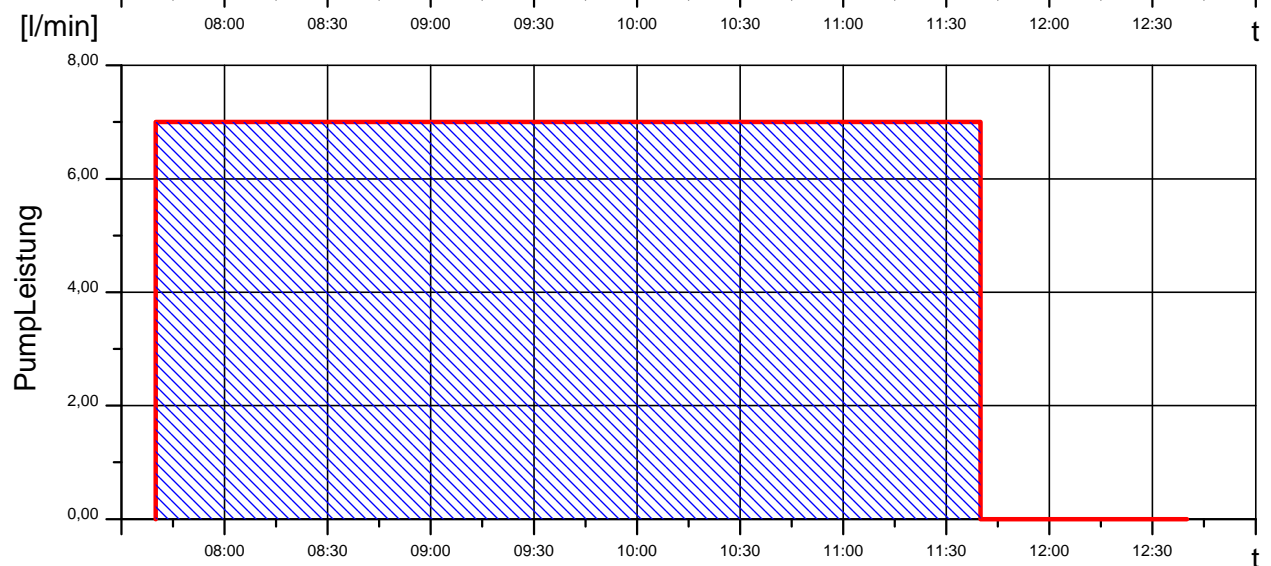
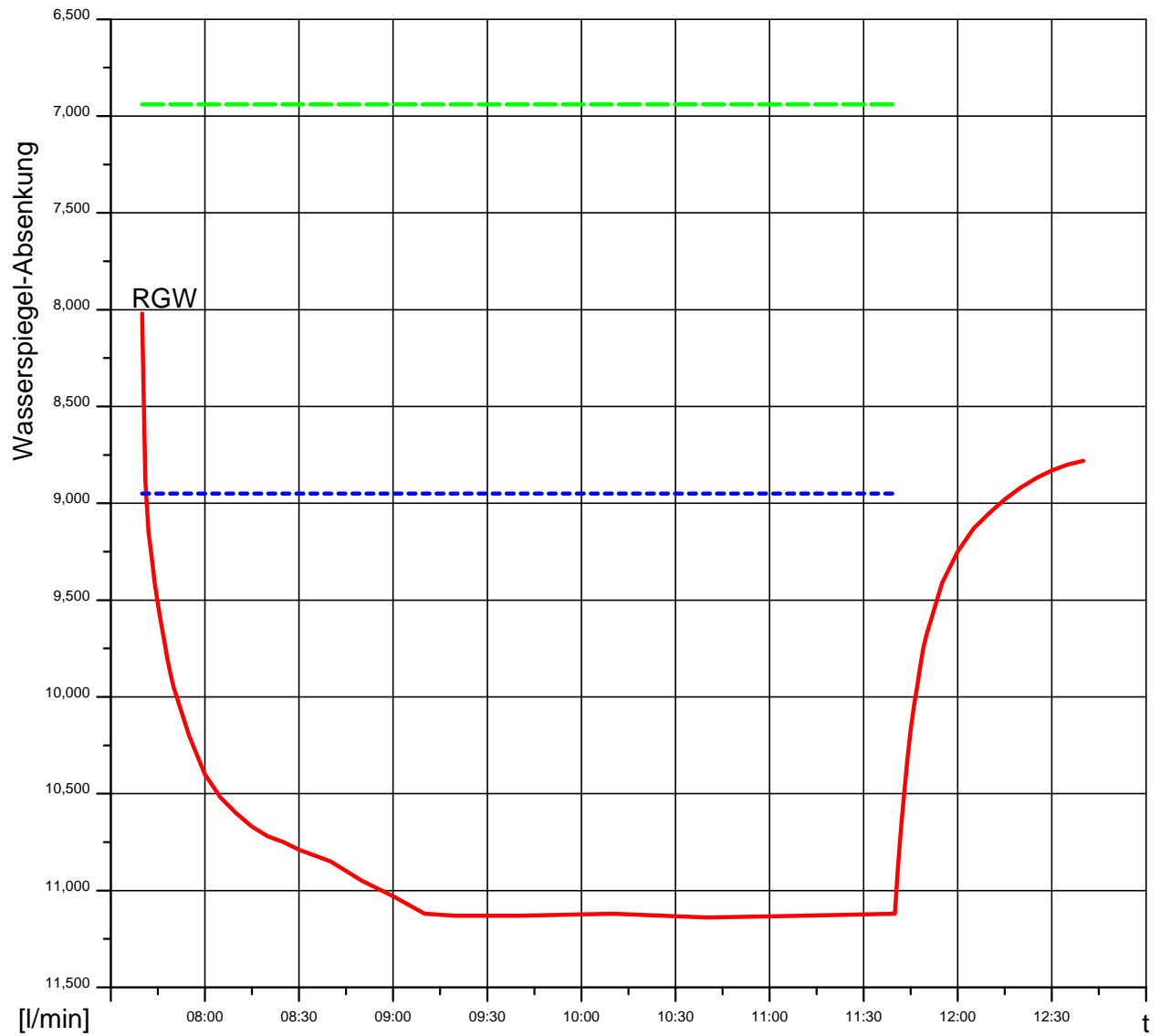
PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

