

Prüfzeugnis-Nr. 23-02-6358
Gesamtauftrag 02-06-00228-30

Probenherkunft **Gemeinde Oberbuchsitzen**
Werkkommission
4625 Oberbuchsitzen

Probenahme **09.10.2023**
Probeneingang **09.10.2023** Witterung Entnahmetag **sonnig**
Entnahme durch **IMP, G. Hunziker / M. Bracher** Witterung Vortag **sonnig**
Bodenzustand **trocken** Letzter Niederschlag **23.09.2023**

Norm / Verfahren: Temperatur: DIN IEC 751 / PT-1000 ; AMK: EN ISO 6222 (30°C) / Gussplattenverfahren ;
E. coli: EN ISO 9308-1 / Membranfilterverfahren ; Enterokokken: EN ISO 7899-2 / Membranfilterverfahren

Parameter	Einheit	Höchstwerte	ZPW	ZPW	ZPW
		nach TBDV (TW)	Zone 1	Zone 2	Zone 3
		Fassung/ nach Behandlung/ im Netz	23-11576	23-11577	23-11578
Lufttemperatur	°C		18.2	18.2	18.2
Wassertemperatur	°C		16.5	15.9	16.6
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	100 / 20 / 300	7	< 3	10
E. coli	KBE/100ml	nn	nn	nn	nn
Enterokokken	KBE/100ml	nn	nn	nn	nn

Kurzbeurteilung		Trinkwasser	Trinkwasser	Trinkwasser
		einwandfrei	einwandfrei	einwandfrei

Die untersuchten *Trinkwasserproben* erfüllen zum Zeitpunkt der Probenahme die Höchstwerte für TW der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) vom 16. Dezember 2016 (Stand 01.08.2021).

Legende

- Höchstwertüberschreitung
- nn** Nicht nachweisbar
- Keine Analyse durchgeführt



Oberbuchsitzen, 12.10.2022

Die Prüfungsergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchten Proben.
Es gelten die AGB.

i.v. G. Hunziker
Dr. Fabrizio Gorla
Bereichsleiter Analytik

Prüfzeugnis-Nr. **23-02-6358**
 Gesamtauftrag **02-06-00228-30**

2/6

Probenherkunft **Gemeinde Oberbuchsitzen**
Werkkommission
4625 Oberbuchsitzen

Probenahme **09.10.2023**
 Probeneingang **09.10.2023** Witterung Entnahmetag **sonnig**
 Entnahme durch **IMP, G. Hunziker / M. Bracher** Witterung Vortag **sonnig**
 Bodenzustand **trocken** Letzter Niederschlag **23.09.2023**

Norm / Verfahren: Temperatur: DIN IEC 751 / PT-1000 ; AMK: EN ISO 6222 (30°C) / Gussplattenverfahren ;
 E. coli: EN ISO 9308-1 / Membranfilterverfahren ; Enterokokken: EN ISO 7899-2 / Membranfilterverfahren

Parameter	Einheit	Höchstwerte nach TBDV (TW)	Reservoir Eggen	Reservoir Hard	Reservoir Hard
		Fassung/ nach Behandlung/ im Netz	Quelle Aebi vor UV 23-11579	Kammer 2 23-11581	Kammer 1 23-11582
Ergiebigkeit/Fördermenge	l/min		---	---	---
Lufttemperatur	°C		14.8	15.8	15.8
Wassertemperatur	°C		10.1	15.2	15.3
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	100 / 20 / 300	5	nn	4
E. coli	KBE/100ml	nn	nn	nn	nn
Enterokokken	KBE/100ml	nn	nn	nn	nn

Kurzbeurteilung		Rohwasser	Trinkwasser einwandfrei	Trinkwasser einwandfrei
-----------------	--	-----------	-------------------------	-------------------------

Die untersuchten *Trinkwasserproben* erfüllen zum Zeitpunkt der Probenahme die Höchstwerte für TW der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) vom 16. Dezember 2016 (Stand 01.08.2021).



Legende

- Höchstwertüberschreitung
- nn Nicht nachweisbar
- Keine Analyse durchgeführt

Oberbuchsitzen, 12.10.2023

Die Prüfungsergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchten Proben.
 Es gelten die AGB.

