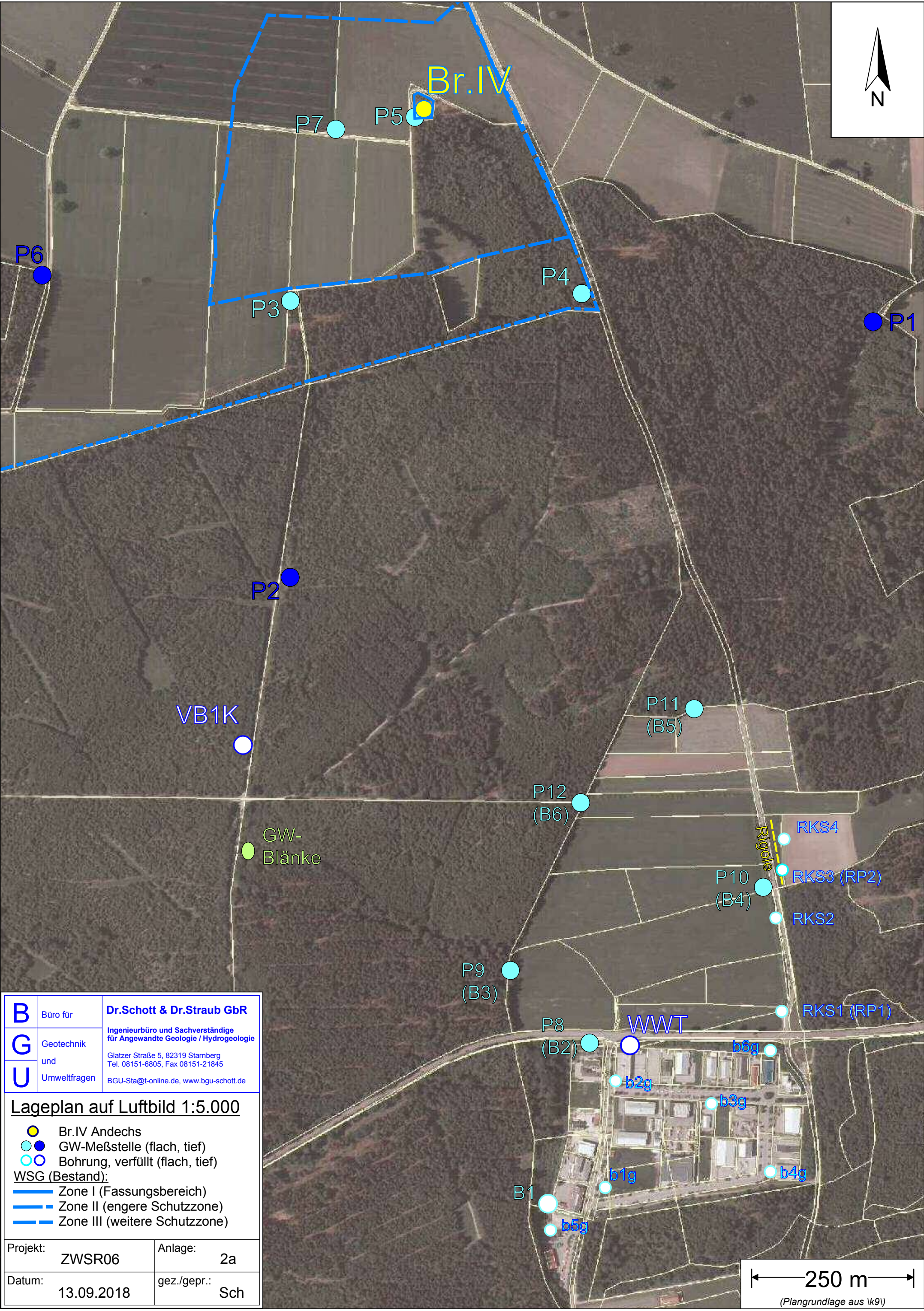




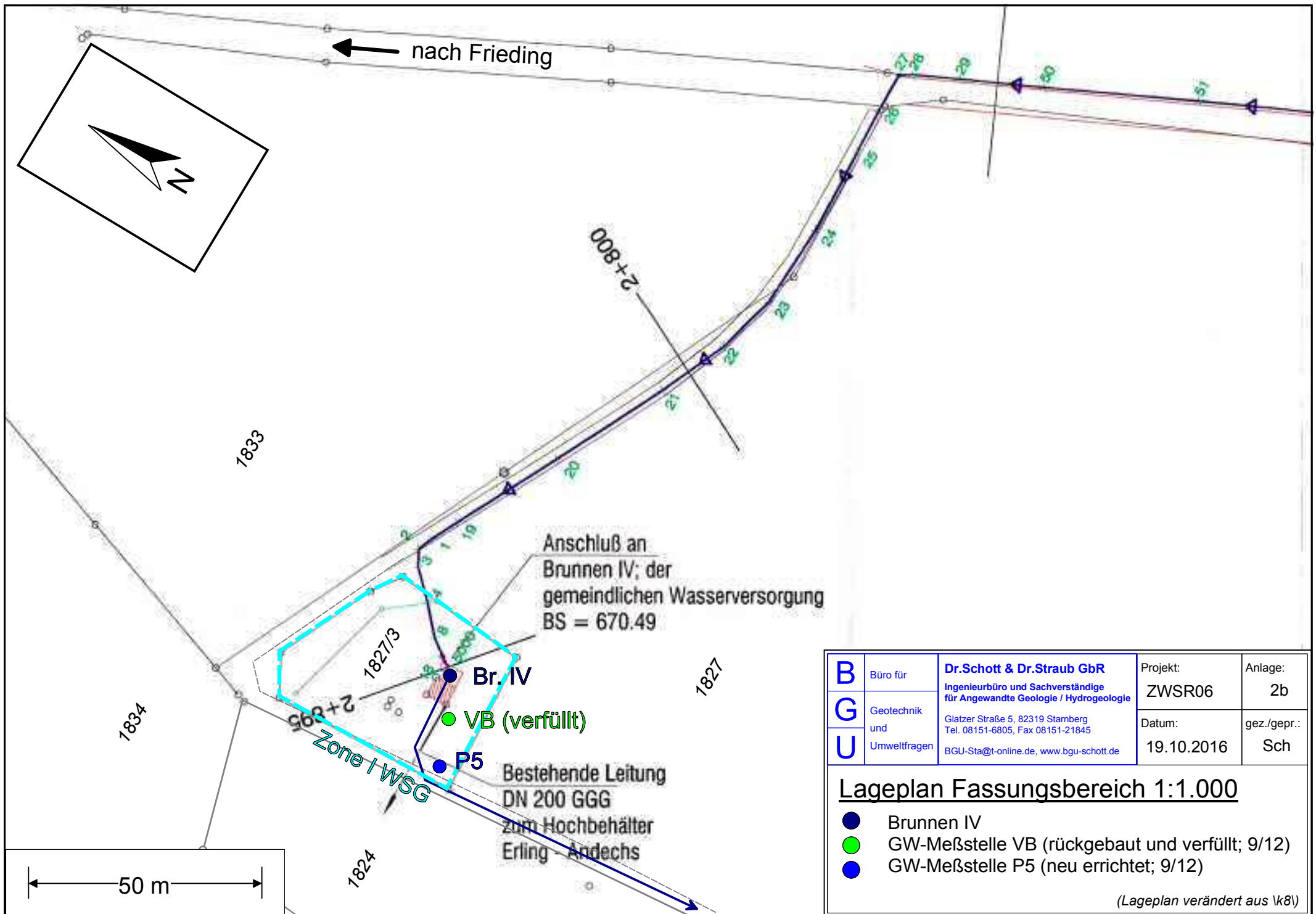
B G U	Büro für	Dr.Schott & Dr.Straub GbR
	Geotechnik	Ingenieurbüro und Sachverständige für Angewandte Geologie / Hydrogeologie
	und	Glatzer Straße 5, 82319 Starnberg Tel. 08151-6805, Fax 08151-21845
	Umweltfragen	BGU-Sta@t-online.de, www.bgu-schott.de

