

Institut für med. Mikrobiologie und Hygiene Wien
Währingerstr. 25a, 1090 Wien
Leitung: Mag. Dr. Alexander Indra



Akkreditierte Konformitätsbewertungsstelle
Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit
Inspektionsstelle des Geschäftsfeldes Öffentliche Gesundheit, ID: 0406

Gemeinde Puchenstuben
Christian-Haller-Straße 1
3214 Puchenstuben

Datum: 22.08.2024
Kontakt: DI Dr. Walter Pribil
Tel.: +43(0)5 0555 37274
Fax: +43 50 555 37109
E-Mail: walter.pribil@ages.at
Dok. Nr.: D-20045216

INSPEKTIONSBERICHT

über eine Inspektion gem. **ÖNORM M 5874** im Rahmen der Trinkwasserverordnung / **ÖLMB Kapitel B1** in der jeweils gültigen Fassung
Der Inspektionsbericht umfasst Ortsbefund, Prüfbericht und Gutachten

Dieser Inspektionsbericht gilt nur für den/die Untersuchungsauftrag/-aufträge der gegenständlichen Auftragsnummer.
Dieser Inspektionsbericht darf nur im Gesamten vervielfältigt und nur mit Zustimmung der AGES weitergegeben oder veröffentlicht werden, weiters darf nichts hinzugefügt werden. Es gelten die AGB der AGES.

Auftragsnummer: 24103740

Kunde/Auftraggeber: Gemeinde Puchenstuben
Kundennummer: 6204824
Datum der Inspektion: siehe Datum/Daten der Probenahme(n)
Inspiziertes Objekt: WVA Puchenstuben
Anlagen-Id: WB-5944

Leiter der Inspektion: DI Dr. Walter Pribil

Rechnungsempfänger: Gemeinde Puchenstuben, Christian-Haller-Straße 1, 3214 Puchenstuben
Inspektionsbericht ergeht an: Amt der NÖ Landesregierung
Amt der NÖ Landesregierung / **Datei über Schnittstelle**
Gemeinde Puchenstuben



ORTSBEFUND

Parameter	Ergebnis	N	K
Beschreibung der Wasserversorgungsanlage			
Beschreibung der Anlage	WVA Puchenstuben Angaben UV-Desinfektionsgerät Bezeichnung: UV-Gerät Rosswiesenquelle; Lage: Schieberschacht des Hochbehälter 2, Parz. Nr. 822/5, KG Puchenstuben; Hersteller: Wedeco; Typ: Spektron 15; Behördliche Vorgaben maximal zulässiger Durchfluss: 7,95 Mindest-UV-Durchlässigkeit (bei 253,7 nm; 100 mm): 11 %; Qualitätsmarke z.B. ÖVGW: Ja (Registrier-Nr. W 1.588); Erstinbetriebnahme: 2016; Anzahl UV-Strahler: 1 Typ UV-Strahler: WLR 20; Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit: Ja; Online-Messgerät für die UV-Durchlässigkeit vorhanden: Nein; Vorfilter: Hersteller: Grünbeck 2 Stück; 1. Filter: Modell: FS-B; Bauart, Anzahl und Porengröße (µm): 80; Reinigung: manuell; 2. Filter: Modell: GENO; Bauart, Anzahl und Porengröße (µm): 80; Reinigung: automatisch;		1
Ableseung an den Anzeigen der UV-Desinfektionsanlage			
Bezeichnung und Ort UV-Anlage	UV-Desinfektionsanlage Rosswiesenquelle		2
max. zulässiger Durchfluss [bezogen auf die Mindest-UV-Durchlässigkeit]	7,95 m ³ /h		2
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit, Ablesung	150 W/m ²		2
aktuelle Betriebsstunden	188 h		2
aktuelle Anzahl an Schaltungen UV-Strahler	1		2
Summe aus aktuellen Betriebsstunden und aktuellen Anzahl der Schaltungen	189 h		2
Austausch Strahler (Datum)	30.07.2024		2
Betriebsstunden beim letzten Austausch	5500 h		2
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler beim letzten Austausch	1		2
Anlage zuletzt gewartet	Oktober 2023		2
Betriebstagebuch	entspricht (ÖNORM M 5873-1 oder VORNORM ÖNORM M 5873-2)		2

Parameter	Ergebnis	N	K
Beschreibung der Wasserversorgungsanlage			
Beschreibung der Anlage	Angaben Speicherbauwerk Bezeichnung: Hochbehälter 2 Lage: Parz. Nr. 822/5, KG Puchenstuben nähere Umgebung, Nutzungsart: Wald; Ausführung: Durchlaufbehälter; Anschüttung; Material: Beton; Zeitpunkt der Errichtung: n.b.; letzte Sanierungen: 2019, Erneuerung der Türe, Dichtungsband; Fassungsvermögen: 100; Kammeranzahl: 2; Wasserkammer baulich von Schieberkammer getrennt: Nein; Zuläufe: Anzahl: 2; Bezeichnung: aus QSS Brandebenquelle, Rosswiesenquelle, und bei Bedarf Sulzbichlquelle; Steuerung: Niveauregler; Zugang/Einstiegsöffnung: Ja; seitlich; Türe (vertikaler Zugang); ausreichend überhöht; Abdeckung der Einstiegsöffnung/Material: Metall; Dichtungsband vorhanden: Ja; Versperrt: Ja, Schloss; Be- und Entlüftung: Entlüftungspilz; Sicherung gegen Eindringen von Kleintieren: Ja; Einspeisung des Wassers: Durchlaufbehälter HB 1; Überlaufleitung: Ja, Froschklappe;		1
Angaben zu Behältern (Wasserspeicherung)			
Bezeichnung des Behälters	Hochbehälter 2		3
Anmerkungen	sehr baufällig, brüchige Wände		3

