

AGES IMED Graz, Zentr. f. Lebensmittelbed. Infektionskrankheiten
Beethovenstraße 6, 8010 Graz
Leitung: Dr. Burkhard Springer



Marktgemeinde Bad Mitterndorf
Rene Ziller
Bad Mitterndorf 59
8983 Bad Mitterndorf

Datum: 14.10.2019
Kontakt: Dipl.Ing. Bernd Obenaus
Tel.: +43(0)5 0555 61305
Fax: +43 50 555 61208
E-Mail: bernd.obenaus@ages.at
Dok. Nr.: D-17495417

Betreff:

Sehr geehrter Kunde!

Anbei finden Sie eine Kopie des Prüfberichts zur Auftragsnummer 19113228.

Mit besten Grüßen

Dipl.Ing. Bernd Obenaus





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

Marktgemeinde Bad Mitterndorf
Günter Pliem
Bad Mitterndorf 59
8983 Bad Mitterndorf

Datum: 14.10.2019
Kontakt: Dipl.Ing. Bernd Obenaus
Tel.: +43(0)5 0555 61305
Fax: +43 50 555 61208
E-Mail: bernd.obenaus@ages.at
Dok. Nr.: D-17494368

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

Auftragsnummer: 19113228

Kunde/Auftraggeber: Marktgemeinde Bad Mitterndorf, Günter Pliem
Kundennummer: 6203371
Datum der Inspektion: siehe Datum/Daten der Probenahme(n)
Inspiziertes Objekt: Wasserversorgung Bad Mitterndorf
Anlagen-Id: M10770805
Leiter der Inspektion: Dipl.Ing. Bernd Obenaus
Rechnungsempfänger: Marktgemeinde Bad Mitterndorf, Bad Mitterndorf 59, 8983 Bad Mitterndorf
Inspektionsbericht ergeht an: Marktgemeinde Bad Mitterndorf, Günter Pliem
Anhang: Fotodokumentation

ORTSBEFUND

Parameter	Ergebnis	N	K
Bezeichnung der WVA	Trinkwasserversorgungsanlage der Marktgemeinde Bad Mitterndorf, A-8983 Bad Mitterndorf		1
Inspektionstermin	17.09.2019		1
Durchgeführt von	AGES (Stengg Christian/IMED Graz)		1
letzter Lokalaugenschein	Auftrag 19060953 vom 22.05.2019 (Datum der Probenahme)		1
Voruntersuchungen	Auftrag 18112307 (Ausstellungsdatum 12.10.2018) Auftrag 19060953 (Ausstellungsdatum 05.06.2019)		1
Verteilte Wassermenge	> 100 bis < = 1 000 m ³ /Tag		1
Versorgungsumfang	Gemeindewasserversorgung		1
Begutachtetes Objekt	Bei der gegenständlichen Untersuchung wurden im Zuge des Lokalaugenscheins folgende Anlagenteile inspiziert: - UV-Desinfektionsstationen "Stampferhaltquelle" und "Schusterinquelle/Kochalm" - Baustelle HB I "Dorf"		1
Beschreibung der Anlage	Detaillierte Angaben über die gesamte Anlage siehe Auftrag 19060953 vom 05.06.2019. Genaue Beschreibung zu den beiden Quellsammelschächten - Stampferhaltquelle und Schusterinquelle - siehe Auftrag 16053922 vom 07.06.2016.		1
Aufbereitung des Trinkwassers	Es werden Aufbereitungsanlagen betrieben.		1
Daten zur WASSERAUFBEREITUNGSANLAGE			
Beschreibung	UV-Station Stampferhaltquelle der Marktgemeinde Bad Mitterndorf		2
Angewendete Wasseraufbereitungsverfahren	UV-Desinfektion		2
Hersteller	UV-Desinfektionsanlage BEWADES®		2
Hersteller-Typ	BEWADES® Type 600W100 / 40 N-OTM		2
Erstinbetriebnahme	02.04.2008, zuvor war die UV-Anlage seit Dezember 2006 im Vorschacht des HB I installiert AUSLEGUNGSKRITERIEN: - max. Durchflussleistung: 71,1 m ³ /h (19,75 l/sec) bei > 67% Transmission - die Anlage ist auf eine Durchflussleistung von 35,1 m ³ /h (9,75 l/sec) ausgelegt (Designdurchfluss) - Grenzwert (S1), Abschaltung: 20,9 W/m ² (bezogen auf 35,1 m ³ Designdurchfluss) - Warnschwelle (S2), Voralarm: 23,8 W/m ² (bezogen auf 35,1 m ³ Designdurchfluss) - Mindestwert für die UV-Durchlässigkeit: 10% bei < 15,7 m ³ /h (4,36 l/sec)		2
Zertifizierung	Ja - Die UV-Desinfektionsanlage verfügt über ein ÖVGW-Zertifikat.		2
ÖVGW-Qualitätsmarke vorhanden	ÖVGW geprüft: Reg. Nr. W 1.262		2
Anzahl der UV-Strahler	6		2
Typ der UV-Strahler	Hg-Niederdruckanlage (UV-253,7 nm)		2
Leistung	600 W		2
Maximale Nutzungsdauer	10000 Stunde		2
Betriebstagebuch	vorhanden/geführt von Mitarbeitern der Gemeinde		2
Referenzbestrahlungsstärke, Mindestwert bezogen auf max. zulässigen Durchfluss	42,1 W/m ²		2

