		GeoUmwelt Team GmbH Wiesenstraße 18 87616 Marktoberdorf Tel.: 08342 / 96 39 0 Fax.: 08342 / 96 39 39		Anlage: 2.1 Blatt: 1 von 1 Projektcode:	
Auftraggeber: Gemeinde Lauben			Ort: Lauben		Projektleiter: Tauchmann		
Projekt: WGA Lauben und Frickenhausen Neuausweisung Wasserschutzgebiet			Datum: 15.06.2020		Ausführender: Roth		
Stichtagsmessungen mit Datenloggern - Übersicht							
Messstellenbezeichnung	Datenlogger-Seriennummer	13.11.2019 [muPOK]	09.01.2020 [muPOK]	05.03.2020 [muPOK]	12.03.2020 [muPOK]	05.05.2020 [muPOK]	
Brunnen Lauben	45 04 16	0,88 BWsp. Q=3 l/s	-	-	0,99 BWsp. Q=3-4 l/s	0,92 Ausbau DL	
Brunnen Frickenhausen	45 04 17	1,24 BWsp. Q= 6,5 l/s	-	-	1,30 BWsp. Q=6,5 l/s	1,37 Ausbau DL	
S1	45 02 41	1,68	-	-	1,69	1,76 Ausbau DL	
Bach S1	45 04 15	0,96	1,0	1,0	0,97 Ausbau DL	1,03 Ausbau DL	
S2	-	1,46	-	-	1,37	1,40	
S3	-	2,25	-	-	2,24	2,30	
S4	-	1,58	-	-	1,48	1,53	
S5	40 00 05	2,55	-	-	2,51	2,54 Ausbau DL	
Bach S5	45 01 48	1,28	1,31	1,30	1,28	1,22 Ausbau DL	
S6	45 01 82	1,57 (Pegelumbau am 19.12.19: Erhöhung POK um 37 cm!)	-	-	1,76 Ausbau DL	2,05	
S7	-	1,41	-	-	1,35	1,44	
S8	-	1,80	-	-	1,85	1,90	
S9	-	2,58	-	-	2,48	2,72	
S10	45 04 84	3,98	-	-	3,86 Ausbau DL	4,16	
S11	-	2,69	-	-	2,57	2,87	
S13	-	2,40	-	-	2,29	2,58	
S14	-	5,60	-	-	5,51	5,93	
GWM1	-	3,98	-	-	3,89	>4,30 trocken	
GWM2	-	0,71	-	-	0,33	0,77	
GWM3	-	1,39	-	-	1,07	1,37	
GWM4	-	2,94	-	-	2,62	2,98	
GWM5	45 01 50	2,37 (Pegelumbau auf Unterflur am 16.12.19; OK-PVC-Rohr =584,15 müNN)	1,96	1,75	1,73 Ausbau DL	1,93	
B1 Autobahn	-	5,24	-	-	-	5,52	

Formblatt: STM-01 Stichtagsmessung inkl. Vor-Ort-Parameter		GeoUmweltTeam GmbH Wiesenstraße 18 87616 Marktoberdorf 08342 / 96 39 0 office@geoumweltteam.de	Anlage: 2.2
			Seite: 1 von 1
Projektbezeichnung: WGA Lauben und Frickenhausen Neuausweisung Wasserschutzgebiet		Ort: Lauben	Datum: 13.11.19
			Projektleiter: Tauchmann
			Ausführende: Gayer


