

Anlage 5

Geohydraulische Pumpversuche

Anlage 5.1: Kurzzeitpumpversuch vom 24. November 2020

Anlage 5.2: Pumpversuch vom 01. bis 04. März 2022

Anlage 5.3: Kurzzeitpumpversuch vom 09. März 2022

Projekt: Grundwasserentnahme zur Einleitung in den Parkweiher
in Mertert

Auftraggeber: Administration Communale de Mertert/Wasserbillig

Anlage 5.1

Kurzzeitpumpversuch vom 24. November 2020

Projekt: Grundwasserentnahme zur Einleitung in den Parkweiher
in Mertert

Auftraggeber: Administration Communale de Mertert/Wasserbillig

Stelle	DN	Bohrtiefe	GOK	PNP über GOK	RuheWSp ab OK Pegel	RuheWSp. ab GOK	Geologie am Filter	OK Wasser-stauer	m	H	r ₀
-	[mm]	[m]	[mNHN]	[m]	[m]	[m]	-	[m]	[m]	[m]	[m]
BK 1	100	56.50	138.18	0.65	9.19	8.54	Dst, kl, kavern	54.45	3.60	45.91	0.050

ABSENKPHASE								GW ungespannt		GW gespannt	
Datum	Uhrzeit	Dauer	Leistung	WSp. ab OK Pegel	WSp. ab GOK	h	s	R	k	R	k
		[s]	[l/min]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m/s]	[m]	[m/s]

24.11.20	14:11:00	0	0.00	9.19	8.54	45.91	
	14:12:00	60	17.70	10.99	10.34	44.11	1.80
	14:13:00	120	17.70	11.60	10.95	43.50	2.41
	14:14:00	180	17.70	12.05	11.40	43.05	2.86
	14:16:00	300	17.70	12.62	11.97	42.48	3.43
	14:18:00	420	17.70	12.95	12.30	42.15	3.76
	14:21:00	600	17.70	13.24	12.59	41.86	4.05
	14:23:00	720	17.70	13.38	12.73	41.72	4.19
	14:25:00	840	17.70	13.49	12.84	41.61	4.30
	14:33:00	1320	17.70	13.78	13.13	41.32	4.59
	14:34:00	1380	80.00	14.28	13.63	40.82	5.09
	14:35:00	1440	80.00	15.17	14.52	39.93	5.98
	14:36:00	1500	80.00	15.80	15.15	39.30	6.61
	14:39:00	1680	80.00	16.89	16.24	38.21	7.70
	14:44:00	1980	80.00	17.45	16.80	37.65	8.26
	14:45:00	2040	90.00	17.80	17.15	37.30	8.61
	14:46:00	2100	90.00	18.16	17.51	36.94	8.97
	14:47:00	2160	90.00	18.39	17.74	36.71	9.20
	14:48:00	2220	90.00	18.57	17.92	36.53	9.38
	14:50:00	2340	90.00	18.79	18.14	36.31	9.60
14:55:00	2640	90.00	19.21	18.56	35.89	10.02	
15:00:00	2940	90.00	19.47	18.82	35.63	10.28	
15:02:00	3060	90.00	19.53	18.88	35.57	10.34	

9.41	3.04E-06	37.39	4.79E-06
11.09	2.35E-06	43.78	3.67E-06
12.22	2.03E-06	48.01	3.13E-06
13.55	1.74E-06	52.95	2.65E-06
14.28	1.60E-06	55.64	2.43E-06
14.91	1.51E-06	57.91	2.27E-06
15.20	1.46E-06	58.98	2.20E-06
15.43	1.43E-06	59.81	2.15E-06
16.02	1.35E-06	61.94	2.02E-06
38.61	6.39E-06	146.84	9.25E-06
42.36	5.57E-06	160.02	7.96E-06
44.89	5.12E-06	168.79	7.25E-06
49.08	4.51E-06	183.08	6.28E-06
51.16	4.26E-06	190.06	5.88E-06
55.86	4.68E-06	206.87	6.41E-06
57.24	4.52E-06	211.42	6.17E-06
58.12	4.43E-06	214.29	6.03E-06
58.79	4.37E-06	216.51	5.92E-06
59.62	4.29E-06	219.20	5.79E-06
61.17	4.14E-06	224.24	5.56E-06
62.13	4.06E-06	227.32	5.43E-06
62.35	4.04E-06	228.02	5.40E-06

