

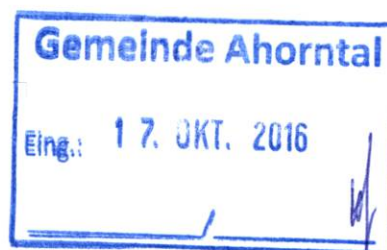
Zweckverband zur Wasserversorgung
der Wiesentgruppe



Sachsenmühle 2
91327 Gößweinstein
Telefon 09242/858
Telefax 09242/7214

WW Wiesentgruppe, 91327 Gößweinstein

Gemeinde Ahorntal
Kirchahorn 11
95491 Ahorntal



Aktenzeichen

Ihre Nachricht vom

Sachbearbeiter

Datum

Fr. Haberberger

12.10.2016

**Veröffentlichung der Ergebnisse der Trinkwasseruntersuchung
gemäß § 21 Abs. 1 der Trinkwasserverordnung**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir dürfen Sie bitten, die beiliegenden Untersuchungsergebnisse der
Trinkwasseruntersuchungen im nächsten Mitteilungsblatt zu veröffentlichen.

Mit freundlichen Grüßen


Hannörg Zimmerrmann
Verbandsvorsitzender

Sprechzeiten:

Dienstag, Mittwoch 10.00 bis 12.00 Uhr
Donnerstag 14.00 bis 17.00 Uhr

Bankverbindungen:

Volksbank Forchheim
IBAN DE47 7639 1000 0006 0266 99
BIC GENODEF1FOH

Sparkasse Forchheim
IBAN DE03 7635 1040 0005 4506 30
BIC BYLADEM1FOR

Anlage zum Prüfbericht der analab-Nr: 16 09 071

Mikrobiologische Parameter:

Parameter	Grenzwert	Verfahren
Koloniezahl bei 22°C [KBE/ml]	100 (20) ¹ (1000) ²	gem. Anlage 5 Teil 1 d), bb) TrinkwV 2011
Koloniezahl bei 36°C [KBE/ml]	100	
Coliforme Keime [KBE/100ml]	0	DIN EN ISO 9308 (K12)
Escherichia coli [KBE/100ml]	0	DIN EN ISO 9308 (K12)

Parameter	Grenzwert	Verfahren
Pseudomonas aeruginosa [KBE/100ml]	0	DIN EN ISO 16266 (K11)
Enterokokken [KBE/100ml]	0	DIN EN ISO 7899 (K15)
Clostridium perfringens [KBE/100ml]	0	gem. Anl. 5 TrinkwV 2001
Legionella pneumophila [KBE/100ml]	100	DIN EN ISO 11731 – 2

¹ Grenzwert unmittelbar nach Abschluss der Aufbereitung im desinf. Wasser;

² Grenzwert bei Wasserversorgungsanlagen nach § 3 Nr. 2 Buchstabe c (Kleinanlagen zur Eigenversorgung <10m³/d) sowie d (Tanks v. Land-, Luft- und Wasserfahrzeugen)

Physikalisch-chemische Parameter

Parameter	Grenzwert	Verfahren
1,2-Dichlorethan [mg/l]	0,0030	DIN EN ISO 10301 (F4)
Acrylamid [mg/l]	0,00010	Fremdlabor (Fresenius)
Aluminium [mg/l]	0,200	DIN EN ISO 11885 (E22)
Ammonium [mg/l]	0,50	DIN 38406 - E5
Antimon [mg/l]	0,0050	DIN 38405 - D32
Arsen [mg/l]	0,010	DIN EN ISO 11885 (E22)
Benzo-(a)-pyren [mg/l]	0,000010	Hausverfahren
Benzol [mg/l]	0,0010	DIN 38407 - F9
Blei [mg/l]	0,010	DIN EN ISO 11885 (E22)
Bor [mg/l]	1,0	DIN EN ISO 11885 (E22)
Bromat [mg/l]	0,010	DIN EN ISO 15061 (D34)
Cadmium [mg/l]	0,0030	DIN EN ISO 11885 (E22)
Calcitlösekapazität [mg/l]	5 (10) ³	Berechnung
Chlorid [mg/l]	250	DIN EN ISO 10304 (D20)
Chrom [mg/l]	0,050	DIN EN ISO 11885 (E22)
Cyanid [mg/l]	0,050	DIN 38405 – D14
Eisen [mg/l]	0,200	DIN EN ISO 11885 (E22)
elektrische Leitfähigkeit (bei 25°C) [µS/cm]	2790 (25°C)	DIN EN 27888 (C8)
Epichlorhydrin [mg/l]	0,00010	Fremdlabor (Fresenius)
Färbung [m ⁻¹]	0,5	DIN EN ISO 7887 (C1)
Fluorid [mg/l]	1,5	DIN EN ISO 10304 (D20)
Geruch (vor Ort)	annehmbar & ohne anormale Veränderung	DEV B1/2
Geruch (Labor)	3 (bei 23 °C)	DEV B1/2