© IDAT GmbH 1997-2006 V4.00.00

		BK 16	BK 18					
Datum	Zeit	ab GOK m	ab GOK m					
10.05.2011	07:40:00	6,940	8,950					
10.05.2011	10:10:00	6,940	8,950					
10.05.2011	11:40:00	6,940	8,950					

Absenkkurve
für Brunnen: BK 22

ab GOK



- BK 22
- - - BK 16
- - - BK 18

Projekt:
Mainz Laubenheim, Steinbruch

Bearbeiter
Hr. Butzen

Datum
19.05.2011

Stölben GmbH
Barlstraße 42
56856 Zell/Mosel

Zeichnungs-Nr.

Projekt-Nr.
22093

PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Projekt: Mainz Laubenheim, Steinbruch

Beginn: 17.05.2011

Ende: 17.05.2011

Durchführender: Hr. Kratzert

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe: 34,68m u. Gok

Pumpenart: Unterwasserpumpe

Fabrikat: Grundfos

Ruhewasserspiegel: ab GOK 20,260

Pumpbrunnen BK 23

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
17.05.2011	14:15:00	0	0,00	20,260	0,000	0,0	0,0	
17.05.2011	14:15:00	0	24,00	20,260	0,000	0,0	0,0	Pumpe an
17.05.2011	14:16:00	0	24,00	22,000	1,740	0,0	0,0	
17.05.2011	14:17:00	0	24,00	23,010	2,750	0,0	0,0	
17.05.2011	14:18:00	0	24,00	24,000	3,740	0,0	0,0	
17.05.2011	14:19:00	0	24,00	25,000	4,740	0,0	0,0	
17.05.2011	14:20:00	0	24,00	26,000	5,740	0,0	0,0	
17.05.2011	14:21:00	0	24,00	26,360	6,100	0,0	0,0	
17.05.2011	14:22:00	0	24,00	26,760	6,500	0,0	0,0	
17.05.2011	14:23:00	0	24,00	27,010	6,750	0,0	0,0	
17.05.2011	14:24:00	0	24,00	27,210	6,950	0,0	0,0	
17.05.2011	14:25:00	0	24,00	27,360	7,100	0,0	0,0	
17.05.2011	14:30:00	0	24,00	27,630	7,370	0,0	0,0	
17.05.2011	14:35:00	0	24,00	27,920	7,660	0,0	0,0	
17.05.2011	14:40:00	0	24,00	28,020	7,760	0,0	0,0	
17.05.2011	14:45:00	0	24,00	28,060	7,800	0,0	0,0	
17.05.2011	14:50:00	0	24,00	28,040	7,780	0,0	0,0	
17.05.2011	14:55:00	0	24,00	28,010	7,750	0,0	0,0	
17.05.2011	15:00:00	0	24,00	28,170	7,910	0,0	0,0	
17.05.2011	15:05:00	0	24,00	28,070	7,810	0,0	0,0	
17.05.2011	15:10:00	0	24,00	28,020	7,760	0,0	0,0	
17.05.2011	15:15:00	0	24,00	27,970	7,710	0,0	0,0	
17.05.2011	15:25:00	0	24,00	28,140	7,880	0,0	0,0	
17.05.2011	15:35:00	0	24,00	28,260	8,000	0,0	0,0	
17.05.2011	15:45:00	0	24,00	28,240	7,980	0,0	0,0	
17.05.2011	15:55:00	0	24,00	28,240	7,980	0,0	0,0	
17.05.2011	16:05:00	0	24,00	28,210	7,950	0,0	0,0	
17.05.2011	16:15:00	0	24,00	28,200	7,940	0,0	0,0	
17.05.2011	16:45:00	0	24,00	28,230	7,970	0,0	0,0	
17.05.2011	17:15:00	0	24,00	28,260	8,000	0,0	0,0	
17.05.2011	17:45:00	0	24,00	28,200	7,940	0,0	0,0	Pumpe aus
17.05.2011	17:46:00	0	0,00	23,830	3,570	0,0	0,0	Wiederanstieg
17.05.2011	17:47:00	0	0,00	22,030	1,770	0,0	0,0	
17.05.2011	17:48:00	0	0,00	21,280	1,020	0,0	0,0	
17.05.2011	17:49:00	0	0,00	21,030	0,770	0,0	0,0	
17.05.2011	17:50:00	0	0,00	20,880	0,620	0,0	0,0	
17.05.2011	17:51:00	0	0,00	20,800	0,540	0,0	0,0	
17.05.2011	17:52:00	0	0,00	20,740	0,480	0,0	0,0	
17.05.2011	17:53:00	0	0,00	20,700	0,440	0,0	0,0	
17.05.2011	17:54:00	0	0,00	20,680	0,420	0,0	0,0	

Pumpbrunnen BK 23

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
17.05.2011	17:55:00	0	0,00	20,650	0,390	0,0	0,0	
17.05.2011	18:00:00	0	0,00	20,580	0,320	0,0	0,0	
17.05.2011	18:05:00	0	0,00	20,540	0,280	0,0	0,0	
17.05.2011	18:10:00	0	0,00	20,520	0,260	0,0	0,0	
17.05.2011	18:15:00	0	0,00	20,510	0,250	0,0	0,0	
17.05.2011	18:20:00	0	0,00	20,510	0,250	0,0	0,0	
17.05.2011	18:25:00	0	0,00	20,500	0,240	0,0	0,0	
17.05.2011	18:30:00	0	0,00	20,500	0,240	0,0	0,0	
17.05.2011	18:35:00	0	0,00	20,490	0,230	0,0	0,0	
17.05.2011	18:40:00	0	0,00	20,490	0,230	0,0	0,0	
17.05.2011	18:45:00	0	0,00	20,490	0,230	0,0	0,0	Ende