Stichtagsmessung mit Auswertung und Vor-Ort-Parametern


Messtellen- bezeichnung	Datum / Uhrzeit	Abstich [muMP]	Höhe POK [müNN]	Gw-Spiegel [müNN]	OK-Stauer [müNN]	GW- Mächtigkeit [m]	Leitfähigkeit [µS/cm]	Temperatur [°C]
Br. Lauben	13.11.19	0,88	578,60	577,72	573,26	4,46	654	12,6
Br. Frickenhausen	13.11.19	1,24	579,37	578,13	573,66	4,47	655	12,6
S1	13.11.19	1,68	580,58	578,90			626	10,4
Bach S1	13.11.19	0,96	579,91				663	9,1
S2	13.11.19	1,46	580,37	578,91	574,67	4,24	905	10,8
S3	13.11.19	2,25	581,69	579,44			545	10,3
S4	13.11.19	1,58	581,16	579,58	576,07	3,51	681	11,3
S5	13.11.19	2,55	582,57	580,02			810	9,7
Bach S5	13.11.19	1,28	581,30				673	12,1
S6	13.11.19	1,57	582,34	580,77			399	10,9
S7	13.11.19	1,41	582,56	581,15			740	11,5
S8	13.11.19	1,80	579,10	577,30			696	9,3
S9	13.11.19	2,58	584,54	581,96			620	10,5
S10	13.11.19	3,98	586,36	582,38	579,01	3,37	647	11,8
S11	13.11.19	2,69	585,40	582,72			678	10,9
S13	13.11.19	2,40	586,39	583,99			683	11,1
S14	13.11.19	5,60	590,54	584,94			674	11,7
GWM1	13.11.19	3,98	588,99	585,01	578,71	6,30	661	11,7
GWM2	13.11.19	0,71	582,45	581,74	577,25	4,49	758	10,7
GWM3	13.11.19	1,39	584,31	582,92	575,81	7,11	693	11,1
GWM4	13.11.19	2,94	586,12	583,18	579,72	3,46	692	11,0
GWM5	13.11.19	2,37	584,77	582,40	575,47	6,93	677	11,1
B1 Autobahn	13.11.19	5,24	597,74	592,50	584,96	7,54	676	11,2
Bach Höhe S8	13.11.19	1,00	577,26				661	10,9
Bach Höhe S7	13.11.19	-	580,74				674	12,1
Schacht Guggenmoos	13.11.19	1,59	586,54	584,95			682	12,3
Bachgabelung westl., Beton-OK	13.11.19	0,96	579,70				672	12,1
Bach an Brücke westl. v. Brunnen	13.11.19	1,32	-				672	11,6
Günz/ Brücke	13.11.19	3,47	580,04				630	7,2

Formblatt: STM-01 Stichtagsmessung	GUT 	GeoUmweltTeam GmbH Wiesenstraße 18 87616 Marktoberdorf 08342 / 96 39 0 office@geoumweltteam.de	Anlage: 2.3
			Seite: 1 von 1
Projektbezeichnung: WGA Lauben und Frickenhausen Neuausweisung Wasserschutzgebiet		Ort: Lauben	Datum: 12.03.20
			Projektleiter: Tauchmann
			Ausführende: Roth

Stichtagsmessung mit Auswertung

Messstellen- bezeichnung	Datum / Uhrzeit	Abstich [muMP]	Höhe POK [müNN]	Gw-Spiegel [müNN]	OK-Stauer [müNN]	GW- Mächtigkeit [m]		
Br. Lauben	12.03.20	0,99	578,60	577,61	573,26	4,35		
Br. Frickenhausen	12.03.20	1,30	579,37	578,07	573,66	4,41		
S1	12.03.20	1,69	580,58	578,89				
Bach S1	12.03.20	0,97	579,91					
S2	12.03.20	1,37	580,37	579,00	574,67	4,33		
S3	12.03.20	2,24	581,69	579,45				
S4	12.03.20	1,48	581,16	579,68	576,07	3,61		
S5	12.03.20	2,51	582,57	580,06				
Bach S5	12.03.20	1,29	581,30					
S6	12.03.20	1,76	582,71	580,95				
S7	12.03.20	1,35	582,56	581,21				
S8	12.03.20	1,85	579,10	577,25				
S9	12.03.20	2,48	584,54	582,06				
S10	12.03.20	3,86	586,36	582,5	579,01	3,49		
S11	12.03.20	2,57	585,41	582,84				
S13	12.03.20	2,29	586,39	584,10				
S14	12.03.20	5,51	590,54	585,03				
GWM1	12.03.20	3,89	588,99	585,10	578,71	6,39		
GWM2	12.03.20	0,33	582,45	582,12	577,25	4,87		
GWM3	12.03.20	1,07	584,31	583,24	575,81	7,43		
GWM4	12.03.20	2,62	586,12	583,50	579,72	3,78		
GWM5	12.03.20	1,73	584,15	582,42	575,47	6,95		
Schacht Guggenmoos	12.03.20	-	586,54					
B1 Autobahn	12.03.20	-	597,74		584,96			
Bach Höhe S8	12.03.20	-	577,26					
Bach Höhe S7	12.03.20	-	580,74					
Bachgabelung westl., Beton-OK	12.03.20	-	579,70					
Bach an Brücke westl. v. Brunnen	12.03.20	-	-					
Günz/ Brücke	12.03.20	-	580,04					