Parameter	Ergebnis	N	K
Beschreibung der Wasserversorgungsanlage			
Beschreibung der Anlage	<p>Angaben UV-Desinfektionsgerät Bezeichnung: UV-Desinfektionsgerät Brandeben Lage: in der Vorkammer des GFK-Behälters unterhalb der neu gefassten Brandebenquellen Hersteller: WEDECO Typ: Spektron 6 Behördliche Vorgaben maximal zulässiger Durchfluss: 1,93 m³/h Mindest-UV-Durchlässigkeit (bei 253,7 nm; 100 mm): 11 % Qualitätsmarke z.B. ÖVGW: ja (Registrier-Nr. W 1.587) Erstinbetriebnahme: 23.11.2016 Anzahl UV-Strahler: 1 Typ UV-Strahler: WLR 10 Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit: ja Online-Messgerät für die UV-Durchlässigkeit vorhanden: nein Vorfilter Hersteller: Grünbeck Modell: Geno - Rückspülfilter MXA 1 1/2 " Bauart, Anzahl und Porengröße (µm): 100 Reinigung: automatisch Weitere Anmerkungen: Durchflussregler vorhanden Messtechnische Überwachungseinheit: Anzeigen (Überwachungseinheit): Betriebsstunden: 31 Einschaltungen: 31 Bestrahlungsstärke (W/m²): 54,4 Durchfluss (m³/h): 1,9 Transmission %: 80,2/ 1 cm</p> <p>Angaben zur Quelle Bezeichnung: Brandebenquelle I Art der Quelle: keine Angaben; Quellschüttung: 17 l/s Angaben zur Quellfassung Zeitpunkt der Errichtung: Juli 2016; bauliche Beschreibung: 3 m unter GOK, Kunststoffrohr; nähere Umgebung, Nutzungsart: Wald;</p> <p>Bezeichnung: Brandebenquelle II Art der Quelle: Schichtquelle; Quellschüttung: 6 l/s Angaben zur Quellfassung Zeitpunkt der Errichtung: Juli 2016; bauliche Beschreibung: 6 m unter GOK, Kunststoffrohre; nähere Umgebung, Nutzungsart: Wald;</p>		1

Parameter	Ergebnis	N	K
Beschreibung der Wasserversorgungsanlage			
	<p>WVA Puchenstuben Erstinspektion durchgeführt von: Mag. Elisabeth Zwingraf, am: 03.08.2020; Bezeichnung und Standort der WVA: Puchenstuben; Art der Wasserversorgung: öffentlich; Unterliegt dem LMSVG: Ja; Abgegebene tägliche Wassermenge (Jahresdurchschnitt): 41 m³/d; Anzahl der versorgten Einwohner/Haushalte: 300 Einwohner; Besondere Verhältnissverhältnisse: Nein; Wasserdesinfektionsanlage(n): UV-Bestrahlung: Anzahl 2;</p>		

Parameter	Ergebnis	N	K
	<p>Wasseraufbereitungsanlage(n): Nein; Einrichtungen zur Desinfektion im Notfall: Nein; Vorgegangene Inspektionen: regelmäßige Kontrollen Intervall: jährlich;</p> <p>Angaben UV-Desinfektionsanlage Lage: Parz.Nr. 520, KG Puchenstuben, in der Schieberkammer des Tiefbehälters Brandeben; Hersteller: WEDECO; Typ: Spektron 6; Behördliche Vorgaben maximal zulässiger Durchfluss: 1,93 m³/h Mindest-UV-Durchlässigkeit (bei 253,7 nm; 100 mm): 11 %; Qualitätsmarke z.B. ÖVGW: ja (Registrier-Nr. W 1.587); Erstinbetriebnahme: Nov. 2016 Anzahl UV-Strahler: 1; Typ UV-Strahler: WLR 20; Strahlernutzungsdauer: 10.000 h; Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit: Ja; Online-Messgerät für die UV-Durchlässigkeit vorhanden: Nein; Vorfilter 1. Hersteller: Grünbeck; Modell: Rückspülfilter MXA 1 1/2"; Bauart, Anzahl und Porengröße (µm): 100; Reinigung: automatisch;</p> <p>Angaben Speicherbauwerk Bezeichnung: Tiefbehälter Brandeben; Lage: Parz. Nr. 520, KG Puchenstuben nähere Umgebung, Nutzungsart: Wald; Ausführung: Tiefbehälter; unterirdisch; Material: Kunststoff; Zeitpunkt der Errichtung: 2016; Fassungsvermögen: 13 m³; Kammeranzahl: 1; Wasserkammer baulich von Schieberkammer getrennt: Ja; Zuläufe: Anzahl: 1; Bezeichnung: Brandebenquelle; Steuerung: Niveauregler; Zugang/Einstiegsöffnung: Ja; Vorschachtkammer; Türe (vertikaler Zugang); ausreichend überhöht ; Abdeckung der Einstiegsöffnung/Material: Edelstahl; Dichtungsband vorhanden: Ja; Versperrt: Ja, Schloss; Be- und Entlüftung: Entlüftungspilz über der Vorschachtkammer; Sicherung gegen Eindringen von Kleintieren: Ja; Einspeisung des Wassers: unmittelbar ins Netz; Überlaufleitung: Ja, Froschklappen;</p>		
Angaben zu Quellbehälter / Quellstube / Quellschacht			
Quellebehälter / Quellstube / Quellsammelschacht	Brandebenquelle 1 und Brandebenquelle 2		4
Anmerkungen	Das besichtigte Objekt Quellsammelschacht: keine relevanten Feststellungen.		4
Angaben zu Behältern (Wasserspeicherung)			
Bezeichnung des Behälters	Tiefbehälter Brandeben		3
Anmerkungen	Das besichtigte Objekt Tiefbehälter: keine relevanten Feststellungen.		3
Ablesung an den Anzeigen der UV-Desinfektionsanlage			
Bezeichnung und Ort UV-Anlage	UV-Desinfektionsgerät Brandebenquellen		2
aktueller Durchfluss	9,00 m ³ /h		2
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit, Ablesung	55,8 W/m ²		2
aktuelle Betriebsstunden	3178 h		2