Lageplan auf Luftbild 1:5.000

Br.IV Andechs
GW-Meßstelle (flach, tief)
Bohrung, verfüllt (flach, tief)

WSG (Bestand):
Zone I (Fassungsbereich)
Zone II (engere Schutzzone)
Zone III (weitere Schutzzone)

Projekt:	ZWSR06	Anlage:	2a
Datum:	13.09.2018	gez./gepr.:	Sch



B G U	Büro für	Dr.Schott & Dr.Straub GbR Ingenieurbüro und Sachverständige für Angewandte Geologie / Hydrogeologie Glatzer Straße 5, 82319 Starnberg Tel. 08151-6805, Fax 08151-21845 BGU-Sta@t-online.de, www.bgu-schott.de	Projekt:	Anlage:
	Geotechnik und		ZWSR06	2b
	Umweltfragen		Datum:	gez./gepr.:
			19.10.2016	Sch

Lageplan Fassungsbereich 1:1.000

- Brunnen IV
- GW-Meßstelle VB (rückgebaut und verfüllt; 9/12)
- GW-Meßstelle P5 (neu errichtet; 9/12)

(Lageplan verändert aus \k8\)



Grundriß



Projekt: Br.IV Andechs - Wassergewinnung Vierseenland
Datum: 13.09.2018
Datei: ZWSR6DAT.WB1

Datenquelle:
Werte aus TK25
Angaben aus \3\ (WWA 1988, Stichtag 6.7.88)
Angaben aus \9\ (Watec 7/1990, Anhang 3)
Angaben aus \13\ und \14\ (IGwU 5/95 + 4/97, Anl.5.1, Tab. S.29 + S.7)
Angaben IB Dr. Knorr, 21.12.04 (Vermessung) und WSG-GA 5/2005
Messungen Steinbacher Consult, 25.7.13
eigene Messungen BGU (2010, 2011, 2012, 2013, 2017)