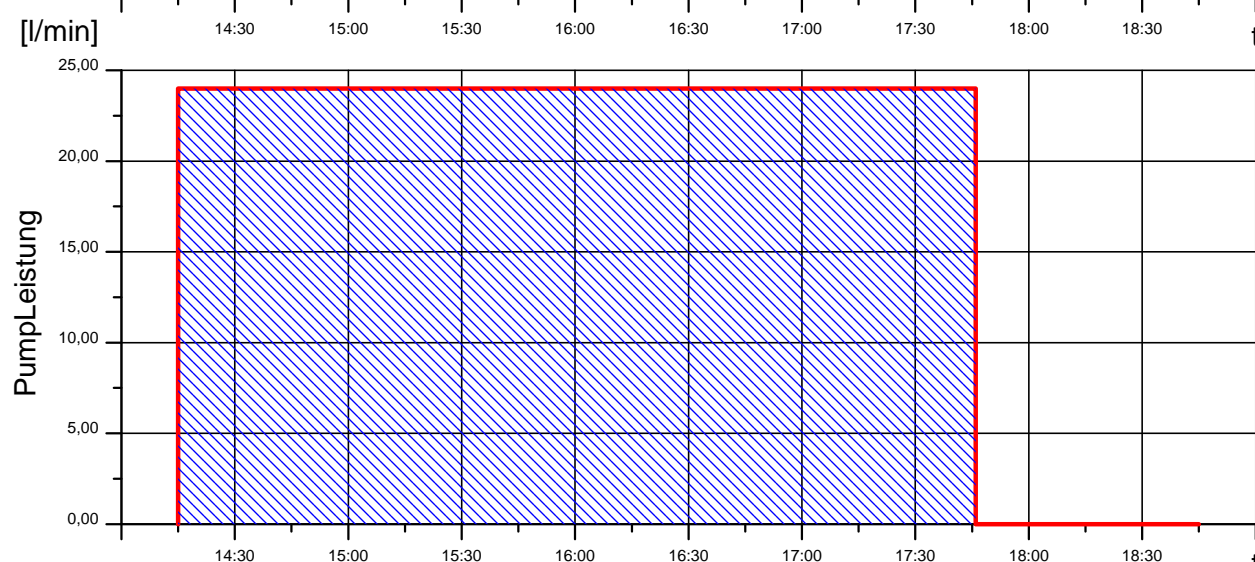
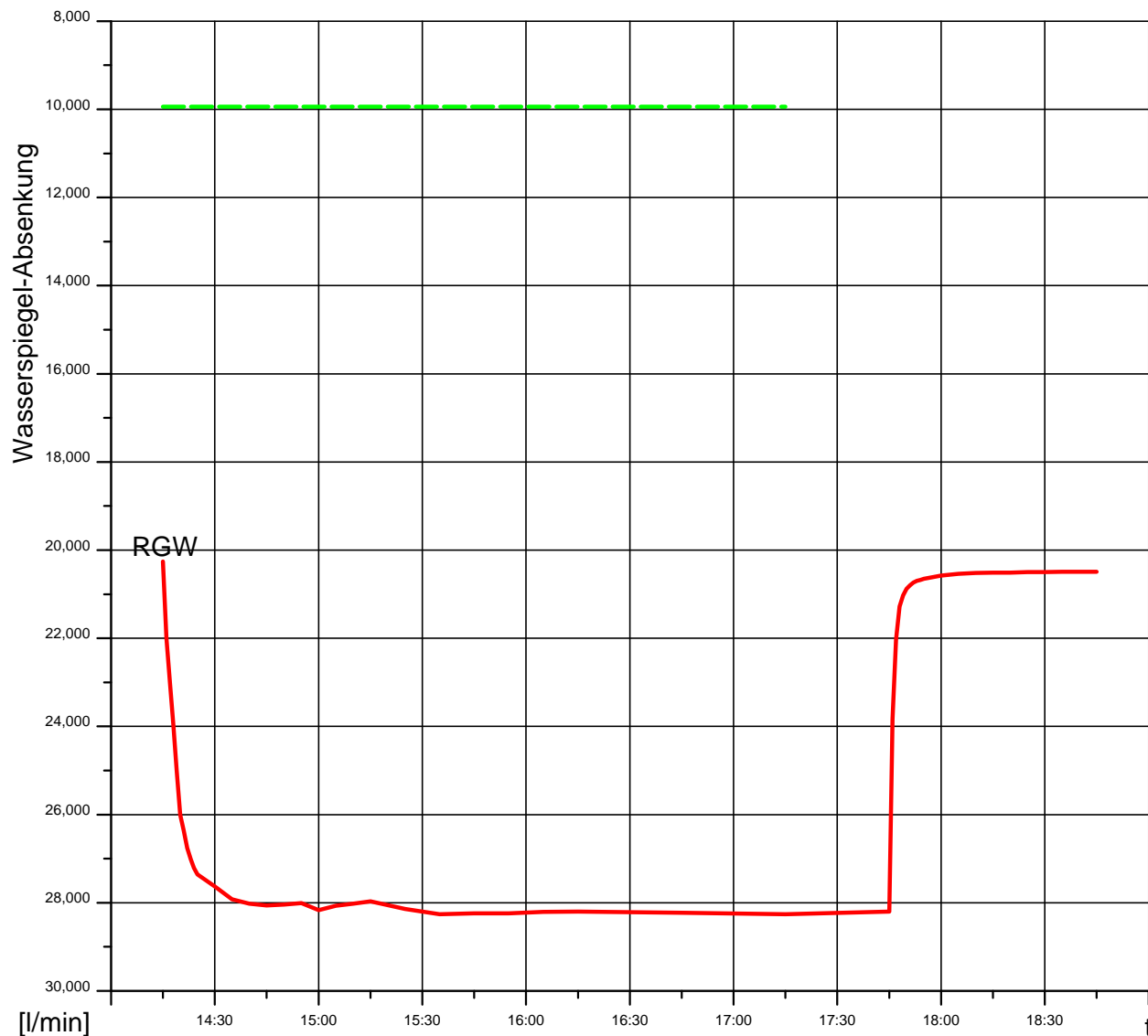
PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

