

LABOR DR. FEIERABEND GMBH Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384	Analysennummer: 1908-18867
	Auftraggeber: Gemeinde Winterrieden, Am Merzenberg 5, 87785 Winterrieden

Mikrobiologische Untersuchungen gemäß TrinkwV

Entnahmestelle: **Hochbehälter, Abgabe Netz**

Entnahme am Probegahn.

Probenentnahmezeitpunkt: 26.08.2019 10:43 Uhr
Probenehmer: Dipl.-Ing.(FH) Susanne Volz (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs-grenze	Grenzwert	Meßverfahren
<u>Mikrobiologie:</u>					
Analysenbeginn		27.08.19	–	–	
Desinfektion mit Chlor		nein	–	–	
Desinfektion mit Ozon		nein	–	–	
Wassertemperatur	°C	–	–	–	DIN 38404-C4-2: 1976-12
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c)
Escherichia Coli in 100 ml	KBE/100ml	0	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Coliforme Keime in 100 ml	KBE/100ml	0	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Enterokokken in 100 ml	KBE/100ml	0	–	0	Enterolert-DW/Quanti-Tray

Überlingen, 19. 9. 2019


.....
(Dr. Roland Wittmann, Laborleiter)

Beurteilung:
Die Anforderungen der aktuellen TrinkwV werden erfüllt.

Auftrags-Nr. WINTE-19/4 Probenahmeverfahren: DIN 5667-5:2011-02, DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a)
Probeneingang: 26.08.2019 Analysendauer: 27.08. – 29.08.2019

PRÜFBERICHT

 Entnahmestelle: **WV Winterrieden, Brunnen Winterrieden**
Entnahme an der Zulaufleitung in den Hochbehälter.
OKZ: 4110782700011 UKZ: 12947

Probenentnahmezeitpunkt: 26.08.2019 10:35 Uhr

Probenehmer: Dipl.-Ing.(FH) Susanne Volz (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c)
Escherichia Coli in 100 ml	KBE/100ml	0	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Coliforme Keime in 100 ml	KBE/100ml	0	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Enterokokken in 100 ml	KBE/100ml	0	–	0	Enterolert-DW/Quanti-Tray
I. Sensorische Kenngrößen:					
Färbung (vor Ort)	–	farblos	–	–	EN ISO 7887-C1: 2012-4
Trübung (vor Ort)	–	klar	–	–	Sensorik
Geruch (vor Ort)	–	nach H ₂ S	–	–	DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C
Geschmack (vor Ort)	–	–	–	–	DEV B 1/2 Teil 2: 1971
SAK bei 436 nm	m ⁻¹	< 0.05	0.05	0.5	DIN EN ISO 7887 C1: 2012-04
Trübung, quantitativ	NTU	2.7	0.05	1	DIN EN ISO 7027(C2): 2000-04
II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:					
Wassertemperatur	°C	10.3	–	–	DIN 38404-C4-2: 1976-12
pH-Wert bei 7,8 °C	–	7.55	–	>6.5 und <9.5	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	477	–	2790	DIN EN 27888 C8: 1993-11
Sauerstoff vor Ort	mg/l	0.3	0.1	–	DIN EN 25814 G22: 1992-11
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0.48	0.20	–	DIN EN 1484 (H3): 1997-08
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	–	0.20	–	DIN EN 1484(H3): 1997-08
Freie Kohlensäure bei 10,0 °C	mg/l	17	2	–	berechnet aus Bkp. bis pH=8.2
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.39	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=8.2 bei 10,0 °C	mmol/l	< 0.05	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=4.3 bei 24,1 °C	mmol/l	5.17	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Summe Erdalkalien	mmol/l	2.50	0.10	–	DIN 38409-H6: 1986-1
Gesamthärte	°dH	14.0	0.10	–	DIN 38409-H6: 1986-1
Karbonathärte	°dH	14.0	0.10	–	berechnet aus ks4,3

LABOR DR. FEIERABEND GMBH Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384	Analysennummer: 1908-18866	Seite 2 von 2
	Auftraggeber: Gemeinde Winterrieden, Am Merzenberg 5, 87785 Winterrieden	

PRÜFBERICHT

Entnahmestelle: **WV Winterrieden, Brunnen Winterrieden**

Entnahme an der Zulaufleitung in den Hochbehälter.

OKZ: 4110782700011 UKZ: 12947

Probenentnahmezeitpunkt: 26.08.2019 10:35 Uhr
Probenehmer: Dipl.-Ing.(FH) Susanne Volz (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
<u>Kationen:</u>					
Calcium	mg/l	64.9	1.0	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Magnesium	mg/l	21.2	0.5	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Natrium	mg/l	3.8	0.5	200	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Kalium	mg/l	0.8	0.5	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Eisen, gesamt	mg/l	0.32	0.005	0.2	DIN 38406-E 32: 2000-5
Mangan, gesamt	mg/l	0.037	0.002	0.05	DIN 38406-33: 2000-6
<u>Anionen:</u>					
Nitrat	mg/l	< 0.5	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Chlorid	mg/l	1.4	0.5	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Sulfat	mg/l	4.9	1.0	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Kationensumme (c _{eq})	mmol/l	5.17	–	–	berechnet
Anionensumme (c _{eq})	mmol/l	5.31	–	–	berechnet

Auftrags-Nr. WINTE-19/4
Probeneingang: 26.08.2019

Probenahmeverfahren: DIN 5667-5:2011-02, DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a)
Analysendauer: 27.08. – 18.09.2019

Überlingen, 19. 9. 2019


.....
(Dr. Roland Wittmann, Laborleiter)

Beurteilung:
Die Anforderungen der aktuellen TrinkwV werden nicht erfüllt.