Datenblatt: Brunnen, GW-Meßstellen und Bohrungen

Name	Abkürzung	G/K-Koordinaten		GOK (mNN)	MPOK (mNN)	Bohrtiefe	OK Stauer				verschiedene GW-Sp.		
		Rechts	Hoch				(m u.GOK)	1. (mNN)	2. (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Datum	
<u>Brunnen/GW-Meßstellen:</u>				MPOK = POK / SOK			StOK1		StOK2				
Brunnen IV (Bj. 1987)	Br.IV	4441590	5316990	aus \4\ (Schluss-GA WWA) 670,46 668,25 56,0			s. SVZ v. BLfW (08/87, aus \4\) 7,8 662,7		Qt (Mor ü.VL)	40,75	629,71	10.08.87	
				MPOK-PVC 668,55			14,8 655,7	Qt (VL)	42,50	627,90	RWS 6.7.88		
		(4441605)	(5316960)	(670,49 / 669,0) 668,47 OK PVC?			50,6 619,9	Tt (?)	"MP=OK Peilrohr=GOK 670,40" (Br. aus)				
				BrOK (Deckel) 668,17 OK Stutzen Peilr. 668,22									
Versuchsbohrung an Br.4 (Bj. 1985, BLfW, Fa. Eckart)	VB (verfüllt: 9/12)	4441583	5316985	670,47	671,31	64,5	??	??	??	Qt?	41,54	629,77	13.08.87
		(4441600)	(5316960)	(670,69)	(671,30)		53,7	??	616,8	Tt (?)			
GW-Meßstelle P1 ("Br.V") (Bj. 1992)	P1	4442275	5316660	674,81	674,62	76,0	8,9	665,9	(M: 1,6 m)	Qt (Mor.stt.)	47,73	626,89	23.11.92
		(4442260)	(5316680)	(674,86)	(674,62)		70,0		604,8	Tt (?)			
GW-Meßstelle P2 (Bj. 09/1994)	P2	4441372	5316270	682,66	683,29	61,0					52,91	629,75	11.10.94
		(4441350)	(5316250)	(682,74)	(683,27)		56,2		626,5	Tt			
		4441369	5316271		683,27								
GW-Meßstelle P3 (Bj. 12/2011)	P3 (VB2a)	4441380	(5316710)	674,37	675,23	18,1	10,4	664,0	---	Qt (Mor)	7,11	667,26	21.12.11
		4441379	5316697		675,25		16,6	657,8	---	Qt (VL)			
GW-Meßstelle P4 (Bj. 12/2011)	P4 (VB1a)	4441840	5316700	674,30	675,25	36,7	9,2	665,1	---	Qt (Mor)	9,09	665,21	21.12.11
GW-Meßstelle P5 (Bj. 09/2012)	P5	4441572	5316982	670,41	671,13	19,2	9,2	661,2	---	Qt (Mor)	17,00	653,41	15.09.12
							15,3	655,1	---	Qt (VL)	b. Bohren: GW-führ. Kies-Linse, Zw-St.werk?		
GW-Meßstelle P6 (Bj. 07/2013)	P6	4441000	5316735	679,80	680,70	58,5	2,8	677,0		Qt (Mor)	1,60	678,20	10.06.13
		4441004	5316735				16,0	663,8		Qt (Mor +VL)	22,00	657,80	13.06.13
							48,2	-48,2		Qt (VL, Günz?)	49,00	630,80	26.06.13
GW-Meßstelle P7 (Bj. 06/2013)	P7	4441448	5316955	670,93	671,75	16,0	56,7		623,1	Tt			
							10,0	660,9	---	Qt (Mor)	9,62	661,31	13.06.13
		4441447	5316953	OK PVC =	671,13		15,2	655,7	---	Qt (VL)	12,42	658,51	13.06.13
										10,89	660,04	14.06.13	
GW-Blänke (s' VB1K)	GWB	4441300	5315845	690,25	690,06	---	??	ca. 689 ?	---				
		4441300	5315846	HFP-Nagel	OK Stein (s. Foto)								
Br. Kloster (Bj. 1968)	Br.K	4439730	5315605	675,62	672,99	48,0	8,2	667,4		Qt (Mor)	39,36	635,86	12.02.68
		(4439690)	(5315610)	675,22	673,22		45,0		630,6	Tt (?)			
Br. JVA Rothenfeld (Bj. 1947) Br.kopf 2009 erneuert	Br.R	4441930	5314633	696,0	694,21		9,0	687,0		Qt (Mor)	8,76	687,24	ob.GW 28.2.45
		(4441940)	(5314650)	695,95	693,88	93,1	73,6		622,4	Tt (?)	63,65	632,35	RWS 22.4.47
				696,32	694,00	693,92			(620,76)		63,00	632,95	RWS 1.2.88
				(694,36)	(691,70)	(OK Br.kopf)					Ang. WWart, Wsp. 6.7.88 nicht messbar		
Seewiesen (MPI): Br. II MPI Seewiesen	Br.M2 STA 015	4442710	5315350	686,90	685,94	20,0	15,5	671,4	---	Qt	14,40	671,54	RWS 6.7.88
		(4442690)	(5315320)	686,91	(683,96)	(OK Br.kopf)		(664,5)					
Br.alt MPI Seewiesen (Bj. 1965)	Br.Ma	4443070	5314990	(ca. 680,0)			5,0	674,0		Qt	4,00	675,00	1965
		(4443050)	(5314910)	(ca. 680,0)	(??)	67,0	51,0		628,0	Tt (?)	50,00	629,00	1965
GW-Meßstelle (Bj. 2005)	PÖC 028	4442672	5314872	676,63	677,73	12,0	2,9 n.b.	673,7	??	Qt (S, t) ??	2,15	674,48	05/2005 ?
<u>Versuchsbohrungen, verfüllt:</u>													
Versuchsbohrung 1 Kloster (Bj. 1972)	VB1K	4441310	5316010	687	---	70,5	13?	674,0		Qt/Ngf	12,1	674,9	1972
		(4441310)	(5316010)	(ca. 695)			67,0		620,0	Qt -->Tt	??	---	---
Versuchsbohrung 2 Kloster (Bj. 1972)	VB2K	4440690	5315900	697	---	65,0	(37) ?	(660) ?		Qt (Mor)	4,2	692,8	1972
		(4440690)	(5315900)	(697)			61,7		635,3	Tt	??	---	---
Versuchsbohrung 3 Kloster (Bj. 1972)	VB3K	4439080	5315740	671	---	250,0	42,0	---	629,0	Tt	"trocken"	---	1972
		(4439120)	(5315280)	(671)			(32,3) ?		(638,7) ?		??	---	---
<u>Pegel Kgr. Frieding</u>													
Bohrung 1 neu (Bj. 12/2011)	B1A	4441231	5318391	663,50	664,21	42,0	> 42			Qt			
Bohrung 3 neu (Bj. 12/2011)	B3A	4441277	5318151	663,01	663,74	41,0	16,1	646,9		Qt			
Bohrung 1 / GWM, verfüllt (Bj. 2/2006, verfüllt seit 5/2008)	BS1	4441252	5318340	642,37	643,46	12,0	> 41	632,0		Qt	5,60	637,86	13.04.06
Bohrung 2 / GWM (Bj. 3/2006)	BS2	4441383	5318263	660,28	661,41	41,0	13,0	647,3		Qt	33,32	628,09	13.04.06
Bohrung 3, verfüllt (Bj. 3/2006)	BS3	4441375	5318129	661,02	---	35,0	40,7		619,6	Tt			
Bohrung 4 / GWM (Bj. 4/2006)	BS4	4441306	5318188	662,42	663,36	18,0	12,6	648,4		Qt	> 35,0	---	
Bohrung 5, verfüllt (Bj. 3/2007)	BS5	4441277	5318268	663,74	---	24,0	> 35	---		Qt	16,74	646,62	13.04.06
Bohrung 6, verfüllt (Bj. 3/2007)	BS6	4441320	5318255	661,89	---	18,5	16,8	645,6		Qt			
							21,5	642,2		Qt	---	---	
							16,5	645,4		Qt	---	---	