F. G. Hunziker
 Dr. Fabrizio Gorla
 Bereichsleiter Analytik

Prüfzeugnis-Nr. 23-02-6358
Gesamtauftrag 02-06-00228-30

Probenherkunft **Gemeinde Oberbuchsiten**
Gemeinde Oberbuchsiten
Werkkommission
4625 Oberbuchsiten

Probenahme **09.10.2023**
Probeneingang **09.10.2023**
Entnahme durch **IMP, G. Hunziker / M. Bracher**
Bodenzustand **trocken**
Witterung Entnahmetag **sonnig**
Witterung Vortag **sonnig**
Letzter Niederschlag **23.09.2023**

Norm / Verfahren: Temperatur: DIN IEC 751 / PT-1000 ; AMK: EN ISO 6222 (30°C) / Gussplattenverfahren ;
E. coli: EN ISO 9308-1 / Membranfilterverfahren ; Enterokokken: EN ISO 7899-2 / Membranfilterverfahren

Parameter	Einheit	Höchstwerte nach TBDV (TW)	Reservoir Eggen Quelle 1918 vor UV	Reservoir Eggen 1918 & Aebi nach UV	Reservoir Eggen Kammer 2	Reservoir Eggen Kammer 1
		Fassung/ nach Behandlung/ im Netz	23-11583	23-11584		23-11586
Ergiebigkeit/Fördermenge	l/min		—	—	—	—
Lufttemperatur	°C		14.8	14.8	14.8	14.8
Wassertemperatur	°C		9.9	10.0	11.3	11.6
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	100 / 20 / 300	12	nn	< 3	< 3
E. coli	KBE/100ml	nn	nn	nn	nn	nn
Enterokokken	KBE/100ml	nn	nn	nn	nn	nn

Kurzbeurteilung	Rohwasser	Trinkwasser einwandfrei	Trinkwasser einwandfrei	Trinkwasser einwandfrei

Die untersuchten *Trinkwasserproben* erfüllen zum Zeitpunkt der Probenahme die Höchstwerte für TW der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) vom 16. Dezember 2016 (Stand 01.08.2021).



Legende

- Höchstwertüberschreitung
- nn Nicht nachweisbar
- Keine Analyse durchgeführt

Oberbuchsiten, 12.10.2023

Die Prüfungsergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchten Proben. Es gelten die AGB.

i.v.G. Hunziker
Dr. Fabrizio Gorla
Bereichsleiter Analytik

Prüfzeugnis-Nr. **23-02-6358**
Gesamtauftrag **02-06-00228-30**

Probenherkunft **Pumpwerk**
Zone 1

Gemeinde Oberbuchsiten
Werkkommission
4625 Oberbuchsiten

Probenahme **09.10.2023**
Probeneingang **09.10.2023**
Entnahme durch **IMP**
Bemerkungen **---**

Parameter	Einheit	Erfahrungswerte		Werte		Grundwasser	Norm / Verfahren
		Lebensmittel- Buch 27 A		nach TBDV (TW) Richt- Höchst-			
Temperatur Wasser	°C	8 - 15				23-11576 16.5	DIN EN ISO 7027-1 / Pt-1000
Aussehen*		farblos		unauffällig		unauffällig	DVGW W 273 / Sensorik
Geruch*		ohne Befund		unauffällig		unauffällig	DVGW W 273 / Sensorik
Geschmack*		ohne Befund		unauffällig		unauffällig	DVGW W 273 / Sensorik
pH-Wert		6.8 - 8.2				7.90	EN ISO 10523 / Potentiometrie
Trübung	TE/F	< 0.5	1			0.22	DIN EN ISO 7027-1 / Nephelometrie EN 27888 /
el. Leitfähigkeit 25°C	µS/cm ⁻¹	200 - 800				459	Konduktometrie DIN 38406-5 /
Ammonium	mg NH ₄ ⁺ /l	< 0.05		0.1		< 0.02	Fotometrie
Fluorid	mg F/l	< 0.5		1.5		0.03	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Chlorid	mg Cl ⁻ /l	< 20				5.90	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Nitrat	mg NO ₃ ⁻ /l	< 25		40		14.4	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Sulfat	mg SO ₄ ²⁻ /l	< 50				12.5	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Nitrit	mg NO ₂ ⁻ /l	< 0.01		0.1		< 0.0005	Metrohm Appl. 127 / Voltammetrie
Phosphat	mg P/l	< 0.05				< 0.01	EN ISO 6878 / Fotometrie
Säureverbrauch pH 4.3	mmol/l					4.31	EN ISO 9963-1 / Titration
Carbonathärte	mmol/l					2.13	EN ISO 9963-1 / Titration
Gesamthärte	mmol/l					2.33	ISO 6059 / Titration
Calcium	mg/l					86.9	ISO 6059 / Titration
Magnesium	mg/l					4.0	ISO 6059 / Titration
TOC	mg C/l	< 1	2			0.66	USP 643 / Chem. Oxidation - IR-Detek.
Sauerstoff	%Sättigung	> 60				98.5	DIN EN 25813 / oximetrische Titration