		GeoUmwelt Team GmbH Wiesenstraße 18 87616 Marktoberdorf Tel.: 08342 / 96 39 0 Fax.: 08342 / 96 39 39		Anlage: 2.4 Blatt: 1 von 1	
		Auftraggeber: Gemeinde Lauben		Ort: Lauben	
Projekt: WGA Lauben und Frickenhausen Neuausweisung Wasserschutzgebiet		Datum: 15.06.2020		Ausführender: Roth	
Gegenüberstellung Stichtagsmessungen 05.05.20 (rel. niedriger Grundwasserstand) und 12.03.20 (rel. hoher Grundwasserstand)					
Messstellen- bezeichnung	05.05.2020 [muPOK]	12.03.2020 [muPOK]	ΔH [cm]	Bemerkungen	
Brunnen Lauben	0,92 BWsp. Q~3 l/s	0,99 BWsp.	-0,07	niedrigerer Betriebswasserspiegel am 12.03.20 vermutlich durch höhere Förderleistung der Pumpe bedingt	
Brunnen Frickenhausen	1,37 BWsp. Q~ 6,5 l/s	1,30 BWsp.	+0,07		
S1	1,76	1,69	+0,07		
Bach S1	1,03	0,97	+0,06		
S2	1,40	1,37	+0,03		
S3	2,30	2,24	+0,06		
S4	1,53	1,48	+0,05		
S5	2,54	2,51	+0,03		
Bach S5	1,22	1,28	-0,06	höherer Bachwasserspiegel am 05.05.20 vermutlich durch höheren Niederschlag in der vorangegangenen Woche (05.-09.03.: 27,8 mm/m ² - 28.04.- 05.05.: 40,8 mm/m ²)	
S6	2,05	1,76	+0,29		
S7	1,44	1,35	+0,09		
S8	1,90	1,85	+0,05		
S9	2,72	2,48	+0,24		
S10	4,16	3,86	+0,30		
S11	2,87	2,57	+0,30		
S13	2,58	2,29	+0,29		
S14	5,93	5,51	+0,42		
GWM1	>4,30	3,89	>+0,41		
GWM2	0,77	0,33	+0,44		
GWM3	1,37	1,07	+0,30		
GWM4	2,98	2,62	+0,36		
GWM5	1,93	1,73	+0,20		

		GeoUmweltTeam GmbH Wiesenstraße 18 87616 Marktoberdorf Tel.: 08342 / 96 39 0 Fax.: 08342 / 96 39 39		Anlage: 2.5 Blatt: 1 von 1	
		Auftraggeber: Gemeinde Lauben		Ort: Lauben	
Projekt: WGA Lauben und Frickenhausen Neuausweisung Wasserschutzgebiet		Datum: 15.06.2020		Ausführender: Roth	
Gegenüberstellung Flurabstände 05.05.20 (relativ niedriger Grundwasserstand) und 12.03.20 (relativ hoher Grundwasserstand)					
Messstellen- bezeichnung	Geländeober- kante [müNN]	Grundwasserspiegel 05.05.20 [müNN]	Grundwasserspiegel 12.03.20 [müNN]	Flurabstand 05.05.20 [m]	Flurabstand 12.03.20 [m]
Brunnen Lauben	579,13	577,68	577,61	1,45	1,52
Brunnen Frickenhausen	579,06	578,00	578,07	1,06	0,99
S1	579,60	578,82	578,89	0,78	0,71
S2	579,77	578,97	579,00	0,80	0,77
S3	580,48	579,39	579,45	1,09	1,03
S4	580,07	579,63	579,68	0,44	0,39
S5	581,21	580,03	580,06	1,18	1,15
S6	581,73	580,66	580,95	1,07	0,78
S7	581,61	581,12	581,21	0,49	0,40
S8	578,10	577,20	577,25	0,90	0,85
S9	583,55	581,82	582,06	1,73	1,49
S10	585,31	582,20	582,50	3,11	2,81
S11	584,41	582,53	582,84	1,88	1,57
S13	585,54	583,81	584,10	1,73	1,44
S14	590,00	584,61	585,03	5,39	4,97
GWM1	588,36	>584,69	585,10	>3,67	3,26
GWM2	582,45	581,68	582,12	0,77	0,33
GWM3	584,31	582,94	583,24	1,37	1,07
GWM4	586,12	583,14	583,50	2,98	2,62
GWM5	584,12	582,22	582,42	1,90	1,70