© IDAT GmbH 1997-2006 V4.00.00

		BK 20						
Datum	Zeit	ab GOK m						
17.05.2011	14:15:00	9,940						
17.05.2011	17:15:00	9,940						

Absenkkurve
für Brunnen: BK 23

ab GOK



- BK 23
- - - BK 20

Projekt:
Mainz Laubenheim, Steinbruch

Bearbeiter
Hr. Butzen

Datum
03.06.2011

Stölben GmbH
Barlstraße 42
56856 Zell/Mosel

Zeichnungs-Nr.

Projekt-Nr.
22093

PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Projekt: Mainz Laubenheim, Steinbruch

Beginn: 18.05.2011

Ende: 18.05.2011

Durchführender: Hr. Kratzert

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe: 68,95m u. Gok

Pumpenart: Unterwasserpumpe

Fabrikat: Grundfos

Ruhewasserspiegel: ab GOK 34,270

Pumpbrunnen BK 24

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
18.05.2011	07:45:00	0	0,00	34,270	0,000	0,0	0,0	
18.05.2011	07:45:00	0	15,00	34,270	0,000	0,0	0,0	Pumpe an, Stufe 1
18.05.2011	07:46:00	0	15,00	36,050	1,780	0,0	0,0	
18.05.2011	07:47:00	0	15,00	36,010	1,740	0,0	0,0	
18.05.2011	07:48:00	0	15,00	35,850	1,580	0,0	0,0	
18.05.2011	07:49:00	0	15,00	35,650	1,380	0,0	0,0	
18.05.2011	07:50:00	0	15,00	35,640	1,370	0,0	0,0	
18.05.2011	07:51:00	0	15,00	35,620	1,350	0,0	0,0	
18.05.2011	07:52:00	0	15,00	35,750	1,480	0,0	0,0	
18.05.2011	07:53:00	0	15,00	35,810	1,540	0,0	0,0	
18.05.2011	07:54:00	0	15,00	35,830	1,560	0,0	0,0	
18.05.2011	07:55:00	0	15,00	35,850	1,580	0,0	0,0	
18.05.2011	08:00:00	0	15,00	36,000	1,730	0,0	0,0	
18.05.2011	08:05:00	0	15,00	36,090	1,820	0,0	0,0	
18.05.2011	08:10:00	0	15,00	36,140	1,870	0,0	0,0	
18.05.2011	08:15:00	0	15,00	36,190	1,920	0,0	0,0	
18.05.2011	08:20:00	0	15,00	36,240	1,970	0,0	0,0	
18.05.2011	08:25:00	0	15,00	36,200	1,930	0,0	0,0	
18.05.2011	08:30:00	0	15,00	36,240	1,970	0,0	0,0	
18.05.2011	08:35:00	0	15,00	36,270	2,000	0,0	0,0	
18.05.2011	08:40:00	0	15,00	36,270	2,000	0,0	0,0	
18.05.2011	08:45:00	0	15,00	36,270	2,000	0,0	0,0	
18.05.2011	08:46:00	0	38,00	37,870	3,600	0,0	0,0	Stufe 2
18.05.2011	08:47:00	0	38,00	38,240	3,970	0,0	0,0	
18.05.2011	08:48:00	0	38,00	38,410	4,140	0,0	0,0	
18.05.2011	08:49:00	0	38,00	38,480	4,210	0,0	0,0	
18.05.2011	08:50:00	0	38,00	38,550	4,280	0,0	0,0	
18.05.2011	08:51:00	0	38,00	38,610	4,340	0,0	0,0	
18.05.2011	08:52:00	0	38,00	38,670	4,400	0,0	0,0	
18.05.2011	08:53:00	0	38,00	38,720	4,450	0,0	0,0	
18.05.2011	08:54:00	0	38,00	38,770	4,500	0,0	0,0	
18.05.2011	08:55:00	0	38,00	38,800	4,530	0,0	0,0	
18.05.2011	09:00:00	0	38,00	38,880	4,610	0,0	0,0	
18.05.2011	09:05:00	0	38,00	38,930	4,660	0,0	0,0	
18.05.2011	09:10:00	0	38,00	39,010	4,740	0,0	0,0	
18.05.2011	09:15:00	0	38,00	39,050	4,780	0,0	0,0	
18.05.2011	09:20:00	0	38,00	39,100	4,830	0,0	0,0	
18.05.2011	09:25:00	0	38,00	39,120	4,850	0,0	0,0	
18.05.2011	09:30:00	0	38,00	39,160	4,890	0,0	0,0	
18.05.2011	09:35:00	0	38,00	39,180	4,910	0,0	0,0	