Projekt: Br.IV Andechs - Wassergewinnung Vierseenland
Datum: 13.09.2018
Datei: ZWSR6DAT.WB1

Datenquelle:
Werte aus TK25
eigene Messungen BGU (2009, 2017)

Datenblatt: GW-Meßstellen und Bohrungen

Bereich Rothenfeld

Name	Abkürzung	G/K-Koordinaten		GOK (mNN)	MPOK (mNN)	Bohrtiefe	OK Stauer			verschiedene GW-Sp.		
		Rechts	Hoch				(m u.GOK)	1. (mNN)	2. (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Datum
					MPOK = POK / SOK		StOK1	StOK2				
<u>GWM 2017 (flache GWM, nördl. Gew.gebiet)</u>												
GWM P8 (B2) (Bj. 07/2017)	P8 (= Bohrung B2)	4441840	5315546	690,04	690,71	16,0	5,2	684,8	Qt (Mor)	3,91 3,89 2,95	686,13 686,15 687,09	12.07.17 17.07.17 17.08.17
GWM P9 (B3) (Bj. 07/2017)	P9 (= Bohrung B3)	4441717	5315657	689,84	690,64	15,0	10,5	679,3	Qt (Mor)	4,50 4,80 2,81	685,34 685,04 687,03	12.07.17 17.07.17 17.08.17
GWM P10 (B4) (Bj. 07/2017)	P10 (= Bohrung B4)	4442117	5315786	685,06	685,94	15,0	6,5	678,6	Qt (Mor)	trocken 5,34 4,75	--- 679,72 680,31	12.07.17 17.07.17 17.08.17
GWM P11 (B5) (Bj. 07/2017)	P11 (= Bohrung B5)	4441998	5316062	681,98	682,83	14,0	8,6	673,4	Qt (Mor)	trocken > 9,35 7,66	--- < 672,63 674,32	13.07.17 17.07.17 17.08.17
GWM P12 (B6) (Bj. 07/2017)	P12 (= Bohrung B6)	4441829	5315919	684,96	685,72	13,0	8,7	676,3	Qt (Mor)	6,50 6,50 4,11	678,46 678,46 680,85	14.07.17 17.07.17 17.08.17
<u>Bohrung, verfüllt:</u>												
Versuchsbohrung (Gew.geb.) (Bj. 07/2017)	B1	4441767	5315300	692,52	---	15,0	0,5	692,0	Qt (Mor)	kein GW	---	07/2017
<u>Bohrungen Gew.gebiet:</u>												
Rammpegel 1,5"	RP1 (RKS1)	4442140	5315600	687,15	687,88	4,5	2,2	684,9	Qt	2,15	685,00	10.09.09
Rammkernsondierung	RKS2	4442125	5315750	685,49	---	4,8	> 4,8	< 680,7	---	??	??	10.09.09
Rammpegel 1,5"	RP2 (RKS3)	4442140	5315820	684,41	685,33	6,0	4,8	679,6	Qt	4,38	680,03	10.09.09
Rammkernsondierung	RKS4	4442135	5315870	683,94	---	5,0	4,5	679,4	Qt	3,90	680,04	10.09.09
EWS-Bohrungen Wainwright (Bj. 2012)	WWT	4441895	5315553	689	---	90	(20 ?) 63	(669 ?) 626,0	Qt (VL?) Tt	6,55 k.A. über 2. GW-Stw.	682,45	3/2012 ?
<u>Baugrund-Bohrungen (IB Crystal (lb22l))</u>												
Bohrung B1 (Bj. 08/1999)	b1g	4441864	5315325	693,74	---	6,0	0,3 5,2	693,4 688,5	Qt (Mor) Qt (Mor)	kein GW		09/1999
Bohrung B2 (Bj. 08/1999)	b2g	4441882	5315491	689,34	---	6,0	0,4	688,9	Qt (Mor)	kein GW		09/1999
Bohrung B3 (Bj. 08/1999)	b3g	4442027	5315452	688,96	---	6,0	4,6	684,4	Qt (Mor)	kein GW		09/1999
Bohrung B4 (Bj. 08/1999)	b4g	4442115	5315346	690,16	---	6,0	1,4 6,0	688,8 684,2	Qt (Mor) ?	kein GW		09/1999
Bohrung B5 (Bj. 08/1999)	b5g	4441779	5315266	692,97	---	6,0	4,1	688,9	Qt (Mor)	kein GW		09/1999
Bohrung B6 (Bj. 01/2000)	b6g	4442118	5315535	688 (aus TK)	---	6,0	2,6	685,4	Qt (Mor)	kein GW		14.01.00

Projekt: Br.IV Andechs - Wassergewinnung Vierseenland
Datum: 13.09.2018
Datei: ZWSR6DAT.WB1

Fremd-Daten:
Messungen Steinbacher Consult, 25.7.13
Angaben aus \13\ und \14\ (IGwU 5/95 + 4/97, Anl.5.1, Tab. S.29 + S.7)
Angaben aus \3\ (WWA 1988, Stichtag 6.7.88)

Datenblatt: GW-Spiegel 1994-2013
(Messungen durch: BGU)