WIEDERANSTIEGSPHASE			mittlere Pumpenleistung [l/min] : 55.60							T	k
Datum	Uhrzeit	Dauer	Leistung	WSp. ab ROK	WSp. ab GOK	h	s				
		[s]	[l/min]	[m]	[m]	[m]	[m]			[m ² /s]	[m/s]

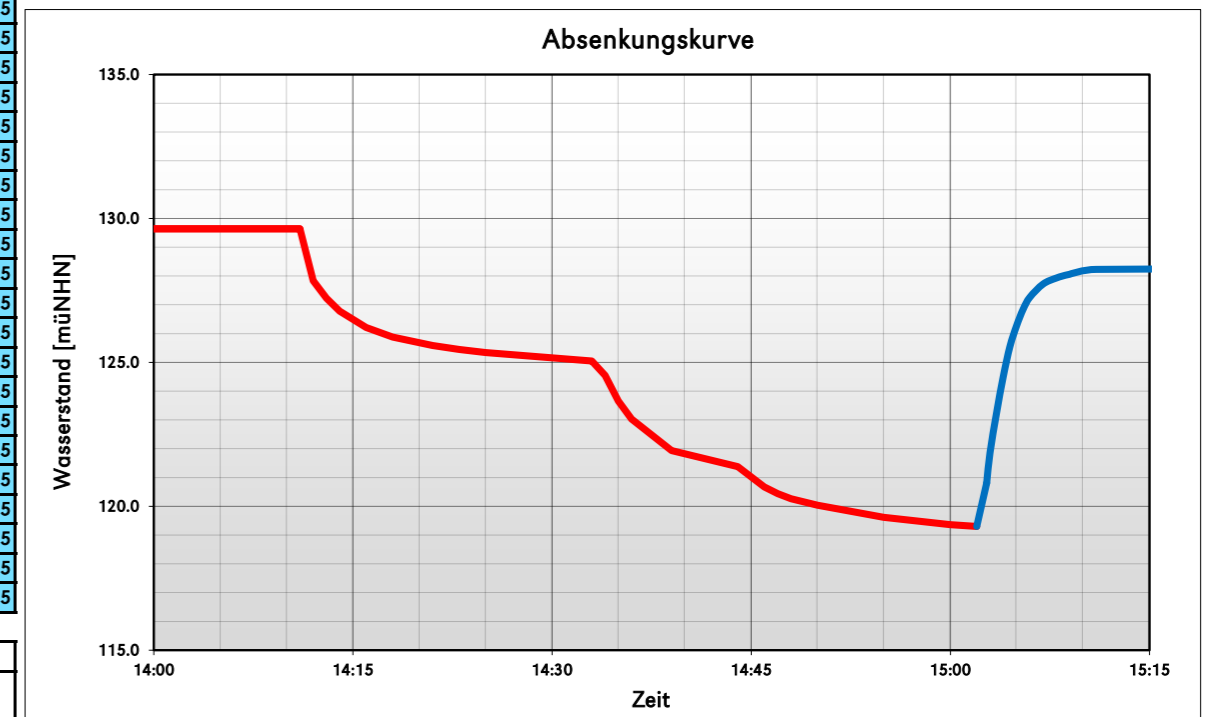
[illegible]