Pumpbrunnen BK 24

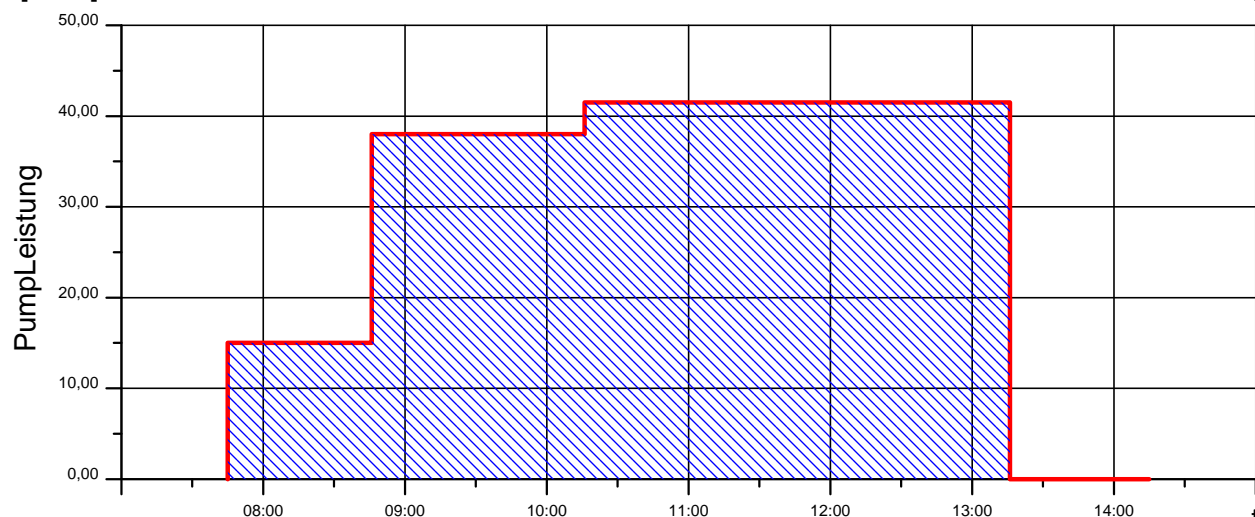
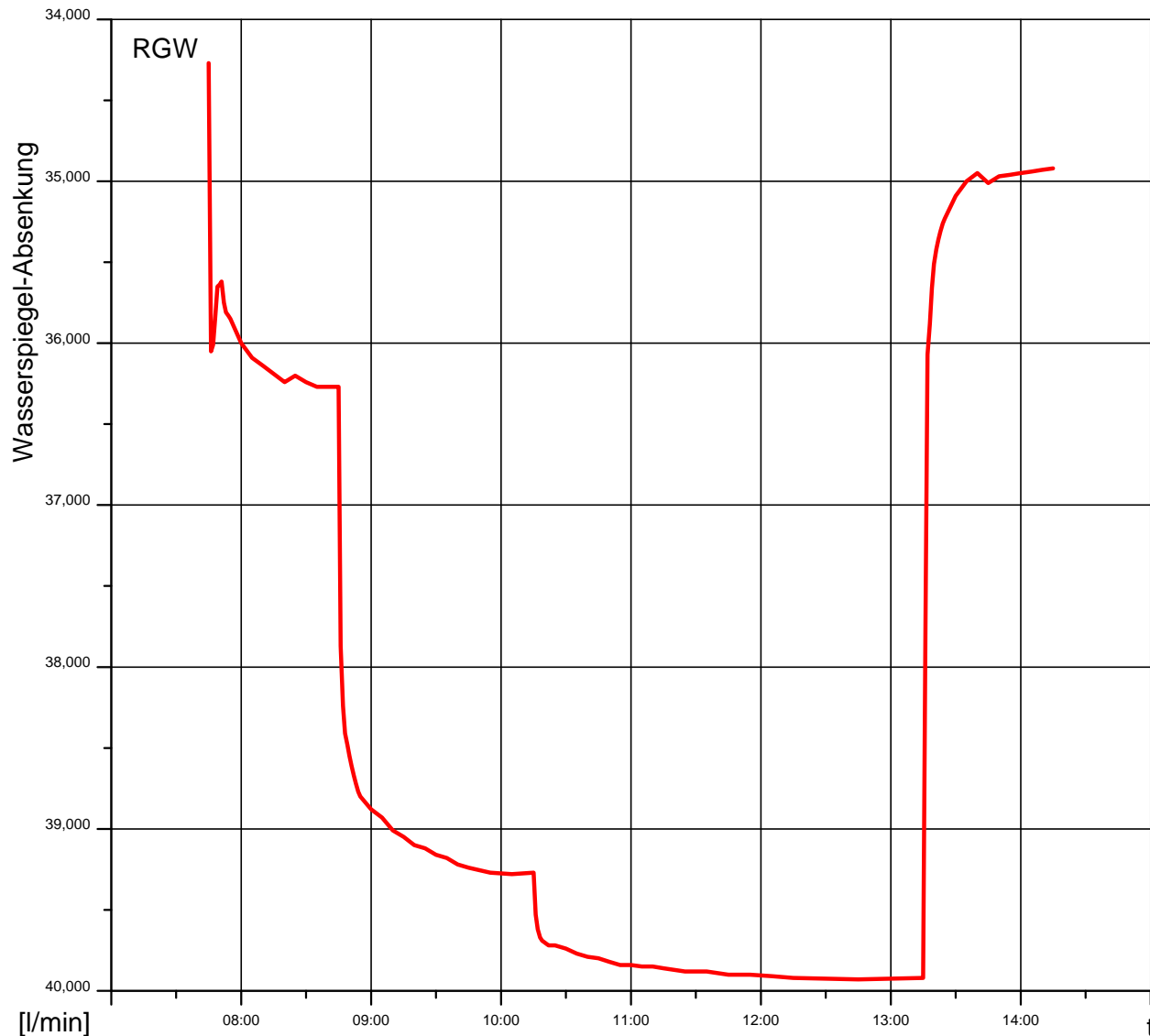
Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
18.05.2011	09:40:00	0	38,00	39,220	4,950	0,0	0,0	
18.05.2011	09:45:00	0	38,00	39,240	4,970	0,0	0,0	
18.05.2011	09:55:00	0	38,00	39,270	5,000	0,0	0,0	
18.05.2011	10:05:00	0	38,00	39,280	5,010	0,0	0,0	
18.05.2011	10:15:00	0	38,00	39,270	5,000	0,0	0,0	
18.05.2011	10:16:00	0	41,50	39,530	5,260	0,0	0,0	Stufe 3
18.05.2011	10:17:00	0	41,50	39,620	5,350	0,0	0,0	
18.05.2011	10:18:00	0	41,50	39,670	5,400	0,0	0,0	
18.05.2011	10:19:00	0	41,50	39,690	5,420	0,0	0,0	
18.05.2011	10:20:00	0	41,50	39,700	5,430	0,0	0,0	
18.05.2011	10:21:00	0	41,50	39,710	5,440	0,0	0,0	
18.05.2011	10:22:00	0	41,50	39,720	5,450	0,0	0,0	
18.05.2011	10:23:00	0	41,50	39,720	5,450	0,0	0,0	
18.05.2011	10:24:00	0	41,50	39,720	5,450	0,0	0,0	
18.05.2011	10:25:00	0	41,50	39,720	5,450	0,0	0,0	
18.05.2011	10:30:00	0	41,50	39,740	5,470	0,0	0,0	
18.05.2011	10:35:00	0	41,50	39,770	5,500	0,0	0,0	
18.05.2011	10:40:00	0	41,50	39,790	5,520	0,0	0,0	