Parameter	Ergebnis	N	K
aktueller Durchfluss	Angabe in m ³ /h: 1,84 lt. vorhandenem Wasserzähler bzw. Durchflussanzeiger		2
Referenzbestrahlungsstärke	53,6 W/m ²		2
on-line Messgerät vorhanden	vorhanden		2
UV-Durchlässigkeit, Messgerät vor Ort	Angabe in % Transmission: T100 >90%		2
UV-Durchlässigkeit, Messung Labor.	72,2 %		2
aktuelle Betriebsstunden	1381 Stunde		2
aktuelle Anzahl an Schaltungen UV-Strahler	3		2
Betriebsstunden des Gerätes, gesamt	1384 Stunde		2
Austausch Strahler (Datum)	22.07.2019: - das Zählwerk wurde dabei auf null zurückgestellt - Einschaltungen zum Zeitpunkt des Strahlerwechsels wurden nicht dokumentiert - Bestrahlungsstärke nach dem Strahlertausch: 34,9 W/m ² bei einer Transmission von 41%		2
Betriebsstunden beim letzten Austausch	10728 Stunde		2
Anlage zuletzt gewartet	22.07.2019: - Strahlerwechsel - Reinigung von Quarzrohr und Sensor - Wartung und Referenzmessung, Probelauf		2
letzte Umbauten	keine		2
sonstige Angaben	keine		2
Feststellungen	UV-Durchlässigkeit des Wassers (%), Messgerät vor Ort [Sollbereich*]: T100/ >90% [95 bis 85] UV-Durchlässigkeit des Wassers (%), Messung im Laboratorium [Mindestwert]: 72,2% [10%] * = zulässige Toleranz im Vergleich zur Messung im Laboratorium (± 5 Prozentpunkte)		2
Daten zur WASSERAUFBEREITUNGSANLAGE			
Beschreibung	UV-Station Schusterinquelle/Kochalm der Marktgemeinde Bad Mitterndorf		2
Angewendete Wasseraufbereitungsverfahren	UV-Desinfektion		2
Hersteller	UV-Desinfektionsanlage BEWADES®		2
Hersteller-Typ	BEWADES® Type 1200W100 / 50 N & UV-Controll II-OTM		2
Erstinbetriebnahme	02.04.2008, zuvor war die UV-Anlage seit Dezember 2006 im Vorschacht des HB II installiert AUSLEGUNGSKRITERIEN: - max. Durchflussleistung: 152,9 m ³ /h (42,47 l/sec) bei > 68% Transmission - die Anlage ist auf eine Durchflussleistung von 77,3 m ³ /h (21,39 l/sec) ausgelegt (Designdurchfluss) - Grenzwert (S1), Abschaltung: 25,1 W/m ² (bezogen auf 21,39 m ³ Designdurchfluss) - Warnschwelle (S2), Voralarm: 28,5 W/m ² (bezogen auf 21,39 m ³ Designdurchfluss) - Mindestwert für die UV-Durchlässigkeit: 13% bei < 43,5 m ³ /h (12,08 l/sec)		2
Zertifizierung	Ja - Die UV-Desinfektionsanlage verfügt über ein ÖVGW-Zertifikat.		2
ÖVGW-Qualitätsmarke vorhanden	ÖVGW geprüft: Reg. Nr. W 1.262		2