Projekt: **Grundwasserentnahme zur Einleitung in den Parkweiher
in Mertert**

Auftraggeber: **Administration Communale de Mertert/Wasserbillig**

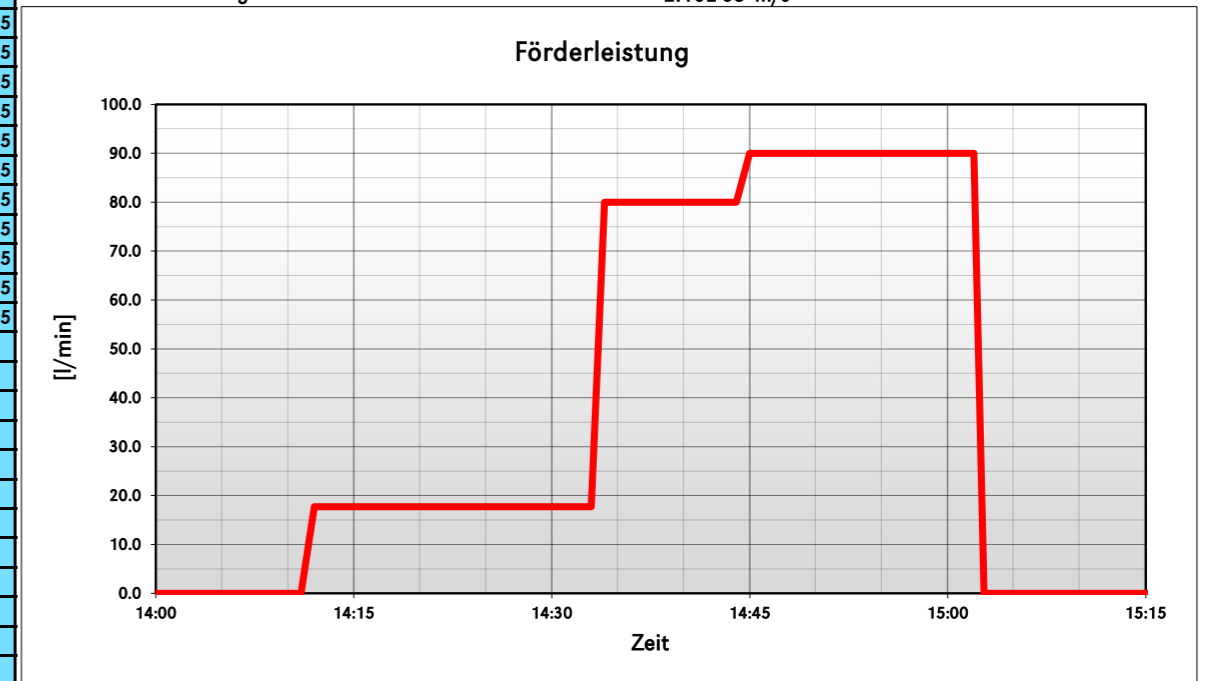
Brunnen: **GWM-BK 1** Versuchsdatum: **24.11.2020**

Versuchsbeginn: **24.11.20 14:11** Versuchsende: **24.11.20 15:15**



mittl. Durchlässigkeitsbeiwert nach *Dupuit-Thiem*: 4.94E-05 m/s

mittl. Durchlässigkeitsbeiwert nach *Jacob*: 2.16E-05 m/s



Anlage 5.2

Pumpversuch vom 01. Bis 04. März 2022

Projekt: Grundwasserentnahme zur Einleitung in den Parkweiher
in Mertert

Auftraggeber: Administration Communale de Mertert/Wasserbillig

The graph displays the conveyor capacity (Förderleistung) in units of []/min over a 24-hour period. The capacity is 0 from 00:00 to 12:00, then increases to 85.0 and remains constant until 21:00. At 21:00, the capacity drops to 50.0, then rises slightly to 54.0 by 22:00, and remains constant until 23:00. At 23:00, the capacity drops back to 0.0 and remains constant until the next 00:00.

Zeit	Förderleistung []/min
00:00	0.0
12:00	85.0
21:00	85.0
21:00	50.0
22:00	54.0
23:00	54.0
23:00	0.0
00:00	0.0

Anlage 5.3

Kurzzeitpumpversuch vom 09. März 2022

Projekt: Grundwasserentnahme zur Einleitung in den Parkweiher
in Mertert

Auftraggeber: Administration Communale de Mertert/Wasserbillig

Stelle	DN	Bohrtiefe	GOK	PNP über GOK	RuheWSp ab OK Pegel	RuheWsp. ab GOK	Geologie am Filter	OK Wasserstauer	m	H	r ₀
-	[mm]	[m]	[mNHN]	[m]	[m]	[m]	-	[m]	[m]	[m]	[m]

BK 1	100	56.50	138.18	0.65	7.72	7.07	Dst, kl, kavern	54.45	3.60	47.38	0.050
------	-----	-------	--------	------	------	------	-----------------	-------	------	-------	-------