18.05.2011	10:45:00	0	41,50	39,800	5,530	0,0	0,0	
18.05.2011	10:50:00	0	41,50	39,820	5,550	0,0	0,0	
18.05.2011	10:55:00	0	41,50	39,840	5,570	0,0	0,0	
18.05.2011	11:00:00	0	41,50	39,840	5,570	0,0	0,0	
18.05.2011	11:05:00	0	41,50	39,850	5,580	0,0	0,0	
18.05.2011	11:10:00	0	41,50	39,850	5,580	0,0	0,0	
18.05.2011	11:15:00	0	41,50	39,860	5,590	0,0	0,0	
18.05.2011	11:25:00	0	41,50	39,880	5,610	0,0	0,0	
18.05.2011	11:35:00	0	41,50	39,880	5,610	0,0	0,0	
18.05.2011	11:45:00	0	41,50	39,900	5,630	0,0	0,0	
18.05.2011	11:55:00	0	41,50	39,900	5,630	0,0	0,0	
18.05.2011	12:05:00	0	41,50	39,910	5,640	0,0	0,0	
18.05.2011	12:15:00	0	41,50	39,920	5,650	0,0	0,0	
18.05.2011	12:45:00	0	41,50	39,930	5,660	0,0	0,0	
18.05.2011	13:15:00	0	41,50	39,920	5,650	0,0	0,0	Pumpe aus
18.05.2011	13:16:00	0	0,00	37,750	3,480	0,0	0,0	
18.05.2011	13:17:00	0	0,00	36,070	1,800	0,0	0,0	
18.05.2011	13:18:00	0	0,00	35,880	1,610	0,0	0,0	
18.05.2011	13:19:00	0	0,00	35,660	1,390	0,0	0,0	
18.05.2011	13:20:00	0	0,00	35,510	1,240	0,0	0,0	
18.05.2011	13:21:00	0	0,00	35,420	1,150	0,0	0,0	
