

**Untersuchungsergebnis:**

<b>Mess- und Probenahme-</b>		<b>Kennzahl</b>			
<b>stelle:</b>		<b>Name</b>	Walsdorf, Brunnla		
<b>Wassergewinnungsanlage:</b>					
<b>Proben-ID des Labors:</b>		1507196-2			
<b>Probenahme:</b>		<b>Datum</b>	08.07.2015		
		<b>Uhrzeit</b>	13:26		
<b>Probengewinnung:</b>		<b>Stichprobe</b>	<b>Medium:</b> Trinkwasser kalt		
<b>Messprogramm:</b>					
Nr.	Parameter	Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	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	1061 pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch		7,33		
8	1081 Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C		728	µS/cm	
9	1042 Geruch		100		
10	1027 spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	<	0,01	1/m	
11	1248 Ammonium	<	0,02	mg/l	
12	1246 Nitrit	<	0,01	mg/l	
13	1244 Nitrat		23,9	mg/l	
14	1182 Eisen	<	0,01	mg/l	
15	1171 Mangan	<	0,005	mg/l	
16	1523 TOC		1,06	mg/l	
17	1035 Trübung in Formazineinheiten		0,14	TE/F	
18	1021 Wassertemperatur (vor Ort)		12,1	°C	

**Kurz-Beurteilung:**

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

Die Untersuchungsergebnisse erhalten ihre Freigabe mit nachfolgender Unterschrift.

Dr. Marco Willems  
Laborleiter, Dipl. Biol.

  
Dr. Si. Taubmann  
Geschäftsleitung, Dipl. Chem.

Dr. Sa. Taubmann  
Geschäftsleitung, Dipl. Chem.

**Anlage zum Prüfbericht der analab-Nr: 15 07 196/2**

**Mikrobiologische Parameter:**

Parameter	Grenzwert	Verfahren
Koloniezahl bei 22°C [KBE/ml]	100 (20) <sup>1</sup> (1000) <sup>2</sup>	gem. Anlage 5 Teil I 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)

<sup>1</sup> Grenzwert unmittelbar nach Abschluss der Aufbereitung im desinf. Wasser;

<sup>2</sup> Grenzwert bei Wasserversorgungsanlagen nach § 3 Nr. 2 Buchstabe b sowie in Tanks v. Land-, Luft- und Wasserfahrzeugen

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

**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
Elei [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) <sup>3</sup>	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 <sup>-1</sup> ]	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

<sup>3</sup> Bei der Mischung von Wasser aus zwei oder mehr Wasserwerken

Parameter	Grenzwert	Verfahren
Gesamtrichtdosis [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 <sub>2</sub> /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 1483 (E12)
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)

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

Parameter	Verfahren
Sättigungsindex	Berechnung
Säurekapazität (bis pH 8,2) [mmol/l]	DIN 38409 - 1
Säurekapazität (bis pH 4,3) [mmol/l]	DIN 38409 - 1

**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 <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 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