ABSENKPHASE								GW ungespannt		GW gespannt	
Datum	Uhrzeit	Dauer	Leistung	WSp. ab OK Pegel	WSp. ab GOK	h	s	R	k	R	k
		[s]	[l/min]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m/s]	[m]	[m/s]

[illegible]

WIEDERANSTIEGSPHASE			mittlere Pumpenleistung [l/min] : 53.84								
Datum	Uhrzeit	Dauer	Leistung	WSp. ab ROK	WSp. ab GOK	h	s			T	k
		[s]	[l/min]	[m]	[m]	[m]	[m]			[m²/s]	[m/s]

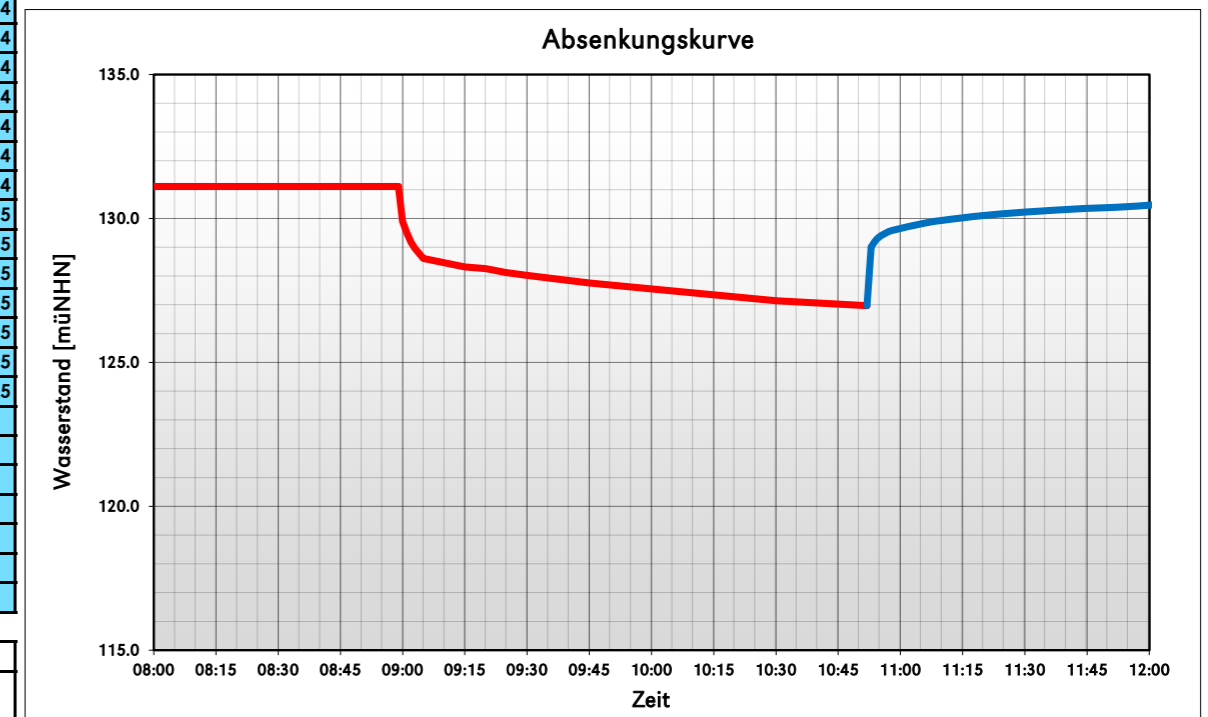
[illegible]

Projekt: **Grundwasserentnahme zur Einleitung in den Parkweiher
in Mertert**

Auftraggeber: **Administration Communale de Mertert/Wasserbillig**

Brunnen: **GWM-BK 1** Versuchsdatum: **09.03.2022**

Versuchsbeginn: **09.03.22 9:00** Versuchsende: **09.03.22 12:00**



mittl. Durchlässigkeitsbeiwert nach *Dupuit-Thiem*: 9.40E-05 m/s

mittl. Durchlässigkeitsbeiwert nach *Jacob*: 3.69E-05 m/s