Parameter	Ergebnis	N	K
Anzahl der UV-Strahler	12		2
Typ der UV-Strahler	Hg-Niederdruckanlage (UV-253,7 nm)		2
Leistung	1200 W		2
Maximale Nutzungsdauer	10000 Stunde		2
Betriebstagebuch	vorhanden/geführt von Mitarbeitern der Gemeinde		2
Referenzbestrahlungsstärke, Mindestwert bezogen auf max. zulässigen Durchfluss	51,0 W/m ²		2
aktueller Durchfluss	Angabe in m ³ /h: 55,0 lt. vorhandenem Wasserzähler bzw. Durchflussanzeiger		2
Referenzbestrahlungsstärke	62,6 W/m ²		2
on-line Messgerät vorhanden	vorhanden		2
UV-Durchlässigkeit, Messgerät vor Ort	Angabe in % Transmission: T100/89%		2
UV-Durchlässigkeit, Messung Labor.	75,3 %		2
Referenzbestrahlungsstärke, Mindestwert bezogen auf aktuellen Durchfluss	17,6 W/m ²		2
aktuelle Betriebsstunden	1372 Stunde		2
aktuelle Anzahl an Schaltungen UV-Strahler	7		2
Betriebsstunden des Gerätes, gesamt	1379 Stunde		2
Austausch Strahler (Datum)	22.07.2019: - das Zählwerk wurde dabei auf null zurückgestellt - Einschaltungen zum Zeitpunkt des Strahlerwechsels wurden nicht dokumentiert - Bestrahlungsstärke nach dem Strahlertausch: 65,1 W/m ² bei einer Transmission von 83%		2
Betriebsstunden beim letzten Austausch	10808 Stunde		2
Anlage zuletzt gewartet	22.07.2019: - Strahlerwechsel - Reinigung von Quarzrohr und Sensor - Wartung und Referenzmessung, Probelauf		2
letzte Umbauten	keine		2
sonstige Angaben	keine		2
Feststellungen	UV-Durchlässigkeit des Wassers (%), Messgerät vor Ort [Sollbereich*]: T100/ >89% [94 bis 84] UV-Durchlässigkeit des Wassers (%), Messung im Laboratorium [Mindestwert]: 75,3% [19%] * = zulässige Toleranz im Vergleich zur Messung im Laboratorium (± 5 Prozentpunkte)		2

Weitere Daten zur Wasserversorgungsanlage

Baulich-technische Veränderungen an der Anlage seit dem letzten Ortsbefund	<p><u>Feststellungen/Änderungen gegenüber dem Vorbefund:</u> - eine Überprüfung der beiden UV-Desinfektionsanlagen mit einem Strahlerwechsel wurde am 22.07.2019 vorgenommen (nähere Angaben dazu siehe Pkt. Aufbereitungsanlage) - vor ca. 3 Wochen wurde mit dem Zubau beim bestehenden HB I Dorf begonnen - mit der Fertigstellung eines zusätzlichen Behälters zu 400 m³ ist vor Weihnachten zu rechnen (siehe Fotodokumentation im Anhang) - aufgrund von notwendigen Leitungsänderungen wird derzeit nur das Wasser der Schusterinquelle für die Hauptversorgung der Gemeinde herangezogen</p>		1
--	--	--	---