Legende

- Höchstwertüberschreitung
- < Ergebnis kleiner als Bestimmungsgrenze
- * Nicht akkreditierte Prüfung

Anforderungen

- Erfahrungswerte Lebensmittelbuch:
- <: Entsprechen einem unbelasteten Trinkwasser
- TBDV (TW) vom 16.12.2016: Richt- u. Höchstwerte



Oberbuchsiten, 12.10.2023

Die Prüfungsergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchten Proben.
Es gelten die AGB.

i. V. G. Hunziker
Dr. Fabrizio Gorla
Bereichsleiter Analytik

Prüfzeugnis-Nr. 23-02-6358
Gesamtauftrag 02-06-00228-30

5/6

Probenherkunft Pumpwerk
Zone 2

Gemeinde Oberbuchsiten
Werkkommission
4625 Oberbuchsiten

Probenahme 09.10.2023
Probeneingang 09.10.2023
Entnahme durch IMP
Bemerkungen ---

Parameter	Einheit	Erfahrungswerte		Werte nach TBDV (TW)		Grundwasser	Norm / Verfahren
		Lebensmittel- Buch 27 A		Richt-	Höchst-		
Temperatur Wasser	°C	8 - 15				23-11577 15.9	DIN EN ISO 7027-1 / Pt-1000
Aussehen*		farblos		unauffällig		unauffällig	DVGW W 273 / Sensorik
Geruch*		ohne Befund		unauffällig		unauffällig	DVGW W 273 / Sensorik
Geschmack*		ohne Befund		unauffällig		unauffällig	DVGW W 273 / Sensorik
pH-Wert		6.8 - 8.2				7.58	EN ISO 10523 / Potentiometrie
Trübung	TE/F	< 0.5	1			0.14	DIN EN ISO 7027-1 / Nephelometrie
el. Leitfähigkeit 25°C	µScm ⁻¹	200 - 800				655	EN 27888 / Konduktometrie
Ammonium	mg NH ₄ ⁺ /l	< 0.05		0.1		< 0.02	DIN 38406-5 / Fotometrie
Fluorid	mg F/l	< 0.5		1.5		0.05	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Chlorid	mg Cl ⁻ /l	< 20				15.5	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Nitrat	mg NO ₃ ⁻ /l	< 25		40		32.8	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Sulfat	mg SO ₄ ²⁻ /l	< 50				16.2	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Nitrit	mg NO ₂ ⁻ /l	< 0.01		0.1		< 0.0005	Metrohm Appl. 127 / Voltmetrie
Phosphat	mg P/l	< 0.05				< 0.01	EN ISO 6878 / Fotometrie
Säureverbrauch pH 4.3	mmol/l					6.13	EN ISO 9963-1 / Titration
Carbonathärte	mmol/l					3.04	EN ISO 9963-1 / Titration
Gesamthärte	mmol/l					3.47	ISO 6059 / Titration
Calcium	mg/l					124.1	ISO 6059 / Titration
Magnesium	mg/l					9.0	ISO 6059 / Titration
TOC	mg C/l	< 1	2			0.31	USP 643 / Chem. Oxidation - IR-Detek.
Sauerstoff	%Sättigung	> 60				93.2	DIN EN 25813 / oximetrische Titration