Name	Abkürzung	G/K-Koordinaten		GOK	MPOK	GW-Sp. 24.11.1994			GW-Sp. 30.09.2010			GW-Sp. 06.04.2012			GW-Sp. 12.01.2013			Bemerkungen
		Rechts	Hoch	(mNN)	(mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	RWS/BWS	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	RWS/BWS	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	RWS/BWS	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	RWS/BWS	
<u>Brunnen/GW-Meßstellen:</u>				MPOK = POK / SOK					Br. IV seit ca. 24 h aus			Br. IV seit ca. 6-8 h aus			Br. IV in Betrieb			RWS = Ruhewasserspiegel BWS = Betriebswasserspiegel
				aus V4\ (Schluss-GA WWA)														
Brunnen IV (Bj. 1987)	Br.IV	4441590	5316990	670,46	668,25	39,43	629,12	RWS?	37,41	630,84	Misch-WS?	38,54	629,71	Misch-WS?				evtl. zu hoch: Kurzschluss mit ob. Stw. über VB?
				MPOK-PVC	668,55				Anzeige Niveau Br.:	"09,9"		38,37	629,88	07.03.12				"m ü.Sonde"; Sonde bei 47,6 m unter MPOK 668,47 mNN
				BrOK (Flansch)	668,14						= 630,77			bei TV				= 620,87 mNN (Scherer, Datei 31.10.12)
Versuchsbohrung an Br.4 (Bj. 1985, BLfW, Fa. Eckart)	VB (verfüllt: 9/12)	4441583	5316985	670,47	671,31	42,25	629,06	RWS?	40,41	630,90	Misch-WS	41,58	629,73	Misch-WS				tw. Plätschern, Zulauf in Rohr bei 32 m u.POK
				(670,69)	(671,30)						st. Plätschern	41,41	629,90	07.03.12				(FR von 28,5-56,5 m u.GOK lt. TV 7.3.12)
GW-Meßstelle P1 ("Br.V") (Bj. 1992)	P1	4442275	5316660	674,81	674,62	46,87	627,75	RWS	45,09	629,53	RWS	46,09	628,53	RWS				Pegel atmet nicht
				(674,86)	(674,62)		(627,61?)		47,26	627,36	17.06.10							ab 2010: Sonde mit Datenlogger
									44,81	629,81	01.12.10							
GW-Meßstelle P2 (Bj. 09/1994)	P2	4441372	5316270	682,66	683,29	54,02	629,27	RWS	52,55	630,74	RWS	53,48	629,81	RWS				Pegel atmet
				(682,74)	(683,27)				54,66	628,63	17.06.10							
									52,08	631,21	01.12.10							
GW-Meßstelle P3 (Bj. 12/2011)	P3 (VB2a)	4441380	5316697	674,37	675,23							7,42	667,81	RWS	5,26	669,97	RWS	
GW-Meßstelle P4 (Bj. 12/2011)	P4 (VB1a)	4441840	5316700	674,30	675,25							9,35	665,90	RWS	8,28	666,97	RWS	
GW-Meßstelle P5 (Bj. 09/2012)	P5	4441572	5316982	670,41	671,13										12,42	658,71	Wasser in Sumpfrohr	Sohle Sumpfrohr = 658,21 mNN GWM P5 meist trocken (!)
Br. Kloster (Bj. 1968)	Br.K	4439730	5315605	675,62	672,99	38,76	"634,46"	aus GW-GL	38,64	634,26	Misch-WS							Mischwasserspiegell, zu hoch
				(675,22)	673,22	39,16	634,06	am 8.4.93	MPOK = OK BrOK-Flansch = 672,90									Rauschen: st. Zulauf bei ca. 10-15 m Tiefe
																		neues Einschubrohr 09/2010
Br. JVA Rothenfeld (Bj. 1947) Br.kopf 2009 erneuert	Br.R	4441930	5314633	696,0	694,21		"630,3"	aus GW-GL	60,90	633,31	RWS							RWS, 1.10.10, 8:15, Anzeige TB: 629,4 mNN
				695,95	693,88	61,70	632,18	am 8.4.93	60,94	633,27	BWS zu hoch,							BWS 30.9.10, Pumpe läuft mit 2,15 l/s, Anzeige TB: 629,4 mNN
									60,69	633,52	RWS 1.12.10							Br. bläst stark (1.12.10)
									61,12	633,09	BWS 1.12.10							
Br. II MPI Seewiesen	Br.M2 STA 015	4442710	5315350	686,90	685,94													
Br.alt MPI Seewiesen (Bj. 1965)	Br.Ma	4443070	5314990	679,00	(aus TK25)				s.a. Handskizze WWA									
GW-Meßstelle (Bj. 2005)	PÖC 028	4442672	5314872	676,63	677,73													
<u>Pegel Kgr. Frieding</u>												(Messungen 4.4.2012)			(Messungen 6.1.2013)			
Bohrung 1 neu (Bj. 12/2011)	B1A	4441231	5318391	663,50	664,21				---	---		26,79	637,42	B1A	26,90	637,31		
Bohrung 3 neu (Bj. 12/2011)	B3A	4441277	5318151	663,01	663,74				---	---		35,51	628,23	B3A	35,89	627,85		
Bohrung 1 / GWM, verfüllt (Bj. 2/2006, verfüllt seit 5/2008)	BS1	4441252	5318340	642,37	643,46				5,60	637,86	13.04.06	---	---	BS1	---	---		
Bohrung 2 / GWM (Bj. 3/2006)	BS2	4441383	5318263	660,28	661,41				32,11	629,30		33,23	628,18	BS2	33,60	627,81		
Bohrung 3, verfüllt (Bj. 3/2006)	BS3	4441375	5318129	661,02	---				> 35,0	---				BS3				
Bohrung 4 / GWM (Bj. 4/2006)	BS4	4441306	5318188	662,42	663,36				16,86	646,50		16,90	646,46	BS4	16,72	646,64		
<u>Bohrungen Gewerbegebiet:</u>																		
Rammpegel 1,5"	RP1 (RKS1)	4442140	5315600	687,15	687,88				2,92	684,96					2,28	685,60		RP schief
									2,03	685,85	17.06.10							
Rammkernsondierung	RKS2	4442125	5315750	685,49	---													
Rammpegel 1,5"	RP2 (RKS3)	4442140	5315820	684,41	685,33				5,01	680,32					4,29	681,04		RP abgerissen (1. Muffe)
									4,20	681,13	17.06.10							
Rammkernsondierung	RKS4	4442135	5315870	683,94	---													

Projekt: Br.IV Andechs - Wassergewinnung Vierseenland
Datum: 13.09.2018
Datei: ZWSR6DAT.WB1

hängendes GW
Deckenschotter

Datenblatt: GW-Spiegel 2013-2016

(Messungen durch: BGU)

flache GWM, 6.1. - 3.3.2013:

(46 mm Regen 4./5.1.13)

Probenahme P3+P4

(25 mm Regen 1./2.2.13)