Parameter	Ergebnis	N	K
Baulich-technische Veränderungen an der Anlage seit dem letzten Ortsbefund	<p>- das aufbereitete Trinkwasser der Stampferhaltquelle wird nur für die Trinkwasserversorgung von 6 Haushalten - unmittelbar nach der UV-Desinfektionsanlage - verwendet</p> <p>- es werden regelmäßig Sichtkontrollen durchgeführt und im Betriebsbuch vermerkt</p> <p>- Wasserbilanz 2018/19: Die Gesamtlieferung des Eigenwassers an das Versorgungsnetz (jeweiliger Abrechnungszeitraum 1. Juli bis 30. Juni) ergibt sich aus den detaillierten Aufzeichnungen wie folgt: 2015/16: 179.197 m³ 2016/17: 206.626 m³ 2017/18: 215.386 m³ 2018/19: 224.078 m³ (entspricht einem täglichen Verbrauch von 613,5 m³)</p> <p>Somit ergibt sich wiederum eine leichte Steigerung der Abgabemenge von 4,0% gegenüber 2017/18.</p> <p>Lt. Angabe wurden keine technischen oder situativen Änderungen bei der Anlage gegenüber der Voruntersuchung vorgenommen. Im Rahmen des durchgeführten Lokalaugenscheins konnten bei den inspizierten Anlagenteilen keine augenscheinlichen Mängel festgestellt werden.</p> <p><u>Bereits in den Vorbefunden angeführte Maßnahmen/Feststellungen:</u> - die letzte Reinigung der Hochbehälter erfolgte im Mai/Juni 2018</p>		1
Foto	SIEHE ANHANG		1
Witterungsverhältnisse			
Örtliche Wetterverhältnisse am Probenahmetag	bewölkt, Außenlufttemperatur 14 °C		1
Wetterperiode	leichter Niederschlag am Abend des Vortages, zuvor spätsommerliches und trockenes Wetter		1

Kommentare (Verwendete Untersuchungsverfahren):

- 1.) Lokalaugenschein/Inspektion einer Wasserversorgungsanlage
Ext.Norm: ÖNORM M5874
- 2.) Inspektion einer Wasserversorgungsanlage/Aufbereitungsanlage
Ext.Norm: ÖNORM M5874

PRÜFBERICHT

Dieser Prüfbericht gilt nur für den/die Untersuchungsgegenstand/-gegenstände der gegenständlichen Auftragsnummer. 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: 19113228-001

Externe Probenkennung: T19-00626.1 ST
 Probe eingelangt am: 17.09.2019
 Probenart: Privatprobe
 Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser
 Kategorie / Matrix: nicht desinfiziertes TW
 Untersuchungsauftrag: nicht desinfiziertes Trinkwasser
 Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

Probenahmestelle:

Anlagenbezeichnung: Wasserversorgung Bad Mitterndorf
Anlagen-Id: M10770805
Probenahmestelle: Stampferhaltquelle, UV-Station, Rohwasser vor UV-Desinfektion, Probenahmehahn, Probenahmestelle "P3"
Probstellen-Nr.: TW 11

Untersuchung von-bis: 17.09.2019 - 13.10.2019

Probenahmeinformation:

Parameter	Ergebnis	N	K
MESSUNGEN VOR ORT			
Wassertemperatur	11,0 grd C		3
pH Wert (vor Ort)	7,5		3
Leitfähigkeit (vor Ort)	344 µS/cm		3
Aussehen	ohne Besonderheiten		4
Geruch	geruchlos		4
Geschmack	nicht durchgeführt		4

Probenbeschreibung:

Parameter	Ergebnis	N	K
Untersuchungsumfang	R = Routinemäßige Kontrolle gemäß Trinkwasserverordnung - TWV (2001) idgF, Anhang II Teil A Z1		5