Legende

- Höchstwertüberschreitung
- < Ergebnis kleiner als Bestimmungsgrenze
- * Nicht akkreditierte Prüfung

Anforderungen

Erfahrungswerte Lebensmittelbuch:
<: Entsprechen einem unbelasteten Trinkwasser
TBDV (TW) vom 16.12.2016: Richt- u. Höchstwerte



Oberbuchsiten, 12.10.2023

Die Prüfungsergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchten Proben. Es gelten die AGB.

i.v. G. Henziker
Dr. Fabrizio Gorla
Bereichsleiter Analytik

Prüfzeugnis-Nr. **23-02-6358**
Gesamtauftrag **02-06-00228-30**

Trinkwasser

6/6

Probenherkunft **Pumpwerk
Zone 3**

**Gemeinde Oberbuchsiten
Werkkommission
4625 Oberbuchsiten**

Probenahme **09.10.2023**
Probeneingang **09.10.2023**
Entnahme durch **IMP**
Bemerkungen **---**

Parameter	Einheit	Erfahrungswerte Lebensmittel- Buch 27 A	Werte nach TBDV (TW)		Grundwasser 23-11578	Norm / Verfahren
			Richt-	Höchst-		
Temperatur Wasser	°C	8 - 15			16.6	DIN EN ISO 7027-1 / Pt-1000
Aussehen*		farblos	unauffällig		unauffällig	DVGW W 273 / Sensorik
Geruch*		ohne Befund	unauffällig		unauffällig	DVGW W 273 / Sensorik
Geschmack*		ohne Befund	unauffällig		unauffällig	DVGW W 273 / Sensorik
pH-Wert		6.8 - 8.2			7.73	EN ISO 10523 / Potentiometrie
Trübung	TE/F	< 0.5	1		0.14	DIN EN ISO 7027-1 / Nephelometrie EN 27888 / Konduktometrie
el. Leitfähigkeit 25°C	µS/cm ⁻¹	200 - 800			469	DIN 38406-5 / Fotometrie
Ammonium	mg NH ₄ ⁺ /l	< 0.05		0.1	< 0.02	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Fluorid	mg F/l	< 0.5		1.5	0.03	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Chlorid	mg Cl/l	< 20			6.79	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Nitrat	mg NO ₃ ⁻ /l	< 25		40	16.2	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Sulfat	mg SO ₄ ²⁻ /l	< 50			13.2	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Nitrit	mg NO ₂ ⁻ /l	< 0.01		0.1	< 0.0005	Metrohm Appl. 127 / Voltammetrie
Phosphat	mg P/l	< 0.05			< 0.01	EN ISO 6878 / Fotometrie
Säureverbrauch pH 4.3	mmol/l				4.45	EN ISO 9963-1 / Titration
Carbonathärte	mmol/l				2.20	EN ISO 9963-1 / Titration
Gesamthärte	mmol/l				2.49	ISO 6059 / Titration
Calcium	mg/l				91.6	ISO 6059 / Titration
Magnesium	mg/l				4.9	ISO 6059 / Titration
TOC	mg C/l	< 1		2	0.43	USP 643 / Chem. Oxidation - IR-Detek.
Sauerstoff	%Sättigung	> 60 Empfehlung			96.6	DIN EN 25813 / oximetrische Titration

Legende

- Höchstwertüberschreitung
- < Ergebnis kleiner als Bestimmungsgrenze
- * Nicht akkreditierte Prüfung

Anforderungen

- Erfahrungswerte Lebensmittelbuch:
- < Entsprechen einem unbelasteten Trinkwasser
- TBDV (TW) vom 16.12.2016: Richt- u. Höchstwerte



Oberbuchsiten, 12.10.2023

Die Prüfungsergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchten Proben.
Es gelten die AGB.

i.v.G. Hunziker
Dr. Fabrizio Gorla
Bereichsleiter Analytik