



Chemisch - Physikalische - Wasseranalysen 2018 / 2019

Parameter	Proben- bezeichnung Probenart Dimension	WW - Ebersbach	WT - Weiler	PW - Bünzwangen	Landeswasser	Grenzwert
		TPW Gantenried I u. II Reine Wässer	TPW Weiler Reine Wässer	TPW Bünzwangen I u. II Reine Wässer	Reine Wässer	
Untersuchung nach TrinkwV						
Parameter Gruppe A						
Wassertemperatur bei PN	°C	11,9	15,2	13,5	11,1	
Kolonienzahl 20° C	KBE / ml	0	0	0	0	100
Kolonienzahl 36°C	KBE / ml	0	0	0	0	100
Coliforme Bakterien	MPN / 100 ml	0	0	0	0	0
Escherichia coli	MPN / 100 ml	0	0	0	0	0
Clostridium perfringens	pro 100 ml	0	0	0	0	0
Enterokokken	KBE / 100 ml	0	0	0	0	0
Freies Chlor	mg/L	n.b.	n.b.	n.b.	-----	0,3
Farbe, qualitativ		farblos	farblos	farblos	<0,02	
Geruch, qualitativ		ohne	ohne	ohne	1	
Geschmack, qualitativ		ohne	ohne	ohne	neutral	
Spektr. Absorptionskoeff. (SAK) bei 436 nm	1/m	<0,1	<0,1	<0,1	<0,02	0,5
Trübung	NTU	0,05	0,12	0,11	0,04	1
Elektr. Leitfähigkeit (bei 25°C)	uS/cm	488	572	814	522	2790
pH - Wert (bei °C)		7,63 (12,5 °C)	7,63 (15,6 °C)	7,23 (14,2 °C)	7,53 (11,1 °C)	6,5 - 9,5
Untersuchung nach TrinkwV						
Parameter Gruppe B						
Wassertemperatur bei PN	°C	11,9	15,2	13,5	11,1	0
Freies Chlor	mg/L	0,24	<0,02	0,11	-----	0,3
Benzol	mg/L	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	0,001
Bor	mg/L	0,04	0,02	0,03	0,02	1,0
Bromat	mg/L	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	0,01
Chrom, gesamt	mg/L	0,0007	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,05
Cyanid, gesamt	mg/L	<0,005	<0,005	<0,005	<0,002	0,05
Fluorid	mg/L	<0,15	<0,15	0,21	0,07	1,5
Nitrat (NO ₃)	mg/L	7,7	18,0	<0,5	19,8	50
Quecksilber	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,00005	0,001
Selen	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
Uran	mg/L	0,0014	0,0011	0,0009	0,0009	0,01
Antimon	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,005
Arsen	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	0,01
Blei	mg/L	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,010
Cadmium	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0005	0,003
Kupfer	mg/L	<0,001	0,008	0,004	<0,001	2
Nickel	mg/L	<0,001	<0,001	0,004	<0,001	0,02
Nitrit (NO ₂)	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5
Aluminium	mg/L	0,007	0,004	0,001	<0,01	0,2
Ammonium (NH ₄)	mg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,01	0,5
Chlorid	mg/L	21,0	32,0	12,0	32,0	250
Eisen, gesamt	mg/L	<0,001	0,003	0,007	<0,01	0,2
Mangan	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,05
Natrium	mg/L	16,0	14,7	9,8	12,3	200
Ges. organ. Kohlenstoff (TOC)	mg/L	0,34	0,74	0,26	0,90	
Sulfat (SO ₄)	mg/L	47	35	47	26,5	250

Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)						
1,2 - Dichlorethan	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0003	0,003
Trichlorethen (Tri)	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0001	
Tetrachlorethen (Per)	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0001	
Summe der bestimmbar						
Anteile Tri- und Tetrachlorethen	mg/L	0	0	0	<0,0001	0,01
Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte						
Metolachlor	mg/L	<0,000025	<0,000025	<0,000025	<0,00005	0.0001
Atrazin	mg/L	<0,000025	<0,000025	<0,000025	<0,00005	0.0001
Artazin-desisopropyl (Simazin-desethyl)	mg/L	<0,000025	<0,000025	<0,000025	<0,00005	0.0001
Desethylatrazin	mg/L	<0,000025	<0,000025	<0,000025	<0,00005	0.0001
Terbutylazin	mg/L	<0,000025	<0,000025	<0,000025	<0,00005	0.0001
Terbutylazin-desethyl	mg/L	<0,000025	<0,000025	<0,000025	<0,00005	0.0001
Simazin	mg/L	<0,000025	<0,000025	<0,000025	<0,00005	0.0001
Metazachlor	mg/L	<0,000025	<0,000025	<0,000025	<0,00005	0.0001
Summe der bestimmten						
Anteile PSM und Biozidprodukte	mg/L	0	0	0	<0,0001	0.0005
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)						
Benzo(b)fluoranthen	mg/L	<0,000001	<0,000001	<0,000001	<0,0001	
Benzo(k)fluoranthen	mg/L	<0,000001	<0,000001	<0,000001	<0,0001	
Benzo(ghi)perylen	mg/L	<0,000001	<0,000001	<0,000001	<0,0001	
Indeno(1, 2, 3-cd)pyren	mg/L	<0,000001	<0,000001	<0,000001	<0,0001	
Summe der bestimmten						
Anteile PAK	mg/L	0	0	0	<0,0001	0,0001
Benzo(a)pyren	mg/L	<0,000001	<0,000001	<0,000001	<0,0000025	0,00001
Trihalogenmethane (THM)						
Trichlormethan (Chloroform)	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,005	
Dichlorbrommethan	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,005	
Dibromchlormethan	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,005	
Tribrommethan (Bromoform)	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,005	
Summe der bestimmten						
Anteile Trihalogenmethane (THM)	mg/L	0	0	0	<0,005	0,05
Anlage 3 Teil I Calcitlösekapazität und Gesamthärte						
Wassertemperatur bei PN	°C	11,9	15,2	13,5		
pH-Wert (bei °C)		7,63 (12,5°C)	7,63 (15,6°C)	7,23 (14,2°C)	7,53 (11,1 °C)	6.5 - 9.5
pH-Wert (bei °C) berechnet auf						
Wassertemperatur		7,64 (11,9°C)	7,63 (15,2°C)	7,24 (13,5°C)	-----	6.5 - 9.5
Elektr. Leitfähigkeit (bei 25°C)	uS/cm	488	572	814		2790
Säurekapazität bis pH 4,3 (m-Wert)	mmol/L	3,31 (21,2°C)	3,92 (20,5°C)	7,94 (21,1°C)	3,61	
Basekap. bis pH 8,2 (bei °C)	mmol/L	0,20 (11,9° C)	0,22 (15,2° C)	1,18 (13,5° C)	-----	
Hydrogencarbonat	mg/L	199	236	481	-----	
Sauerstoff	mg/L	10,8	10,0	9,5	-----	
Calcium	mg/L	69,4	78,2	128,0	76	
Magnesium	mg/L	9,1	14,8	28,8	11,0	
Kalium	mg/L	1,3	2,6	1,4	2,2	
Natrium	mg/L	16,0	14,7	9,8	12,3	200
Chlorid	mg/L	21,0	32,0	12,0	32,0	250
Nitrat	mg/L	7,7	18,0	0,5	19,8	50
Phosphor gesamt	mg/L	0,03	0,08	<0,02	0,09	
Phosphat (PO4), gesamt	mg/L	0,09	0,25	<0,06	0,09	
Sulfat	mg/L	47,0	35,0	47,0	26,5	250
Gesamthärte	°dH	11,8	14,4	24,6	13,2	
Gesamthärte	mmol/L	2,10	2,56	4,38	2,36	
Carbonathärte	°dH	9,0	10,7	21,7	10,1	
Härtebereich		mittel	hart	hart	mittel	
Calcitlösekapazität	mg/L	-4,1	-12,6	-45,3	-3,8	5
Korrosionswahrscheinlichkeitsfaktoren						
S 1		0,51	0,49	0,17	-----	
S 2		12,7	5,63	163,0	-----	
S 3		6,68	10,6	16,1	-----	