Prüfergebnisse:

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
MIKROBIOLOGISCHER BEFUND						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	11	max. 100		KBE/ml		6
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	2	max. 20		KBE/ml		7
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/250ml		8

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Coliforme Bakterien	26	max. 0		KBE/250ml		9
Enterokokken	1		max. 0	KBE/250ml		10
Pseudomonas aeruginosa	0	max. 0		KBE/250ml		11
Clostridium perfringens	0	max. 0		KBE/250ml		12

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

Kopie

Probennummer: 19113228-002

Externe Probenkennung: T19-00626.2 ST
 Probe eingelangt am: 17.09.2019
 Probenart: Privatprobe
 Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser
 Kategorie / Matrix: desinfiziertes TW
 Untersuchungsauftrag: desinfiziertes Trinkwasser
 Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

Probenahmestelle:

Anlagenbezeichnung: Wasserversorgung Bad Mitterndorf
Anlagen-Id: M10770807
Probenahmestelle: Stampferhaltquelle, UV-Station, Reinwasser nach UV-Desinfektion, Probenahmeahn, Probenahmestelle "P4"
Probestellen-Nr.: TW 12

Untersuchung von-bis: 17.09.2019 - 13.10.2019

Probenahmeinformation:

Parameter	Ergebnis	N	K
MESSUNGEN VOR ORT			
Wassertemperatur	11,2 grd C		3
pH Wert (vor Ort)	7,4		3
Leitfähigkeit (vor Ort)	342 µS/cm		3
Aussehen	ohne Besonderheiten		4
Geruch	geruchlos		4
Geschmack	ohne Besonderheiten		4

Probenbeschreibung:

Parameter	Ergebnis	N	K
Untersuchungsumfang	M = Mindestuntersuchung gemäß Trinkwasserverordnung - TWV (2001) idgF, Anhang II Teil A Z3		5

Prüfergebnisse:

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
MIKROBIOLOGISCHER BEFUND						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	0	max. 10		KBE/ml		6
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	0	max. 10		KBE/ml		7
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/250ml		8
Coliforme Bakterien	0	max. 0		KBE/250ml		9
Enterokokken	0		max. 0	KBE/250ml		10
Pseudomonas aeruginosa	0	max. 0		KBE/250ml		11
Clostridium perfringens	0	max. 0		KBE/250ml		12
CHEMISCHER BEFUND						
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 254 nm	1,415			m-1		13
UV-Durchlässigkeit	72,2			%		13
Gesamthärte	11,8			°dH		14

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Carbonathärte	11,4			°dH		14
Säurekapazität bis pH 4,3	4,07			mmol/l		15
Natrium (Na)	<1,00	max. 200		mg/l		16
Kalium (K)	<1,00			mg/l		16
Magnesium (Mg)	16,6			mg/l		14
Calcium (Ca)	57,3			mg/l		14
Chlorid (Cl ⁻)	<1,00	max. 200		mg/l		17
Sulfat	3,4	max. 750		mg/l		17
Nitrat	2,0		max. 50	mg/l		17
Eisen (Fe)	<0,0300	max. 0,200		mg/l		16
Mangan (Mn)	<0,0100	max. 0,0500		mg/l		16
Ammonium	<0,030	max. 0,50		mg/l		18
Nitrit	0,014		max. 0,10	mg/l		19
NPOC (nicht ausblasbarer organischer Kohlenstoff)	0,6			mg/l		20

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

Kopie

Probennummer: 19113228-004

Externe Probenkennung: T19-00626.4 ST
 Probe eingelangt am: 17.09.2019
 Probenart: Privatprobe
 Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser
 Kategorie / Matrix: desinfiziertes TW
 Untersuchungsauftrag: desinfiziertes Trinkwasser
 Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

Probenahmestelle:

Anlagenbezeichnung: Wasserversorgung Bad Mitterndorf
Anlagen-Id: M10770803
Probenahmestelle: Schusterquelle, UV-Station, Reinwasser nach UV-Desinfektion, Probenahmeahn, Probenahmestelle "P2"
Probestellen-Nr.: TW 14