LABOR DR. FEIERABEND GMBH Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384	Analysennummer: 1908-18866
	Auftraggeber: Gemeinde Winterrieden, Am Merzenberg 5, 87785 Winterrieden

Auszug aus Prüfbericht: Parameter der Gruppe A gemäß TrinkwV

Entnahmestelle: **WV Winterrieden, Brunnen Winterrieden**


Entnahme an der Zulaufleitung in den Hochbehälter.

OKZ: 4110782700011 UKZ: 12947

Probenentnahmezeitpunkt: 26.08.2019 10:35 Uhr
Probenehmer: Dipl.-Ing.(FH) Susanne Volz (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Färbung (vor Ort)	-	farblos	-	-	EN ISO 7887-C1: 2012-4
Trübung (vor Ort)	-	klar	-	-	Sensorik
Geruch (vor Ort)	-	nach H ₂ S	-	-	DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C
Geschmack (vor Ort)	-	-	-	-	DEV B 1/2 Teil 2: 1971
SAK bei 436 nm	m ⁻¹	< 0.05	0.05	0.5	DIN EN ISO 7887 C1: 2012-04
Trübung, quantitativ	NTU	2.7	0.05	1	DIN EN ISO 7027(C2): 2000-04
Wassertemperatur	°C	10.3	-	-	DIN 38404-C4-2: 1976-12
pH-Wert vor Ort bei 10,3 °C	-	7.55	-	>6.5 und <9.5	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Leitfähigkeit vor Ort bei 25°C	µS/cm	454	-	2790	DIN EN 27888(C8):1993-11
Mikrobiologie:					
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	-	100	TrinkwV § 15 (1c)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	-	100	TrinkwV § 15 (1c)
Escherichia Coli in 100 ml	KBE/100ml	0	-	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Coliforme Keime in 100 ml	KBE/100ml	0	-	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Enterokokken in 100 ml	KBE/100ml	0	-	0	Enterolert-DW/Quanti-Tray

Überlingen, 19. 9. 2019


.....
(Dr. Roland Wittmann, Laborleiter)

Beurteilung:

Die Anforderungen der aktuellen TrinkwV werden erwartungsgemäß nicht erfüllt. Eisen überschreitet den Grenzwert und dadurch auch die Trübung. Durch die Aufbereitungsmaßnahmen werden beide Parameter aus dem Rohwasser entfernt bzw./und herabgesetzt.

Auftrags-Nr. WINTE-19/4
Probeneingang: 26.08.2019

Probenahmeverfahren: DIN 5667-5:2011-02, DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a)
Analysendauer: 27.08. – 18.09.2019

LABOR DR. FEIERABEND GMBH

Breitlestr. 9
88662 Überlingen/Bodensee
Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384

Analysenummer: 1908-18866

Auftraggeber: **Gemeinde Winterrieden, Am Merzenberg 5,
87785 Winterrieden**

**Auszug aus Prüfbericht: Analyse gemäß Verordnung zur Eigenüberwachung von
Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung-EÜV)**

veröffentlicht im Bayerischen Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 25/1995 am 20. September 1995

Entnahmestelle: **WV Winterrieden, Brunnen Winterrieden**

Entnahme an der Zulaufleitung in den Hochbehälter.

OKZ: 4110782700011 UKZ: 12947

Probenentnahmezeitpunkt: 26.08.2019 10:35 Uhr

Probenehmer: Dipl.-Ing.(FH) Susanne Volz (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Färbung (vor Ort)	–	farblos	–	–	EN ISO 7887-C1: 2012-4
Trübung (vor Ort)	–	klar	–	–	Sensorik
Geruch (vor Ort)	–	nach H ₂ S	–	–	DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C
Wassertemperatur	°C	10.3	–	–	DIN 38404-C4-2: 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	477	–	2790	DIN EN 27888 C8: 1993-11
pH-Wert bei 7,8 °C	–	7.55	–	>6.5 und <9.5	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Sauerstoff vor Ort	mg/l	0.3	0.1	–	DIN EN 25814 G22: 1992-11
Säurekapazität bis pH=4.3 bei 24,1 °C	mmol/l	5.17	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=8.2 bei 10,0 °C	mmol/l	< 0.05	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.39	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Calcium	mg/l	64.9	1.0	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Magnesium	mg/l	21.2	0.5	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Natrium	mg/l	3.8	0.5	200	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Kalium	mg/l	0.8	0.5	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Chlorid	mg/l	1.4	0.5	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Sulfat	mg/l	4.9	1.0	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Nitrat	mg/l	< 0.5	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0.48	0.20	–	DIN EN 1484 (H3): 1997-08
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	–	0.20	–	DIN EN 1484(H3): 1997-08
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c)
Coliforme Keime in 100 ml	KBE/100ml	0	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Escherichia Coli in 100 ml	KBE/100ml	0	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06

Auftrags-Nr. WINTE-19/4
Probeneingang: 26.08.2019

Probenahmeverfahren: DIN 5667-5:2011-02, DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a)
Analysendauer: 27.08. – 18.09.2019

Überlingen, 19. 9. 2019


(Dr. Roland Wittmann, Laborleiter)