Parameter	Ergebnis	N	K
aktuelle Anzahl an Schaltungen UV-Strahler	1148		2
Summe aus aktuellen Betriebsstunden und aktuellen Anzahl der Schaltungen	4326 h		2
Anlage zuletzt gewartet	Oktober 2023		2
Betriebstagebuch	entspricht (ÖNORM M 5873-1 oder VORNORM ÖNORM M 5873-2)		2

Kommentare (Verwendete Untersuchungsverfahren):

- 1.) Inspektion und Probenahme bei Wasserversorgungs- und Wasserabfüllanlagen
Ext.Norm: ÖNORM M 5874:2009, Dok.Code: SVA 9626
- 2.) Ablesung an den Anzeigen für die Betriebsparameter
- 3.) Angaben zu Behälter (Wasserspeicherung)
- 4.) Angaben zu Quellbehälter/Quellstube/Quellschacht

PRÜFBERICHT

Dieser Prüfbericht einschließlich der enthaltenen Prüfergebnisse gilt ausschließlich für den/die vorliegenden Prüfgegenstand/-gegenstände und den Umfang der durchgeführten Untersuchungen. Auf Probenahme, Lagerung und Transport bis zur Übergabe an die AGES hatte die Prüfstelle keinen Einfluss, sofern die Probenahme nicht durch die AGES erfolgte und nachstehend dokumentiert ist. Die Messunsicherheit, die sich aus der Probenahme ergibt, ist nicht in der erweiterten Messunsicherheit (sofern angegeben) berücksichtigt, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben. Dieser Prüfbericht darf grundsätzlich nur im Gesamten vervielfältigt und nur mit Zustimmung der AGES weitergegeben oder veröffentlicht werden, weiters darf nichts hinzugefügt werden. Es gelten die AGB der AGES.

Probenummer: 24103740-001

Externe Probenkennung: T24-00702.701
Probe eingelangt am: 12.08.2024
Probenart: Privatprobe
Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser
Kategorie / Matrix: TW-Netzentnahme
Auftragsgrund: jährliche Untersuchung
Untersuchungsauftrag: Trinkwasser, Netzentnahme
Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

Probenahmestelle:

Anlagenbezeichnung: WVA Puchenstuben
Anlagen-Id: WB-5944
Probenahmestelle: Probenahmestelle 6 - Ortsnetz Puchenstuben
Probestellen-Nr.: 015501

Probenahmedatum: 12.08.2024
Probenahme durch: AGES
im Auftrag des Instituts: Ja
Probenahme gemäß Norm: ISO 5667-5:2006 04, EN ISO 19458:2006 08
Probenehmer: Martin Hartmann BSc
Probentransport: gekühlt
Probengefäße: institutseigene (bakt. Probe mit Na-Thiosulfat)
vorangegangene Untersuchung: 23082373-006
Witterung bei der Probenahme: sonnig
Witterung an den Vortagen: sonnig
Lufttemperatur (°C): 20,0

Untersuchung von-bis: 12.08.2024 - 22.08.2024

Probenahmeinformation:

Parameter	Ergebnis	N	K
Messungen vor Ort			
Wassertemperatur	16,7 °C		5
pH Wert (vor Ort)	7,7		5
Leitfähigkeit (vor Ort)	315 µS/cm		5
Färbung (vor Ort)	farblos, klar		5
Geruch (vor Ort)	nicht auffallend		5
Geschmack (vor Ort)	nicht durchgeführt		5

Probenbeschreibung:

Parameter	Ergebnis	N	K
Entnahmestelle und Herkunft des Wassers			
Entnahmestelle	Die Probe wurde an einem Wasserhahn in der Garage des Bauhofs Puchenstuben entnommen.		6

Prüfergebnisse:

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Chemische Parameter						
Gesamthärte	1,81			mmol/l		7
Gesamthärte	10,2			°dH		7
Carbonathärte	10,1			°dH		8
Säurekapazität bis pH 4,3	3,6			mmol/l		9
Hydrogencarbonat	217,0			mg/l		9
Calcium (Ca)	46,7			mg/l		7
Magnesium (Mg)	15,8			mg/l		7
NPOC (nicht ausblasbarer organischer Kohlenstoff)	0,46			mg/l		10
Nitrat	5,0		max. 50	mg/l		11
Nitrit	<0,020		max. 0,10	mg/l		12
Ammonium	<0,040	max. 0,50		mg/l		13
Chlorid (Cl-)	5,2	max. 200		mg/l		11
Sulfat	2,9	max. 250		mg/l		11
Eisen (Fe)	<0,0300	max. 0,200		mg/l		7
Mangan (Mn)	<0,0100	max. 0,0500		mg/l		7
Natrium (Na)	2,4	max. 200,0		mg/l		7
Kalium (K)	<1,00			mg/l		7
Mikrobiologische Parameter						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	120	max. 100		KBE/ml		14
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	2	max. 20		KBE/ml		14
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/100ml		15
Coliforme Bakterien	0	max. 0		KBE/100ml		15
Intestinale Enterokokken	0		max. 0	KBE/100ml		16

Allfällig verwendete Abkürzungen:

IPW Indikatorparameterwert ("Richtwert") n.a. ... nicht auswertbar N ... Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren
 PW Parameterwert ("Grenzwert") x ... Verfahren nicht akkreditiert
 < [Wert]... nicht bestimmbar (unterhalb der Bestimmungsgrenze=[Wert]) K ... Kommentar

Kommentar:

- 5.) Bestimmung von Ozon in Wasser
 DIN 38408-3 (2011-04) (DPD-Methode), Dok.Code: PV 7604
 Messung von gelöstem Sauerstoff (elektrochemisches Verfahren) in Wasser
 EN ISO 5814 (2012-10), Dok.Code: PV 6090
 Messung der Temperatur von Wasser und Luft
 ÖNORM M 6616 (1994-03), Dok.Code: PV 7508
 Messung von freiem Chlor (Cl) und gebundenem Chlor (Cl) in Wasser
 EN ISO 7393-2 (2019-03), Dok.Code: PV 7604
 Messung der elektrischen Leitfähigkeit von Wasser
 EN 27888 (1993-09), DokCode: PV 7511
 Bestimmung des pH-Wertes in Wasser
 EN ISO 10523 (2012-02), Dok.Code: PV 7512
 Methoden und Ergebnisangaben zur Beschreibung der äußeren
 Beschaffenheit einer Wasserprobe
 ÖNORM M 6620 (2012-12), Dok.Code: PV 8689



Beurteilung:

Die Untersuchung ergab erhöhte Koloniezahlen bei 22°C und niedrige Koloniezahlen bei 37°C.

Escherichia coli war nicht nachweisbar.

Coliforme Bakterien waren nicht nachweisbar.

Probennummer: 24103740-002

Externe Probenkennung: T24-00702.702
Probe eingelangt am: 12.08.2024
Probenart: Privatprobe
Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser
Kategorie / Matrix: nicht desinfiziertes TW
Auftragsgrund: jährliche Untersuchung
Untersuchungsauftrag: nicht desinfiziertes Trinkwasser
Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

Probenahmestelle:

Anlagenbezeichnung: WVA Puchenstuben
Anlagen-Id: WB-5944
Probenahmestelle: Probenahmestelle 4- UV-Desinfektionsanlage Rosswiesenquelle vor Desinfektion
Probestellen-Nr.: 022760

Probenahmedatum: 12.08.2024
Probenahme durch: AGES
im Auftrag des Instituts: Ja
Probenahme gemäß Norm: ISO 5667-5:2006 04, EN ISO 19458:2006 08
Probenehmer: Martin Hartmann BSc
Probentransport: gekühlt
Probengefäße: institutseigene (bakt. Probe mit Na-Thiosulfat)
vorangegangene Untersuchung: 23082373-004
Witterung bei der Probenahme: sonnig
Witterung an den Vortagen: sonnig
Lufttemperatur (°C): 23,0
Untersuchung von-bis: 12.08.2024 - 22.08.2024

Probenahmeinformation:

Parameter	Ergebnis	N	K
Messungen vor Ort			
Wassertemperatur	10,8 °C		5
pH Wert (vor Ort)	7,7		5
Leitfähigkeit (vor Ort)	365 µS/cm		5
Färbung (vor Ort)	farblos, klar		5
Geruch (vor Ort)	nicht auffallend		5
Geschmack (vor Ort)	nicht durchgeführt		5

Probenbeschreibung:

Parameter	Ergebnis	N	K
Entnahmestelle und Herkunft des Wassers			
Entnahmestelle	Die Probe wurde an einem Probenhahn vor dem UV-Desinfektionsgerät entnommen.		6

Prüfergebnisse:

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Physikalische Parameter						
UV-Transmission des Wassers UVT-100	78			%		17

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
spektraler Schwächungskoeffizient bei 254 nm	1,059			m-1		17
Trübung	<0,10	max. 1,0		NTU		18
Chemische Parameter						
Gesamthärte	1,79			mmol/l		7
Gesamthärte	10,1			°dH		7
Carbonathärte	10,0			°dH		8
Säurekapazität bis pH 4,3	3,6			mmol/l		9
Hydrogencarbonat	214,8			mg/l		9
Calcium (Ca)	46,2			mg/l		7
Magnesium (Mg)	15,6			mg/l		7
NPOC (nicht ausblasbarer organischer Kohlenstoff)	0,48			mg/l		10
Nitrat	5,0		max. 50	mg/l		11
Nitrit	<0,020		max. 0,10	mg/l		12
Ammonium	<0,040	max. 0,50		mg/l		13
Chlorid (Cl-)	5,1	max. 200		mg/l		11
Sulfat	2,9	max. 250		mg/l		11
Eisen (Fe)	<0,0300	max. 0,200		mg/l		7
Mangan (Mn)	<0,0100	max. 0,0500		mg/l		7
Natrium (Na)	2,3	max. 200,0		mg/l		7
Kalium (K)	<1,00			mg/l		7
Mikrobiologische Parameter						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	27	max. 100		KBE/ml		19
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	1	max. 20		KBE/ml		19
Escherichia coli	95		max. 0	KBE/250ml		20
Coliforme Bakterien	>100	max. 0		KBE/250ml		20
Intestinale Enterokokken	4		max. 0	KBE/250ml		21
Pseudomonas aeruginosa	0	max. 0		KBE/250ml		22
Clostridium perfringens	0	max. 0		KBE/250ml		23

Allfällig verwendete Abkürzungen:

IPW Indikatorparameterwert ("Richtwert") n.a. ... nicht auswertbar N ... Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren
 PW Parameterwert ("Grenzwert") x ... Verfahren nicht akkreditiert
 < [Wert]... nicht bestimmbar (unterhalb der Bestimmungsgrenze=[Wert]) K ... Kommentar

Kommentar:

- 5.) Bestimmung von Ozon in Wasser
 DIN 38408-3 (2011-04) (DPD-Methode), Dok.Code: PV 7604
 Messung von gelöstem Sauerstoff (elektrochemisches Verfahren) in Wasser
 EN ISO 5814 (2012-10), Dok.Code: PV 6090
 Messung der Temperatur von Wasser und Luft
 ÖNORM M 6616 (1994-03), Dok.Code: PV 7508
 Messung von freiem Chlor (Cl) und gebundenem Chlor (Cl) in Wasser
 EN ISO 7393-2 (2019-03), Dok.Code: PV 7604
 Messung der elektrischen Leitfähigkeit von Wasser
 EN 27888 (1993-09), DokCode: PV 7511
 Bestimmung des pH-Wertes in Wasser
 EN ISO 10523 (2012-02), Dok.Code: PV 7512
 Methoden und Ergebnisangaben zur Beschreibung der äußeren
 Beschaffenheit einer Wasserprobe
 ÖNORM M 6620 (2012-12), Dok.Code: PV 8689

Beurteilung:

niedrige Koloniezahlen bei 37°C.