Untersuchung von-bis: 17.09.2019 - 13.10.2019

Probenahmeinformation:

Parameter	Ergebnis	N	K
MESSUNGEN VOR ORT			
Wassertemperatur	6,9 grd C		3
pH Wert (vor Ort)	7,6		3
Leitfähigkeit (vor Ort)	305 µS/cm		3
Aussehen	ohne Besonderheiten		4
Geruch	geruchlos		4
Geschmack	ohne Besonderheiten		4

Probenbeschreibung:

Parameter	Ergebnis	N	K
Untersuchungsumfang	M = Mindestuntersuchung gemäß Trinkwasserverordnung - TWV (2001) idgF, Anhang II Teil A Z3		5

Prüfergebnisse:

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
MIKROBIOLOGISCHER BEFUND						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	1	max. 10		KBE/ml		6
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	0	max. 10		KBE/ml		7
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/250ml		8
Coliforme Bakterien	0	max. 0		KBE/250ml		9
Enterokokken	0		max. 0	KBE/250ml		10
Pseudomonas aeruginosa	0	max. 0		KBE/250ml		11
Clostridium perfringens	0	max. 0		KBE/250ml		12
CHEMISCHER BEFUND						
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 254 nm	1,230			m-1		13
UV-Durchlässigkeit	75,3			%		13
Gesamthärte	10,7			°dH		14

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Carbonathärte	10,0			°dH		14
Säurekapazität bis pH 4,3	3,57			mmol/l		15
Natrium (Na)	1,4	max. 200,0		mg/l		16
Kalium (K)	<1,00			mg/l		16
Magnesium (Mg)	15,7			mg/l		14
Calcium (Ca)	51,0			mg/l		14
Chlorid (Cl ⁻)	<1,00	max. 200		mg/l		17
Sulfat	8,9	max. 750		mg/l		17
Nitrat	2,1		max. 50	mg/l		17
Eisen (Fe)	<0,0300	max. 0,200		mg/l		16
Mangan (Mn)	<0,0100	max. 0,0500		mg/l		16
Ammonium	<0,030	max. 0,50		mg/l		18
Nitrit	<0,010		max. 0,10	mg/l		19
NPOC (nicht ausblasbarer organischer Kohlenstoff)	0,4			mg/l		20

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

Kopie

Probenummer: 19113228-005

Externe Probenkennung: T19-00626.5 ST
 Probe eingelangt am: 17.09.2019
 Probenart: Privatprobe
 Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser
 Kategorie / Matrix: nicht desinfiziertes TW
 Untersuchungsauftrag: nicht desinfiziertes Trinkwasser
 Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

Probenahmestelle:

Anlagenbezeichnung: Wasserversorgung Bad Mitterndorf
Anlagen-Id: M10770830
Probenahmestelle: Netz/Hausanschluss VOLKSSCHULE, A-8983 Bad Mitterndorf Nr. 405, Knaben WC, Auslasshahn beim 1. Waschbecken, Probenahmestelle "P6"
Probestellen-Nr.: TW 09

Untersuchung von-bis: 17.09.2019 - 13.10.2019

Probenahmeinformation:

Parameter	Ergebnis	N	K
MESSUNGEN VOR ORT			
Wassertemperatur	15,3 grd C		3
pH Wert (vor Ort)	7,6		3
Leitfähigkeit (vor Ort)	311 µS/cm		3
Aussehen	ohne Besonderheiten		4
Geruch	geruchlos		4
Geschmack	ohne Besonderheiten		4

Probenbeschreibung:

Parameter	Ergebnis	N	K
Untersuchungsumfang	X = Spezialuntersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TWV (2001) idgF.		5

Prüfergebnisse:

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
MIKROBIOLOGISCHER BEFUND						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	1	max. 100		KBE/ml		6
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	1	max. 20		KBE/ml		7
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/100ml		21
Coliforme Bakterien	0	max. 0		KBE/100ml		22
Enterokokken	0		max. 0	KBE/100ml		23
Pseudomonas aeruginosa	0	max. 0		KBE/100ml		24
Clostridium perfringens	0	max. 0		KBE/100ml		25
CHEMISCHER BEFUND						
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	<0,100	max. 0,500		m-1		26
Trübung	0,20	max. 1,0		NTU		27

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Gesamthärte	10,8			°dH		14
Carbonathärte	10,0			°dH		14
Säurekapazität bis pH 4,3	3,57			mmol/l		15
Natrium (Na)	1,4	max. 200,0		mg/l		16
Kalium (K)	<1,00			mg/l		16
Magnesium (Mg)	16,1			mg/l		14
Calcium (Ca)	51,0			mg/l		14
Chlorid (Cl ⁻)	<1,00	max. 200		mg/l		17
Sulfat	8,9	max. 750		mg/l		17
Nitrat	2,1		max. 50	mg/l		17
Eisen (Fe)	<0,0300	max. 0,200		mg/l		16
Mangan (Mn)	<0,0100	max. 0,0500		mg/l		16
Ammonium	<0,030	max. 0,50		mg/l		18
Nitrit	<0,010		max. 0,10	mg/l		19
NPOC (nicht ausblasbarer organischer Kohlenstoff)	0,5			mg/l		20
Anorganische Spurenbestandteile						
Bor (B)	<0,050		max. 1,0	mg/l		28
Cyanid	<0,010		max. 0,050	mg/l		29
Fluorid	<0,15		max. 1,5	mg/l		30
Metalle und Halbmetalle						
Aluminium (Al)	<0,050	max. 0,20		mg/l		16
Antimon (Sb)	<2,00		max. 5,00	µg/l		28
Arsen (As)	<2,00		max. 10,0	µg/l		28
Blei (Pb)	<2,00		max. 10,0	µg/l		28
Cadmium (Cd)	<1,00		max. 5,00	µg/l		28
Chrom (Cr)	<5,00		max. 50,0	µg/l		28
Kupfer (Cu)	0,010		max. 2,000	mg/l		28
Nickel (Ni)	<5,00		max. 20,0	µg/l		28
Quecksilber (Hg)	<0,200		max. 1,00	µg/l		31
Selen (Se)	<2,00		max. 10,0	µg/l		28
Zink (Zn)	15,0			µg/l		28
Uran (U)	<1,00		max. 15,0	µg/l		28
WASSERAUFBEREITUNG						
Bromat	<2,5		max. 10	µg/l		32
CKW (Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe)						
Bromdichlormethan	<0,3			µg/l		33
Dibromchlormethan	<0,3			µg/l		33
Tetrachlorethen	<0,3			µg/l		33
Tribrommethan	<0,3			µg/l		33
Chloroform	<0,3			µg/l		33
Trichlorethen	<0,3			µg/l		33
1,2-Dichlorethan	<0,2		max. 3,0	µg/l		33
Summe Trihalomethane	<0,3		max. 30,0	µg/l		33
Summe Tetrachlorethen und Trichlorethen	<0,3		max. 10,0	µg/l		33
Aromatische Lösemittel						
Benzol	<0,30		max. 1,0	µg/l		34
PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)						
Benzo(a)pyren	<0,003		max. 0,010	µg/l		35
Benzo(b)fluoranthren	<0,005			µg/l		35
Benzo(g,h,i)perylen	<0,005			µg/l		35