Name	Abkürzung	G/K-Koordinaten RechtsHoch		GOK (mNN)	MPOK (mNN)	06.01.2013		11.01.2013		12.01.2013 12:30		20.01.2013 12:40		23.01.2013 14:00		02.02.2013 13:00		03.03.2013 13:00		Bemerkungen
						Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	
GW-Meßstelle P3	P3	4441380	5316697	674,37	675,23	alle verschlossen		5,56	669,67	5,26	669,97	4,75	670,48	4,83	670,40	4,93	670,30	4,93	670,30	
GW-Meßstelle P4	P4	4441840	5316700	674,30	675,25	alle verschlossen		8,30	666,95	8,28	666,97	8,49	666,76	vor Probenahme 8,58	666,67	8,80	666,45	8,72	666,53	OK Sumpfrohr = 665,10 mNN
GW-Meßstelle P5	P5	4441572	5316982	670,41	671,13	alle verschlossen		Tor FB verschlossen		12,42	658,71	12,85	658,28	12,85	658,28	tr. (12,90)	< 658,23	tr. (12,90)	< 658,23	P5 tr. bzw. Rest-Wasser im Sumpfrohr Sumpfrohr undicht ? (Klebeband?) OK Sumpfrohr = 659,21 mNN
Rammpegel 1,5", Süd	RP1	4442140	5315600	687,15	687,88	1,80	686,08	2,25	685,63	2,28	685,60	Wasser in Sumpfrohr ? 2,60	685,28	vor Probenahme ---	---	1,96	685,92	---	---	RP1 schief
Rammpegel 1,5", Nord	RP2	4442140	5315820	684,41	685,33	4,40	680,93	4,25	681,08	4,29	681,04	---	---	---	---	4,46	680,87	RP2 nicht meßbar verschwunden		RP2 abgerissen (1. Muffe)
						RRB Rothenfeld: Wasser ca. 0,3 m u.UK Auslaufrohr		RRB Rothenfeld: Wasser ca. 0,3 m u.UK Auslaufrohr						RRB Rothenfeld: Wasser ca. 1 m u.UK Auslaufrohr						

alle GWM, 11.5.- 3.11.2013:

(Starkregen: 162 mm
28.5.- 2.6.13)

(WE trocken, So-abend
+ Mo etwas Regen)

Name	Abkürzung	G/K-Koordinaten RechtsHoch		GOK (mNN)	MPOK (mNN)	11.05.2013 16:30		HGW 04.06.2013 08:30		HGW 05.06.2013 08:30		HGW 11.06.2013 09:00		HGW 14.06.2013 08:00		MGW-HGW 30.06.2013 14:00		11.07.2013 12:30		HGW-HHWG 30.07.2013 09:00		HGW-HHWG 01.10.2013 09:00		03.11.2013 17:30		Abkürzung	
						Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)				
Brunnen IV	Br.IV	4441590	5316990	670,46	668,25	Datenlogger	630,57	Datenlogger	630,53	Datenlogger	630,54	Datenlogger	630,58	Datenlogger	630,65	Datenlogger	630,93	Datenlogger	631,15	Datenlogger	631,37	36,86 668,14	631,28	Datenlogger	631,24	Br.IV	Datenlogger-Werte korrigiert: +0,07 m u. OK Flansch off. Br., Br. aus seit Ende 7/13
GW-Meßstelle P1 ("Br.V")	P1	4442275	5316660	674,81	674,62	Datenlogger	629,27	Datenlogger	629,26	45,33	629,29	45,34	629,28	Datenlogger	629,31	45,05	629,57	44,80	629,82	44,63	629,99	44,65	629,97	Datenlogger	629,94	P1	
GW-Meßstelle P2	P2	4441372	5316270	682,66	683,29	---	---	---	---	52,63	630,66	52,64	630,65	---	---	52,40	630,89	52,20	631,09	52,01	631,28	51,92	631,37	52,06	631,23	P2	
GW-Meßstelle P3	P3	4441380	5316697	674,37	675,23	7,47	667,76	5,29	669,94	4,72	670,51	P2 saugt 3,53	671,70	3,40	671,83	---	---	P2 bläst ---	---	P2 saugt 5,85	669,38	saugt + bläst nicht 7,60	667,63	bläst leicht 7,19	668,04	P3	
GW-Meßstelle P4	P4	4441840	5316700	674,30	675,25	9,72	665,53	8,18	667,07	7,60	667,65	7,64	667,61	7,75	667,50	---	---	---	---	8,93	666,32	9,15	666,10	9,02	666,23	P4	OK Sumpfrohr = 665,10 mNN
GW-Meßstelle P5	P5	4441572	5316982	670,41	671,13	tr. (12,90)	< 658,23	11,06	660,07	11,37	659,76	12,34	658,79	12,54	658,59	---	---	---	---	tr. (12,90)	< 658,23	tr. (12,90)	< 658,23	---	---	P5	OK Sumpfrohr = 659,21 mNN
GW-Meßstelle P6 (Bj. 07/2013)	P6	4441000	5316735	679,80	680,70	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	48,52 (m u.GOK)	631,28	49,20 (m u.POK)	631,50	49,04 (m u.POK)	631,66	49,04 (m u.POK)	631,66	49,16 (m u.POK)	631,54	P6	
GW-Meßstelle P7 (Bj. 06/2013)	P7	4441448	5316955	670,93	671,75	---	---	---	---	---	---	---	---	11,09 (m u.PVC)	660,04	11,59 (25.6.13)	660,16	---	---	13,25	658,50	14,47	657,28	14,37	657,38	P7	
Rammpegel 1,5", Süd	RP1	4442140	5315600	OK PVC = 687,15	671,13 687,88	---	---	1,27	686,61	1,52	686,36	2,07	685,81	2,22	685,66	---	---	---	---	RP1 umgefahren		RP1 umgefahren		---	---	RP1	
GW-Blänke (s' VB1K)	GWB	4441300	5315845	690,23 HFP Nagel UK Stein ca. 689,90	690,06 OK Stein 689,90	---	---	0,03 u.UK Stein	689,87	0,03 u.UK Stein	689,87	0,30 u.UK Stein	689,60	0,50 u.UK Stein	689,40	---	---	---	---	tr. u. UK Stein	??	ca. 1 m u. UK Stein	689	---	---	GWB	
Br. JVA Rothenfeld	Br.R	4441930	5314633	696,0	694,21	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	633,20	---	---	60,64 (31.7., 8:00)	633,57	---	---	---	---	Br.R	Schätzwert
Bohrung 2 / GWM Kgr.	BS2	4441383	5318263	660,28	661,41	32,60	628,81	---	---	---	---	---	---	---	---	32,00	629,41	---	---	31,80	629,61	32,02	629,39	32,11	629,30	BS2	
Bohrung 3 / GWM Kgr.	B3A	4441277	5318151	663,01	663,74	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	34,26	629,48	---	---	34,06	629,68	34,28	629,46	34,38	629,36	B3A	