Die Untersuchung ergab ferner erhöhte Koloniezahlen bei 22°C und
Escherichia coli war nachweisbar.

Coliforme Bakterien waren nachweisbar.

Clostridium perfringens war nicht nachweisbar.

Pseudomonas aeruginosa war nicht nachweisbar.

Probennummer: 24103740-003

Externe Probenkennung: T24-00702.703
Probe eingelangt am: 12.08.2024
Probenart: Privatprobe
Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser
Kategorie / Matrix: desinfiziertes TW
Auftragsgrund: jährliche Untersuchung
Untersuchungsauftrag: desinfiziertes Trinkwasser
Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

Probenahmestelle:

Anlagenbezeichnung: WVA Puchenstuben
Anlagen-Id: WB-5944
Probenahmestelle: Probenahmestelle 5- UV-Desinfektionsanlage Rosswiesenquelle nach Desinfektion
Probestellen-Nr.: 022761

Probenahmedatum: 12.08.2024
Probenahme durch: AGES
im Auftrag des Instituts: Ja
Probenahme gemäß Norm: EN ISO 19458:2006 08
Probennehmer: Martin Hartmann BSc
Probentransport: gekühlt
Probengefäße: institutseigene (bakt. Probe mit Na-Thiosulfat)
vorangegangene Untersuchung: 23082373-005
Witterung bei der Probenahme: sonnig
Witterung an den Vortagen: sonnig
Lufttemperatur (°C): 23,0
Untersuchung von-bis: 12.08.2024 - 22.08.2024

Probenahmeinformation:

Parameter	Ergebnis	N	K
Messungen vor Ort			
Wassertemperatur	10,8 °C		5
pH Wert (vor Ort)	7,7		5
Leitfähigkeit (vor Ort)	365 µS/cm		5
Färbung (vor Ort)	farblos, klar		5
Geruch (vor Ort)	nicht auffallend		5
Geschmack (vor Ort)	nicht durchgeführt		5

Probenbeschreibung:

Parameter	Ergebnis	N	K
Entnahmestelle und Herkunft des Wassers			
Entnahmestelle	Die Probe wurde an einem Probenhahn nach dem UV-Desinfektionsgerät entnommen.		6

Prüfergebnisse:

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Mikrobiologische Parameter						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	0	max. 10		KBE/ml		19
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	0	max. 10		KBE/ml		19
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/250ml		20
Coliforme Bakterien	0	max. 0		KBE/250ml		20
Intestinale Enterokokken	0		max. 0	KBE/250ml		21
Pseudomonas aeruginosa	0	max. 0		KBE/250ml		22
Clostridium perfringens	0	max. 0		KBE/250ml		23

Allfällig verwendete Abkürzungen:

IPW Indikatorparameterwert ("Richtwert") n.a. ... nicht auswertbar N ... Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren
 PW Parameterwert ("Grenzwert") x ... Verfahren nicht akkreditiert
 < [Wert]... nicht bestimmbar (unterhalb der Bestimmungsgrenze=[Wert]) K ... Kommentar

Kommentar:

- 5.) Bestimmung von Ozon in Wasser
 DIN 38408-3 (2011-04) (DPD-Methode), Dok.Code: PV 7604
 Messung von gelöstem Sauerstoff (elektrochemisches Verfahren) in Wasser
 EN ISO 5814 (2012-10), Dok.Code: PV 6090
 Messung der Temperatur von Wasser und Luft
 ÖNORM M 6616 (1994-03), Dok.Code: PV 7508
 Messung von freiem Chlor (Cl) und gebundenem Chlor (Cl) in Wasser
 EN ISO 7393-2 (2019-03), Dok.Code: PV 7604
 Messung der elektrischen Leitfähigkeit von Wasser
 EN 27888 (1993-09), DokCode: PV 7511
 Bestimmung des pH-Wertes in Wasser
 EN ISO 10523 (2012-02), Dok.Code: PV 7512
 Methoden und Ergebnisangaben zur Beschreibung der äußeren
 Beschaffenheit einer Wasserprobe
 ÖNORM M 6620 (2012-12), Dok.Code: PV 8689

Beurteilung:

Die Untersuchung ergab ferner niedrige Koloniezahlen bei 22°C und niedrige Koloniezahlen bei 37°C.

Escherichia coli war nicht nachweisbar.

Coliforme Bakterien waren nicht nachweisbar.

Clostridium perfringens war nicht nachweisbar.

Pseudomonas aeruginosa war nicht nachweisbar.