³ Bei der Mischung von Wasser aus zwei oder mehr Wasserwerken

Parameter	Grenzwert	Verfahren
Gesamtrichdosis [mSv/a]	0,1	Fremdlabor
Geschmack	annehmbar & ohne anormale Veränderung	DEV B 1/2
Kupfer [mg/l]	2,0	DIN EN ISO 11885 (E22)
Mangan [mg/l]	0,050	DIN EN ISO 11885 (E22)
Natrium [mg/l]	200	DIN EN ISO 11885 (E22)
Nickel [mg/l]	0,020	DIN EN ISO 11885 (E22)
Nitrat [mg/l]	50	DIN EN ISO 10304 (D20) DIN 38405 - D9
Nitrit [mg/l]	0,50	DIN EN 26777 (D10)
Oxidierbarkeit [mg O ₂ /l]	5,0	DIN EN ISO 8467 (H5)
Pflanzenschutzmittel (Einzelparameter) [mg/l]	0,00010	Hausverfahren
Pflanzenschutzmittel (Summe) [mg/l]	0,00050	Hausverfahren
pH-Wert	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5
PAK (Summe) [mg/l]	0,00010	DIN EN ISO 17993 (F18)
Quecksilber [mg/l]	0,0010	DIN EN ISO 17852 (E35)
Selen [mg/l]	0,010	DIN EN ISO 11885 (E22)
Sulfat [mg/l]	250	DIN EN ISO 10304 (D20)
Tetrachlorethen u. Trichlorethen (Summe) [mg/l]	0,010	DIN EN ISO 10301 (F4)
TOC [mg/l]	ohne anormale Veränderung	DIN EN 1484 (H3)
Trihalogenmethane (Summe) [mg/l]	0,050	DIN EN ISO 10301 (F4)
Tritium [Bq/l]	100	Fremdlabor (Hydroisotop)
Trübung [NTU]	1,0	DIN EN 7027 (C2)
Uran [mg/l]	0,010	Fremdlabor (Agrolab)
Vinylchlorid [mg/l]	0,00050	DIN 38 413 – P2

Parameter ohne Grenzwert gemäß Trinkwasserverordnung:

Parameter	Verfahren
Calcium [mg/l]	DIN EN ISO 11885 (E22)
Kalium [mg/l]	DIN EN ISO 11885 (E22)
Magnesium [mg/l]	DIN EN ISO 11885 (E22)

Gesamthärte [°dH]	Berechnung
Härtebereich	gem. WRMG
pH-Calciumcarbonatsättigung	Berechnung

Parameter	Verfahren
Sättigungsindex	Berechnung
Säurekapazität (bis pH 8,2) [mmol/l]	DIN 38409 - H7
Säurekapazität (bis pH 4,3) [mmol/l]	DIN 38409 - H7

Geruch (Sebamschlüssel)

Bezeichnung	Schlüssel
ohne	100
schwach erdig	210
schwach modrig	220
schwach faulig	230
schwach jauchig	240
schwach fischig	250
schwach aromatisch	260

Bezeichnung	Schlüssel
stark erdig	310
stark modrig	320
stark faulig	330
stark jauchig	340
stark fischig	350
stark aromatisch	360
schwach nach Chlor	201

Bezeichnung	Schlüssel
schwach nach Teer	202
schwach nach Mercaptan	203
schwach nach Mineralöl	204
schwach nach H ₂ S	205
schwach nach Ozon	206
schwach nach Abwasser	207
stark nach Chlor	301

Bezeichnung	Schlüssel
stark nach Teer	302
stark nach Mercaptan	303
stark nach Mineralöl	304
stark nach H ₂ S	305
stark nach Ozon	306
stark nach Abwasser	307

Geschmack (Sebamschlüssel):

Bezeichnung	Schlüssel
ohne	100
schwach fade	210
schwach salzig	220
schwach säuerlich	230
schwach laugig	240
schwach bitter	250
schwach süßlich	260
schwach metallisch	270
schwach faulig	280