Konventionelle Chemische Untersuchung

Aussehen		Klar	Klar	Klar	Klar	
Farbe		Farblos	Farblos	Farblos	Farblos	
Geruch		ohne	ohne	ohne	ohne	
Trübung	NTU	0,09	0,08	0,10	0,03	1
Wassertemperatur	°C	11,9	15,2	13,5	11,1	
pH-Wert (bei °C)		7,63 (12,5° C)	7,63 (15,6° C)	7,24 (13,5° C)	7,53 (11,1° C)	6.5 - 9.5
pH-Wert (bei °C) berechnet auf Wassertemperatur		7,64 (11,9° C)	7,63 (15,2° C)	7,24 (13,5° C)	-----	6.5 - 9.5
pH-Wert nach CaCO ₃ - Sättigung (bei °C)		7,54 (11,9° C)	7,41 (15,2° C)	7,04 (13,5° C)	-----	
Delta pH-Wert (Sättigungsindex)		0,10	0,22	0,20	-----	
Calcitlösekapazität	mg/L	-4,1	-12,6	-45,3	-3,8	5
Säurekap. bis pH 4,3 (m-Wert)	mmol/L	3,31	3,92	7,94	3,61	
nach CaCO ₃ - Sättigung (bei °C)	mmol/L	3,26 (11,9° C)	3,71 (15,2° C)	7,12 (13,5° C)	-----	
Basekap. bis pH 8,2 (bei °C)	mmol/L	0,20 (11,9° C)	0,22 (15,2° C)	1,18 (13,5° C)	-----	
Freie Kohlensäure	mg/L	8,8	9,7	51,9	-----	
Gleichgewichtskohlensäure	mg/L	10,8	17,3	97,2	-----	
Pufferintensität	mmol/L	0,45	0,51	2,23	-----	
Ionenstärke	mmol/L	7,19	8,34	13,28	-----	
Gesamthärte	°dH	11,8	14,4	24,6	13,2	
Gesamthärte	mmol/L	2,10	2,56	4,38	2,36	
Carbonathärte	°dH	9,0	10,7	21,7	10,1	
Härtebereich		mittel	hart	hart	mittel	
Sauerstoff	mg/L	10,8	10,0	9,5	-----	
Elektr. Leitfähigkeit (bei 25°C)	uS/cm	488	572	814	522	2790
Gesamter org. Kohlenstoff (TOC)	mg/L	0,34	0,74	0,26	0,9	
Calcium	mg/L	69,4	78,2	128	76	
Magnesium	mg/L	9,1	14,8	28,8	11,0	
Natrium	mg/L	16,0	14,7	9,8	12,3	200
Kalium	mg/L	1,3	2,6	1,4	2,2	
Eisen, gesamt	mg/L	<0,001	0,003	0,007	<0,01	0,2
Mangan	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,05
Ammonium (NH ₄)	mg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,01	0,5
Hydrogencarbonat	mg/L	199	236	481	-----	
Chlorid	mg/L	21,0	32,0	12,0	32,0	250
Sulfat (SO ₄)	mg/L	47	35	47	26,5	250
Nitrat (NO ₃)	mg/L	7,7	18,0	0,5	19,8	50
Nitrit (NO ₂)	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5
Phosphat (PO ₄), gesamt	mg/L	0,09	0,25	<0,06	0,09	
Ortho - Phosphat (PO ₄)	mg/L	0,08	0,26	<0,01	-----	

Grundmeßprogramm - Eigenwasser Rohmischwasser jährlich

	Gentenried I u. II	TPW - Weiler	Bünzwangen I u. II	
Farbe, qualitativ	Farblos	Farblos	Farblos	-----
Trübung, qualitativ	Klar	Klar	Klar	-----
Geruch, qualitativ	ohne	ohne	ohne	-----
Wassertemperatur	°C	11,4	13,5	12,5
El. Leitfähigkeit (bei 20°C)	uS/cm	782	804	685
pH-Wert (Temperatur bei pH-Messung)	-	7,21 (12,1°C)	7,09 (14,0°C)	7,11 (13,5°C)
Sauerstoff	mg/L	5,2	3,1	1,7
Ammonium (NH ₄)	mg/L	<0,01	<0,01	0,02
Aluminium	mg/L	<0,001	<0,001	0,009
Eisen, gesamt	mg/L	<0,001	0,003	0,211
Mangan	mg/L	<0,001	0,032	0,073
Chlorid	mg/L	38	30	13
Nitrat (NO ₃)	mg/L	12	3,9	<0,5
Sulfat (SO ₄)	mg/L	89	63	48
Trichlorethen (Tri)	mg/L	<0,1	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen (Per)	mg/L	0,1	<0,1	<0,1

Grundmeßprogramm - Eigenwasser**Rohmischwasser alle 3 Jahre**

Säurekap. bis pH 4,3 (m - Wert)	mmol/L	6,22 (21,8°C)	7,68 (21,1°C)	7,74 (21,6°C)	-----	
Calcium	mg/L	132	133	130	-----	
Magnesium	mg/L	17,5	28,7	27,0	-----	
Natrium	mg/L	26,6	17,9	10,1	-----	200
Kalium	mg/L	2,2	3,7	1,6	-----	
Arsen	mg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005	-----	0,01
Blei	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	-----	0,010
Cadmium	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001	-----	0,003
Quecksilber	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001	-----	0,001
Uran	mg/L	0,0029	0,0010	0,0008	-----	0,01
Nitrit (NO ₂)	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	-----	0,5
Ortho-Phosphat	mg/L	0,08	<0,01	<0,01	-----	
Bor	mg/L	0,05	0,08	0,03	-----	1,0
Ges. organ. Kohlenstoff (TOC)	mg/L	0,63	0,92	0,34	-----	

Bemerkungen

Mit Landeswasser werden versorgt :

Die Wohngebiete in Ebersbach nördlich der Leintelstrasse, die Wohngebiete in Bünzwangen westlich der Ziegelstrasse.
Die Stadtteile Krapfenreut, Büchenbronn, Roßwälden und Sulpach.

Mit Ebersbacherwasser werden versorgt :

Die Ebersbacher Wohn - und Industriegebiete südlich der Leintelstrasse

Mit Bünzwangerwasser werden versorgt :

Die Bünzwanger Wohngebiete östlich der Ziegelstrasse

Für den Stadtteil Weiler wird das Weilerwasser mit dem Landeswasser im Wasserturm gemischt