Probennummer: 24103740-004

Externe Probenkennung: T24-00702.704
Probe eingelangt am: 12.08.2024
Probenart: Privatprobe
Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser
Kategorie / Matrix: TW-Netzentnahme
Auftragsgrund: jährliche Untersuchung
Untersuchungsauftrag: Trinkwasser, Netzentnahme
Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

Probenahmestelle:

Anlagenbezeichnung: WVA Puchenstuben
Anlagen-Id: WB-5944
Probenahmestelle: Probenahmestelle 3- Ortsnetz Brandeben/Turmkogel
Probstellen-Nr.: 022759

Probenahmedatum: 12.08.2024
Probenahme durch: AGES
im Auftrag des Instituts: Ja
Probenahme gemäß Norm: EN ISO 19458:2006 08
Probenehmer: Martin Hartmann BSc
Probentransport: gekühlt
Probengefäße: institutseigene (bakt. Probe mit Na-Thiosulfat)
vorangegangene Untersuchung: 23082373-001
Witterung bei der Probenahme: sonnig
Witterung an den Vortagen: sonnig
Lufttemperatur (°C): 21,0
Untersuchung von-bis: 12.08.2024 - 22.08.2024

Probenahmeinformation:

Parameter	Ergebnis	N	K
Messungen vor Ort			
Wassertemperatur	11,5 °C		5
pH Wert (vor Ort)	7,7		5
Leitfähigkeit (vor Ort)	245 µS/cm		5
Färbung (vor Ort)	farblos, klar		5
Geruch (vor Ort)	nicht auffallend		5
Geschmack (vor Ort)	nicht durchgeführt		5

Probenbeschreibung:

Parameter	Ergebnis	N	K
Entnahmestelle und Herkunft des Wassers			
Entnahmestelle	Die Probe wurde an einem Wasserhahn in der Garage des Turmkogelhauses entnommen.		6

Prüfergebnisse:

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Mikrobiologische Parameter						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	2	max. 100		KBE/ml		14

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
koloniebildende Einheiten bei 37°C	2	max. 20		KBE/ml		14
Bebrütungstemperatur						
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/100ml		15
Coliforme Bakterien	0	max. 0		KBE/100ml		15
Intestinale Enterokokken	0		max. 0	KBE/100ml		16

Allfällig verwendete Abkürzungen:

IPW	Indikatorparameterwert ("Richtwert")	n.a. ... nicht auswertbar	N ... Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren
PW	Parameterwert ("Grenzwert")		x ... Verfahren nicht akkreditiert
< [Wert]...	nicht bestimmbar (unterhalb der Bestimmungsgrenze=[Wert])		K ... Kommentar

Kommentar:

- 5.) Bestimmung von Ozon in Wasser
 DIN 38408-3 (2011-04) (DPD-Methode), Dok.Code: PV 7604
 Messung von gelöstem Sauerstoff (elektrochemisches Verfahren) in Wasser
 EN ISO 5814 (2012-10), Dok.Code: PV 6090
 Messung der Temperatur von Wasser und Luft
 ÖNORM M 6616 (1994-03), Dok.Code: PV 7508
 Messung von freiem Chlor (Cl) und gebundenem Chlor (Cl) in Wasser
 EN ISO 7393-2 (2019-03), Dok.Code: PV 7604
 Messung der elektrischen Leitfähigkeit von Wasser
 EN 27888 (1993-09), DokCode: PV 7511
 Bestimmung des pH-Wertes in Wasser
 EN ISO 10523 (2012-02), Dok.Code: PV 7512
 Methoden und Ergebnisangaben zur Beschreibung der äußeren
 Beschaffenheit einer Wasserprobe
 ÖNORM M 6620 (2012-12), Dok.Code: PV 8689

Beurteilung:

Die Untersuchung ergab niedrige Koloniezahlen bei 22°C und niedrige Koloniezahlen bei 37°C.
 Escherichia coli war nicht nachweisbar.
 Coliforme Bakterien waren nicht nachweisbar.

Probennummer: 24103740-005

Externe Probenkennung: T24-00702.705
Probe eingelangt am: 12.08.2024
Probenart: Privatprobe
Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser
Kategorie / Matrix: nicht desinfiziertes TW
Auftragsgrund: jährliche Untersuchung
Untersuchungsauftrag: nicht desinfiziertes Trinkwasser
Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

Probenahmestelle:

Anlagenbezeichnung: WVA Puchenstuben
Anlagen-Id: WB-5944
Probenahmestelle: Probenahmestelle 1- UV-Desinfektionsanlage Brandebenquellen, vor Desinfektion
Probestellen-Nr.: 015498

Probenahmedatum: 12.08.2024
Probenahme durch: AGES
im Auftrag des Instituts: Ja
Probenahme gemäß Norm: ISO 5667-5:2006 04, EN ISO 19458:2006 08
Probenehmer: Martin Hartmann BSc
Probentransport: gekühlt
Probengefäße: institutseigene (bakt. Probe mit Na-Thiosulfat)
vorangegangene Untersuchung: 23082373-002
Witterung bei der Probenahme: sonnig
Witterung an den Vortagen: sonnig
Lufttemperatur (°C): 23,0
Untersuchung von-bis: 12.08.2024 - 22.08.2024

Probenahmeinformation:

Parameter	Ergebnis	N	K
Messungen vor Ort			
Wassertemperatur	7,7 °C		5
pH Wert (vor Ort)	7,6		5
Leitfähigkeit (vor Ort)	253 µS/cm		5
Färbung (vor Ort)	farblos, klar		5
Geruch (vor Ort)	nicht auffallend		5
Geschmack (vor Ort)	nicht durchgeführt		5

Probenbeschreibung:

Parameter	Ergebnis	N	K
Entnahmestelle und Herkunft des Wassers			
Entnahmestelle	Die Probe wurde an einem Probenhahn vor dem UV-Desinfektionsgerät entnommen.		6

Prüfergebnisse:

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Physikalische Parameter						
UV-Transmission des Wassers UVT-100	63			%		17