Bezeichnung	Schlüssel
schwach erdig	290
stark fade	310
stark salzig	320
stark säuerlich	330
stark laugig	340
stark bitter	350
stark süßlich	360
stark metallisch	370
stark faulig	380

Bezeichnung	Schlüssel
stark erdig	390
schwach n. Chlor	201
schwach n. Seife	202
schwach n. Fisch	203
schwach n. Hydrogensulfid	204
stark n. Chlor	301
stark n. Seife	302
stark n. Fisch	303
stark n. Hydrogensulfid	304

B bedeutet nicht bestimmt

Untersuchungsergebnis:

Mess- und Probenahme- stelle:		Kennzahl	1230/0474/00530			
		Name	Gößweinstein, Rathaus, Flur, WB			
Wassergewinnungsanlage:		ON Gößweinstein				
Proben-ID des Labors:		1609071-3				
Probenahme:		Datum	05.09.2016			
		Uhrzeit	10:10			
Probengewinnung:		Stichprobe	Medium:	Trinkwasser kalt		
Messprogramm:						
Nr.	Parameter		Sonder- zeichen	Messwert/ Untersch.	Einheit	Probenvorbehandlung
1	1776	Koloniezahl 22 °C (TrinkwV 2001)		0	KbE/ml	
2	1777	Koloniezahl 36 °C (TrinkwV 2001)		0	KbE/ml	
3	1772	Escherichia coli		0	KbE/100ml	
4	1773	Coliforme Bakterien		0	KbE/100ml	
5	1774	Enterokokken		0	KbE/100ml	
6	1778	Clostridium perfringens (einschl. Sporen)		0	KbE/100ml	
7	1021	Wassertemperatur (vor Ort)		17,1	°C	
8	1081	Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C		715	µS/cm	
9	1061	pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch		7,72		
10	1042	Geruch		100		
11	1052	Geschmack		100		
12	1027	spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm		0,06	1/m	
13	1035	Trübung in Formazineinheiten		0,12	TE/F	
14	1248	Ammonium	<	0,02	mg/l	
15	1231	Cyanid, gesamt		0,006	mg/l	
16	1246	Nitrit	<	0,01	mg/l	
17	1532	Permanganat-Index		0,52	mg/l	
18	1321	Fluorid		0,06	mg/l	
19	1325	Bromat	<	0,01	mg/l	
20	1331	Chlorid		16,5	mg/l	
21	1244	Nitrat		21,3	mg/l	
22	1313	Sulfat		19,1	mg/l	
23	1131	Aluminium	<	0,01	mg/l	
24	1145	Antimon	<	0,001	mg/l	
25	1142	Arsen	<	0,001	mg/l	
26	1138	Blei		0,001	mg/l	
27	1211	Bor	<	0,1	mg/l	
28	1165	Cadmium	<	0,0005	mg/l	
29	1151	Chrom gesamt	<	0,005	mg/l	
30	1182	Eisen	<	0,01	mg/l	
31	1161	Kupfer	<	0,01	mg/l	
32	1112	Natrium		4,82	mg/l	
33	1188	Nickel	<	0,001	mg/l	
34	1171	Mangan	<	0,005	mg/l	
35	1218	Selen	<	0,001	mg/l	
36	1166	Quecksilber, gesamt	<	0,0004	mg/l	
37	1122	Calcium		70,0	mg/l	
38	1121	Magnesium		37,4	mg/l	
39	1113	Kalium		1,27	mg/l	
40	1472	Säurekapazität bis pH 4,3		5,85	mmol/l	
41	1479	Härte		18,5	°dH	
42	1077	Sättigungsindex (C10)		0,496		
43	1076	pH-Wert berechnet nach Sättigung mit CaCO3		7,34		
44	1078	Calcitlösekapazität (C10)		-30,8	mg/l	
45	2371	Benzol	<	0,3	µg/l	
46	2008	1,2-Dichlorethan	<	2	µg/l	
47	2021	Tetrachlorethen + Trichlorethen (Summe nach TrinwV 2001)	<	1	µg/l	
48	2080	Trihalogenmethane (nach TrinkwV)	<	1	µg/l	
49	2454	Benzo(a)pyren	<	0,005	µg/l	