18.05.2011	13:22:00	0	0,00	35,360	1,090	0,0	0,0	
18.05.2011	13:23:00	0	0,00	35,310	1,040	0,0	0,0	
18.05.2011	13:24:00	0	0,00	35,260	0,990	0,0	0,0	
18.05.2011	13:25:00	0	0,00	35,230	0,960	0,0	0,0	
18.05.2011	13:30:00	0	0,00	35,090	0,820	0,0	0,0	
18.05.2011	13:35:00	0	0,00	35,000	0,730	0,0	0,0	
18.05.2011	13:40:00	0	0,00	34,950	0,680	0,0	0,0	
18.05.2011	13:45:00	0	0,00	35,010	0,740	0,0	0,0	
18.05.2011	13:50:00	0	0,00	34,970	0,700	0,0	0,0	

Pumpbrunnen BK 24

Datum	Zeit	Wasser- uhr	Leistung [l/min]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wsp Abs ab RWSp [m]	Wasser- temp [°C]	Luft- temp [°C]	Bemerkungen
18.05.2011	13:55:00	0	0,00	34,960	0,690	0,0	0,0	
18.05.2011	14:00:00	0	0,00	34,950	0,680	0,0	0,0	
18.05.2011	14:05:00	0	0,00	34,940	0,670	0,0	0,0	
18.05.2011	14:10:00	0	0,00	34,930	0,660	0,0	0,0	
18.05.2011	14:15:00	0	0,00	34,920	0,650	0,0	0,0	Ende

Absenkkurve
für Brunnen: BK 24

ab GOK



— BK 24

Projekt:
Mainz Laubenheim, Steinbruch

Bearbeiter
Hr. Butzen

Datum
3.06.2011

Stölben GmbH
Barlstraße 42
56856 Zell/Mosel

Zeichnungs-Nr.

Projekt-Nr.
22093