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
spektraler Schwächungskoeffizient bei 254 nm	2,035			m-1		17
Trübung	<0,10	max. 1,0		NTU		18
Chemische Parameter						
Gesamthärte	1,31			mmol/l		7
Gesamthärte	7,4			°dH		7
Carbonathärte	7,5			°dH		8
Säurekapazität bis pH 4,3	2,7			mmol/l		9
Hydrogencarbonat	160,3			mg/l		9
Calcium (Ca)	47,9			mg/l		7
Magnesium (Mg)	2,7			mg/l		7
NPOC (nicht ausblasbarer organischer Kohlenstoff)	0,71			mg/l		10
Nitrat	3,7		max. 50	mg/l		11
Nitrit	<0,020		max. 0,10	mg/l		12
Ammonium	<0,040	max. 0,50		mg/l		13
Chlorid (Cl-)	<1,0	max. 200		mg/l		11
Sulfat	3,4	max. 250		mg/l		11
Eisen (Fe)	<0,0300	max. 0,200		mg/l		7
Mangan (Mn)	<0,0100	max. 0,0500		mg/l		7
Natrium (Na)	<1,00	max. 200		mg/l		7
Kalium (K)	<1,00			mg/l		7
Mikrobiologische Parameter						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	32	max. 100		KBE/ml		19
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	4	max. 20		KBE/ml		19
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/250ml		20
Coliforme Bakterien	23	max. 0		KBE/250ml		20
Intestinale Enterokokken	3		max. 0	KBE/250ml		21
Pseudomonas aeruginosa	0	max. 0		KBE/250ml		22
Clostridium perfringens	0	max. 0		KBE/250ml		23

Allfällig verwendete Abkürzungen:

IPW Indikatorparameterwert ("Richtwert") n.a. ... nicht auswertbar N ... Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren
 PW Parameterwert ("Grenzwert") x ... Verfahren nicht akkreditiert
 < [Wert]... nicht bestimmbar (unterhalb der Bestimmungsgrenze=[Wert]) K ... Kommentar

Kommentar:

- 5.) Bestimmung von Ozon in Wasser
 DIN 38408-3 (2011-04) (DPD-Methode), Dok.Code. PV 7604
 Messung von gelöstem Sauerstoff (elektrochemisches Verfahren) in Wasser
 EN ISO 5814 (2012-10), Dok.Code. PV 6090
 Messung der Temperatur von Wasser und Luft
 ÖNORM M 6616 (1994-03), Dok.Code. PV 7508
 Messung von freiem Chlor (Cl) und gebundenem Chlor (Cl) in Wasser
 EN ISO 7393-2 (2019-03), Dok.Code: PV 7604
 Messung der elektrischen Leitfähigkeit von Wasser
 EN 27888 (1993-09), DokCode: PV 7511
 Bestimmung des pH-Wertes in Wasser
 EN ISO 10523 (2012-02), Dok.Code: PV 7512
 Methoden und Ergebnisangaben zur Beschreibung der äußeren
 Beschaffenheit einer Wasserprobe
 ÖNORM M 6620 (2012-12), Dok.Code: PV 8689

Beurteilung:

niedrige Koloniezahlen bei 37°C.



Die Untersuchung ergab ferner erhöhte Koloniezahlen bei 22°C und
Escherichia coli war nicht nachweisbar.
Coliforme Bakterien waren nachweisbar.
Clostridium perfringens war nicht nachweisbar.
Pseudomonas aeruginosa war nicht nachweisbar.

Probennummer: 24103740-006

Externe Probenkennung: T24-00702.706
Probe eingelangt am: 12.08.2024
Probenart: Privatprobe
Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser
Kategorie / Matrix: desinfiziertes TW
Auftragsgrund: jährliche Untersuchung
Untersuchungsauftrag: desinfiziertes Trinkwasser
Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

Probenahmestelle:

Anlagenbezeichnung: WVA Puchenstuben
Anlagen-Id: WB-5944
Probenahmestelle: Probenahmestelle 2- UV-Desinfektionsanlage Brandebenquellen, nach Desinfektion
Probestellen-Nr.: 015499

Probenahmedatum: 12.08.2024
Probenahme durch: AGES
im Auftrag des Instituts: Ja
Probenahme gemäß Norm: EN ISO 19458:2006 08
Probennehmer: Martin Hartmann BSc
Probentransport: gekühlt
Probengefäße: institutseigene (bakt. Probe mit Na-Thiosulfat)
vorangegangene Untersuchung: 23082373-003
Witterung bei der Probenahme: sonnig
Witterung an den Vortagen: sonnig
Lufttemperatur (°C): 21,0
Untersuchung von-bis: 12.08.2024 - 22.08.2024

Probenahmeinformation:

Parameter	Ergebnis	N	K
Messungen vor Ort			
Wassertemperatur	7,5 °C		5
pH Wert (vor Ort)	7,6		5
Leitfähigkeit (vor Ort)	229 µS/cm		5
Färbung (vor Ort)	farblos, klar		5
Geruch (vor Ort)	nicht auffallend		5
Geschmack (vor Ort)	nicht durchgeführt		5

Probenbeschreibung:

Parameter	Ergebnis	N	K
Entnahmestelle und Herkunft des Wassers			
Entnahmestelle	Die Probe wurde an einem Probenhahn nach dem UV-Desinfektionsgerät entnommen. Sie entspricht einem Reinwasser der Brandebenquellen auf Parz.Nr. 520, KG Puchenstuben.		6

Prüfergebnisse:

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Mikrobiologische Parameter						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	0	max. 10		KBE/ml		19
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	0	max. 10		KBE/ml		19
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/250ml		20
Coliforme Bakterien	0	max. 0		KBE/250ml		20
Intestinale Enterokokken	0		max. 0	KBE/250ml		21
Pseudomonas aeruginosa	0	max. 0		KBE/250ml		22
Clostridium perfringens	0	max. 0		KBE/250ml		23

Allfällig verwendete Abkürzungen:

IPW	Indikatorparameterwert ("Richtwert")	n.a. ... nicht auswertbar	N ... Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren
PW	Parameterwert ("Grenzwert")		✘ ... Verfahren nicht akkreditiert
< [Wert]...	nicht bestimmbar (unterhalb der Bestimmungsgrenze=[Wert])		K ... Kommentar

Kommentar:

- 5.) Bestimmung von Ozon in Wasser
 DIN 38408-3 (2011-04) (DPD-Methode), Dok.Code: PV 7604
 Messung von gelöstem Sauerstoff (elektrochemisches Verfahren) in Wasser
 EN ISO 5814 (2012-10), Dok.Code: PV 6090
 Messung der Temperatur von Wasser und Luft
 ÖNORM M 6616 (1994-03), Dok.Code: PV 7508
 Messung von freiem Chlor (Cl) und gebundenem Chlor (Cl) in Wasser
 EN ISO 7393-2 (2019-03), Dok.Code: PV 7604
 Messung der elektrischen Leitfähigkeit von Wasser
 EN 27888 (1993-09), DokCode: PV 7511
 Bestimmung des pH-Wertes in Wasser
 EN ISO 10523 (2012-02), Dok.Code: PV 7512
 Methoden und Ergebnisangaben zur Beschreibung der äußeren
 Beschaffenheit einer Wasserprobe
 ÖNORM M 6620 (2012-12), Dok.Code: PV 8689

Beurteilung:

Die Untersuchung ergab ferner niedrige Koloniezahlen bei 22°C und niedrige Koloniezahlen bei 37°C.

Escherichia coli war nicht nachweisbar.

Coliforme Bakterien waren nicht nachweisbar.

Clostridium perfringens war nicht nachweisbar.

Pseudomonas aeruginosa war nicht nachweisbar.

Kommentare (Verwendete Untersuchungsverfahren):

- 5.) Vor Ort gemessene Werte der Wasserproben (diverse Normen)
- 6.) Entnahmestelle
- 7.) Bestimmung von ausgewählten Elementen (Eisen, Mangan, Calcium, Magnesium, Natrium, Kalium, Aluminium) durch ICP-OES
 Ext.Norm: EN ISO 11885:2009-05, Dok.Code: 7498
 Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 8.) Bestimmung der Leitfähigkeit, des pH-Wertes, des Calciums und Magnesiumgehaltes, der Säurekapazität pH 4,3 (Carbonathärte) und der Gesamthärte im Wasser mittels Metrohm Titroprozessor
 Ext.Norm: EN 27888:1993-09, EN ISO 10523:2012-02, DIN 38406-3:2002-03, DIN 38409-7:2005-12, DIN 38409-6:1986-01, Dok.Code: 19004
 Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 9.) Bestimmung der Säurekapazität pH 4,3 und Berechnung von Hydrogencarbonat und Carbonathärte
 Ext.Norm: DIN 38409-7:2005-12, Dok.Code: 19004
 Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 10.) Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffes (NPOC-Methode)
 Ext.Norm: ÖNORM EN 1484:2019-04, Dok.Code: 7500
 Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz

- 11.) Bestimmung der gelösten Anionen Chlorid, Nitrat und Sulfat mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie
Ext.Norm: EN ISO 10304-1:2009-03, Dok.Code: 7518
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 12.) Bestimmung von Nitritstickstoff mit der Fließanalytik (CFA) und spektrometrischer Detektion
Ext.Norm: EN ISO 13395:1996-07, Dok.Code: 7552
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 13.) Bestimmung von Ammonium - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA) und spektrometrischer Detektion
Ext.Norm: EN ISO 11732:2005-02, Dok.Code: 7551
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 14.) Bestimmung der Gesamtkeimzahl bei 22 °C und 37 °C in Wasser mittels Plattengussmethode
Ext.Norm: ÖNORM EN ISO 6222:1999, Dok.Code: PV 10643
- 15.) Bestimmung von Coliformen und Escherichia coli in Wasser mittels Membranfiltrationsverfahren
Ext.Norm: ÖNORM EN ISO 9308-1:2017, Dok.Code: PV 10649
- 16.) Nachweis und Zählung von Enterokokken in Wasser mittels Membranfiltrationsmethode
Ext.Norm: ÖNORM EN ISO 7899-2:2000, Dok.Code: PV 10639
- 17.) Bestimmung der Absorption im Bereich der UV Strahlung; Spektraler Absorptionskoeffizient
Ext.Norm: DIN 38404-3:2005-07, Dok.Code: 7513
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 18.) Bestimmung der Trübung
Ext.Norm: EN ISO 7027-1:2016-06, Dok.Code: 7515
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 19.) Bestimmung der Gesamtkeimzahl bei 22 °C und 37 °C in Wasser mittels Plattengussmethode
Ext.Norm: ÖNORM EN ISO 6222:1999, Dok.Code: PV 10643
- 20.) Bestimmung von Coliformen und Escherichia coli in Wasser mittels Membranfiltrationsverfahren
Ext.Norm: ÖNORM EN ISO 9308-1:2017, Dok.Code: PV 10649
- 21.) Nachweis und Zählung von Enterokokken in Wasser mittels Membranfiltrationsmethode
Ext.Norm: ÖNORM EN ISO 7899-2:2000, Dok.Code: PV 10639
- 22.) Bestimmung von Pseudomonas aeruginosa mittels Membranfiltration
Ext.Norm: ÖNORM EN ISO 16266:2008, Dok.Code: PV 10640
- 23.) Nachweis von Clostridium perfringens in Wasser mittels Membranfiltrationsverfahren
Ext.Norm: EN ISO 14189:2013, Dok.Code: PV 10641

Zeichnungsberechtigt:

DI Dr. Walter Pribil e.h.

----- Ende des Prüfberichts -----

GUTACHTEN

Das abgegebene, desinfizierte Wasser entspricht in den überprüften Objekten im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften und ist zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Bei der bakteriologischen Untersuchung der probe 24103740-001 wurde eine leicht erhöhte Anzahl koloniebildender Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur festgestellt. Die Konzentration liegt etwas über dem Indikatorparameterwert (100 KBE/ml) der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) und ist tolerierbar.

Es wird empfohlen, die beim Lokalausweis festgestellten Mängel zu beheben.

Gutachter:

DI Dr. Walter Pribil

||AGES-GROSS||