Nr.	Parameter	Sonderzeichen	Messwert/Unterschl.	Einheit	Probenvorbereitung
50	1570 PAK (Summe nach TrinkWV 2001)	<	0,01	µg/l	
51	1523 TOC		0,73	mg/l	
52	1360 Uran		0,1	µg/l	Fremdlabor agrolab
53	3051 Atrazin		0,02	µg/l	
54	3054 Desethylatrazin		0,07	µg/l	
55	3055 Desethylsimazin	<	0,02	µg/l	
56	3063 Desethylterbuthylazin	<	0,02	µg/l	
57	3101 Diuron	<	0,02	µg/l	
58	3122 Ethidimuron	<	0,03	µg/l	
59	3061 Propazin	<	0,03	µg/l	
60	3052 Simazin	<	0,02	µg/l	
61	3187 Acclonifen	<	0,03	µg/l	
62	3151 Cypermethrin	<	0,03	µg/l	
63	3185 Azoxystrobin	<	0,02	µg/l	
64	3102 Bentazon	<	0,02	µg/l	
65	3228 Boscalid	<	0,03	µg/l	
66	3157 Bromoxynil	<	0,03	µg/l	
67	3146 Chlorthalonil	<	0,03	µg/l	
68	3111 Chlortoluron	<	0,01	µg/l	Fremdlabor agrolab
69	3208 Clomazone	<	0,03	µg/l	
70	3252 Clothianidin	<	0,01	µg/l	
71	3004 Cyproconazol	<	0,03	µg/l	
72	3147 Dicamba	<	0,05	µg/l	
73	2228 Dichlorprop	<	0,02	µg/l	
74	3078 Difenoconazol	<	0,02	µg/l	
75	3126 Diflufenican	<	0,03	µg/l	
76	3320 Dimethenamid	<	0,015	µg/l	
77	3030 Dimethoat	<	0,03	µg/l	
78	3210 Dimethomorph	<	0,03	µg/l	
79	3184 Epoxiconazol	<	0,03	µg/l	
80	3179 Fenoxaprop	<	0,03	µg/l	
81	3211 Fenpropidin	<	0,03	µg/l	
82	3195 Fenpropimorph	<	0,01	µg/l	
83	3244 Florasulam	<	0,02	µg/l	
84	3213 Fluazinam	<	0,03	µg/l	
85	3214 Flufenacet	<	0,02	µg/l	
86	3266 Fluopicolide	<	0,03	µg/l	
87	3159 Fluroxypyr	<	0,05	µg/l	
88	3215 Flurtamone	<	0,03	µg/l	
89	3002 Glyphosat	<	0,03	µg/l	
90	3076 Imidacloprid	<	0,03	µg/l	
91	3199 Iodosulfuron-methyl	<	0,05	µg/l	
92	3107 Isoproturon	<	0,02	µg/l	
93	3183 Kresoxim-methyl	<	0,03	µg/l	
94	3158 Lambda-Cyhalothrin	<	0,05	µg/l	
95	2226 MCPA	<	0,03	µg/l	
96	3237 Mesotrione	<	0,03	µg/l	
97	3068 Metalaxyl	<	0,02	µg/l	
98	3180 Metazachlor	<	0,02	µg/l	
99	3140 Metolachlor	<	0,02	µg/l	
100	3058 Metribuzin	<	0,03	µg/l	
101	3218 Nicosulfuron	<	0,02	µg/l	
102	3040 Pendimethalin	<	0,02	µg/l	
103	2960 Pethoxamid	<	0,03	µg/l	
104	2961 Propamocarb	<	0,03	µg/l	
105	3010 Propiconazol	<	0,02	µg/l	
106	3170 Prosulfocarb	<	0,05	µg/l	
107	3239 Prosulfuron	<	0,03	µg/l	
108	2962 Prothioconazol	<	0,03	µg/l	
109	2963 Pymetrozin	<	0,05	µg/l	
110	3229 Pyraclostrobin	<	0,02	µg/l	
111	3176 Rimsulfuron	<	0,02	µg/l	

Nr.	Parameter	Sonderzeichen	Messwert/Untersch.	Einheit	Probenvorbereitung
112	3017 Spiroxamin	<	0,03	µg/l	Fremdlabor agrolab
113	3075 Tebuconazol	<	0,02	µg/l	
114	3053 Terbutylazin	<	0,02	µg/l	
115	3253 Thiacloprid	<	0,02	µg/l	
116	3011 Triadimenol	<	0,01	µg/l	

Kurz-Beurteilung:

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte der TrinkwV 2001 (2011) eingehalten.

Die Untersuchungsergebnisse erhalten ihre Freigabe mit nachfolgender Unterschrift.

Dr. M. Willems
Laborleiter, Dipl. Biol.

Dr. Si. Taubmann
Geschäftsleitung, Dipl. Chem.

Dr. Sa. Taubmann
Geschäftsleitung, Dipl. Chem.