alle GWM, 07.02.2015 - 15.06.2016:

Name	Abkürzung	G/K-Koordinaten RechtsHoch		GOK (mNN)	MPOK (mNN)	rel. NGW HGW-HHWG 01.10.2013 09:00		03.11.2013 17:30		NGW-NNGW 07.02.2015 11:00		18.05.2016 11:00		MGW-HGW NGW-MGW 15.06.2016 09:00	
						Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)	Abstich (m u.MP)	berechnet (mNN)
Brunnen IV	Br.IV	4441590	5316990	670,46	668,25	MP = Flansch off. Br. 36,86	631,28	Datenlogger	631,24	Datenlogger	628,00	Datenlogger	628,88	Br.IV aus seit ca. 1 Std. 39,67	628,88
GW-Meßstelle P1 ("Br.V")	P1	4442275	5316660	674,81	674,62	OK PVC = 668,55 668,14	629,97	Datenlogger	629,94	Datenlogger	626,71	Datenlogger	627,61	Datenlogger (max. 629,06)	46,87
GW-Meßstelle P2	P2	4441372	5316270	682,66	683,29	51,92	631,37	52,06	631,23	55,60	627,69	54,41	628,88	54,26	629,03
GW-Meßstelle P3	P3	4441380	5316697	674,37	675,23	saugt + bläst nicht 7,60	667,63	bläst leicht 7,19	668,04	(Handmess. ZV 17.3.15) ---	---	(Handmess. ZV 6.6.16) ---	---	54,15	670,08
GW-Meßstelle P4	P4	4441840	5316700	674,30	675,25	9,15	666,10	9,02	666,23	---	---	---	---	8,45	666,80
GW-Meßstelle P5	P5	4441572	5316982	670,41	671,13	tr. (12,90)	< 658,23	---	---	---	---	---	---	tr. (12,90)	< 658,23
GW-Meßstelle P6 (Bj. 07/2013)	P6	4441000	5316735	679,80	680,70	49,04	631,66	49,16	631,54	Datenlogger	628,39	Datenlogger	629,38	51,32	629,38
GW-Meßstelle P7 (Bj. 06/2013)	P7	4441448	5316955	670,93	671,75	(m u.POK) 14,47	657,28	(m u.POK) 14,37	657,38	---	---	---	---	13,49	658,26
GW-Blänke (s' VB1K)	GWB	4441300	5315845	690,23 HFP Nagel UK Stein ca. 689,90	690,06 OK Stein 689,90	ca. 1 m u. UK Stein	689	---	---	---	---	---	---	ca. 1 m u. UK Stein	689
Br. JVA Rothenfeld	Br.R	4441930	5314633	696,0	694,21	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bohrung 2 / GWM Kgr.	BS2	4441383	5318263	660,28	661,41	32,02	629,39	32,11	629,30	34,66	626,75	34,03	627,38	33,90	627,51
Bohrung 3 / GWM Kgr.	B3A	4441277	5318151	663,01	663,74	34,28	629,46	34,38	629,36	36,94	626,80	36,31	627,43	36,19	627,55

Projekt: Br.IV Andechs - Wassergewinnung Vierseenland
Datum: 13.09.2018
Datei: ZWSR6GW.WB1

Datenblatt: GW-Spiegel 2017-2018
(Messungen durch: BGU)

flache GWM, 17.07.2017 - 24.08.2018:

		neue GW-Meßstellen (7/2017)																			
Meßstelle		P3		P4		P5		P7		P8		P9		P10		P11		P12		GWB	
G/K-Koordinaten		4441380	5316697	4441840	5316700	4441572	5316982	4441448	5316955	4441840	5315546	4441717	5315657	4442117	5315786	4441998	5316062	4441829	5315919	4441300	5315846
mNN		GOK	POK	GOK	POK	GOK	POK	GOK	POK	GOK	POK	GOK	POK	GOK	POK	GOK	POK	GOK	POK	GOK	MP
(OK Sumpfrohr)		674,37	675,23	674,30	675,25	670,41	671,13	670,93	671,75	690,04	690,71	689,84	690,64	685,06	685,94	681,98	682,83	684,96	685,72	690,23	690,06
		(663,97)		(665,10)		(659,21)		(655,63)		(684,12)		(679,21)		(678,56)		(673,63)		(676,24)		HFP Nagel	OK Stein
																Sohle = 10,24 m u.POK				UK Stein	ca. 689,90
ältere Vergleichsmessungen																					
01.10.2013	NGW	7,60	667,63	9,15	666,10	tr. (12,90)	< 658,23	14,47	657,28	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	ca. 1 m u. UK Stein	689
15.06.2016	MGW-HGW	5,15	670,08	8,45	666,80	tr. (12,90)	< 658,23	13,49	658,26	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	ca. 1 m u. UK Stein	689
17.07.2017	MGW	6,97	668,26	9,19	666,06	---	---	14,19	657,56	4,56	686,15	5,60	685,04	6,22	679,72	tr. (>10,20) < 672,63		7,26	678,46	trocken	
17.08.2017	MGW-HGW	5,64	669,59	8,67	666,58	---	---	13,26	658,49	3,62	687,09	3,61	687,03	5,63	680,31	8,51	674,32	4,87	680,85	ca. 1 m u. UK Stein	689,0
04.09.2017		5,86	669,37	8,94	666,31	---	---	13,60	658,15	3,64	687,07	4,12	686,52	5,91	680,03	8,46	674,37	5,76	679,96	ca. 1 m u. UK Stein	689,0
28.09.2017		---	---	---	---	---	---	---	---	4,48	686,23	4,66	685,98	6,09	679,85	9,16	673,67	6,37	679,35	---	---
23.10.2017		7,52	667,71	9,31	665,94	---	---	14,68	657,07	4,92	685,79	5,79	684,85	6,32	679,62	Wasser in Sumpfrohr 9,67 673,16		7,63	678,09	---	---
06.01.2018		7,59	667,64	9,32	665,93	tr. (12,90)	< 658,23	14,37	657,38	3,34	687,37	5,26	685,38	5,86	680,08	Wasser in Sumpfrohr 8,26 674,57		7,29	678,43	ca. 0,8 m u. UK Stein	689,3
19.02.2018	MGW-HGW	5,23	670,00	8,91	666,34	---	---	13,47	658,28	3,82	686,89	3,87	686,77	6,01	679,93	8,51	674,32	5,39	680,33	---	---
30.04.2018		7,60	667,63	9,44	665,81	---	---	14,80	656,95	4,92	685,79	6,24	684,40	6,45	679,49	10,01	672,82	8,11	677,61	---	---
15.06.2018		7,53	667,70	9,12	666,13	---	---	15,05	656,70	3,80	686,91	6,74	683,90	6,97	678,97	Wasser in Sumpfrohr 10,16 672,67		9,00	676,72	---	---
31.07.2018		7,68	667,55	9,33	665,92	---	---	14,95	656,80	4,64	686,07	6,53	684,11	6,37	679,57	Wasser in Sumpfrohr 10,23 672,60		8,65	677,07	---	---
24.08.2018	NNGW	7,85	667,38	9,52	665,73	---	---	15,05	656,70	4,82	685,89	7,39	683,25	6,61	679,33	Wasser in Sumpfrohr 10,23 672,60		9,13	676,59	trocken	

tiefe GWM, 20.06.2017 - 24.08.2018:

Meßstelle G/K-Koordinaten		Br.IV		P1		P2		P6		BS2		B3A		Bemerkungen, Wetter
mNN		4441590 GOK 670,46 OK PVC =	5316990 POK 668,25 668,55	4442275 GOK 674,81	5316660 POK 674,62	4441372 GOK 682,66	5316270 POK 683,29	4441000 GOK 679,80	5316735 POK 680,70	4441383 GOK 660,28	5318263 POK 661,41	4441277 GOK 663,01	5318151 POK 663,74	
ältere Vergleichsmessungen														
01.10.2013	HGW-HHGW	MP = Flansch off. Br. 36,86 668,14	631,28	44,65	629,97	51,92 saugt + bläst nicht	631,37	49,04	631,66	32,02	629,39	34,28	629,46	
07.02.2015	NNGW	Datenlog.	628,00	Datenlog.	626,71	55,60 saugt + bläst nicht	627,69	Datenlog.	628,39	34,66	626,75	36,94	626,80	Handmessg. ZV
15.06.2016	NGW-MGW	39,67 Br.IV aus seit ca. 1 Std.	628,88	46,87	627,75	54,26 GWM bläst	629,03	51,32	629,38	33,90	627,51	36,19	627,55	
20.06.2017		Datenlog.		46,22 Sonde ausgebaut	628,40	53,65 bläst, keine Sonde drin	629,64	50,71 Datenlogger-Sonde	629,99	33,26	628,15	35,54	628,20	trocken+warm
17.07.2017		Datenlog.		46,01 bläst nicht	628,61	53,44 bläst nicht	629,85	50,55 bläst nicht / Sonde	630,15	33,27	628,14	35,55	628,19	trocken+warm
17.08.2017		Datenlog.		46,02	628,60	53,42 bläst stark	629,87	50,57	630,13	33,11 bläst	628,30	35,39 bläst	628,35	Anf. Aug.: nass+Sturm, dann heiß + Gewitter
13.09.2017		Datenlog.		45,94	628,68	53,39	629,90	50,50	630,20	32,99	628,42	35,27	628,47	Anf. Sep. viel Regen, dann kühl
23.10.2017		Datenlog.		45,83	628,79	53,26 saugt	630,03	50,40	630,30	33,00	628,41	35,28	628,46	Okt. warm u. trocken
22.11.2017		Datenlog.		45,87	628,75	53,26 saugt	630,03	50,43	630,27	33,10	628,31	35,37	628,37	November: kalt und regnerisch+Schnee
19.12.2017		Datenlog.		46,16	628,46	53,54 saugt	629,75	50,67	630,03	33,32	628,09	35,60	628,14	Dezember: kalt, wechselhaft, Schnee
15.01.2018		Datenlog.		46,19	628,43	53,58	629,71	50,70	630,00	33,26	628,15	35,55	628,19	2.- 5.1.18: viel Regen + Schneeschmelze
19.02.2018		Datenlog.		46,04	628,58	53,50	629,79	50,54	630,16	33,00	628,41	35,29	628,45	kühl, tw. Schnee/tw. Regen
20.03.2018		Datenlog.		46,01	628,61	53,44 saugt	629,85	50,51	630,19	33,08	628,33	35,36	628,38	rel. trocken, tw. Frost, tw. warm
26.04.2018		Datenlog.		45,88	628,74	53,25	630,04	50,39	630,31	33,13 (19.04.18)	628,28	35,41 (19.04.18)	628,33	April sehr warm + tr.
15.06.2018		Datenlog.		46,14	628,48	53,48	629,81	50,65	630,05	33,36	628,05	35,64	628,10	wechselhaft, tr., am 12/13.6. st. Regen
24.08.2018	NGW	Datenlog.		46,54	628,08	53,93 bläst	629,36	51,12	629,58	33,72	627,69	36,01	627,73	Juli + August: heiß + trocken