- 29.) Bestimmung von Cyanid mittels photometrischen Küvettentest in Anlehnung an ÖNORM M 6287
Ext.Norm: ÖNORM M 6287:1989, Dok.Code: 9605
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 30.) Bestimmung der gelösten Anionen Fluorid, Chlorid, Nitrat, Nitrit, Bromid und Sulfat mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie gemäß DIN EN ISO 10304-1:2009
Ext.Norm: DIN EN ISO 10304-1:2009, Dok.Code: 7518
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 31.) Bestimmung von ausgewählten Elementen (Hg, Sn) durch ICP-MS gemäß ÖNORM EN ISO 17294-2:2017
Ext.Norm: ÖNORM EN ISO 17294-2:2017, Dok.Code: 9011
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 32.) Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie gemäß ÖNORM EN ISO 15061:2001
Ext.Norm: ÖNORM EN ISO 15061:2001, Dok.Code: 7528
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 33.) Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe mittels HS-GC-MS nach DIN 38407-43:2014
Ext.Norm: DIN 38407-43:2014-10, Dok.Code: 7505
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 34.) Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten (Toluol und Xylol) mittels Gaschromatographie gemäß DIN 38407-43:2014
Ext.Norm: DIN 38407-43:2014-10, Dok.Code: 7502
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 35.) Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen nach DIN 38407-39:2011-09
Ext.Norm: DIN 38407-39:2011, Dok.Code: 7503
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz

Zeichnungsberechtigt:

Dipl.Ing. Bernd Obenaus e.h.

Kopie

GUTACHTEN

Auftragsgemäß wurden im Rahmen der Inspektion die Probenahme und die Untersuchung gemäß Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung) BGBl. II Nr. 304/2001 idgF. bei folgenden Probenahmestellen durchgeführt:

- 19113228-001, Stampferhaltquelle vor der UV-Anlage (routinemäßige Kontrolle)
- 19113228-002, Stampferhaltquelle nach der UV-Anlage (Mindestuntersuchung)
- 19113228-003, Schusterinquelle vor der UV-Anlage (routinemäßige Kontrolle)
- 19113228-004, Schusterinquelle nach der UV-Anlage (Mindestuntersuchung)
- 19113228-005, Netz Volksschule Bad Mitterndorf (Umfassende Kontrolle/Volluntersuchung ohne Pestizide)

Die Beprobungen wurden gemäß Bescheid GZ: FA13A-33.10-332/2009-11 vom 03.12.2009 vorgenommen und entsprechen dem periodisch durchzuführenden Wasseruntersuchungsprogramm.

Beurteilung:

Das abgegebene Wasser der Anlage entspricht im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften und ist zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Anmerkung: Der Bericht wird an das Wasserinformationssystem (WIS) der Steiermark übermittelt.

Gutachter:

Dipl.Ing. Bernd Obenaus

WVA der Marktgemeinde Bad Mitterndorf



Zubau eines neuen Hochbehälters beim bestehenden HB Bad Mitterndorf

Signaturwert	e4Z8PuJx40t+S+xq0HSArS13P/Un+b/YX4dQ4f4FvSvtyDRjSIaollZDtgu6QM6KdlnViMAHyJgbRotFEVQv7eLh7CQLyi3ocqvxxZgwUhfSaR8ZmMUB95QvOPwLeADtEyfYntgA004vBVlZ0a/iBfJQ5rTMbcDKo/9PRaBIZRk/L40l0dHxVd06ogaBJ+ceLLrAUoJY0716ejS10Db2kkgmDPHokqpeD5s6NjyOoOKtw2ZKKtRecRh76rcJ3D/NggYHx0zBnSeRSWKT+WIZ29YdmEKDCnNz2IVAb60ZfLMi90KBZV08/p8FShNer5OHZ/Wh8+I4eicxk4IVP/RXZQ==	
	Unterzeichner	EMAIL=hans.radowan@ages.at,serialNumber=203308992429,CN=AGES Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH,OU=AGES Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH,O=AGES Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH,C=AT
	Datum/Zeit-UTC	2019-10-14T09:23:40Z
	Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-corporate-light-02,OU=a-sign-corporate-light-02,O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH,C=AT
	Serien-Nr.	1374133028
	Methode	urn:pdfsigfilter:bka.gv.at:binaer:v1.1.0
	Parameter	etsi-bka-moa-1.0
Prüfinformation	Dieses Dokument wurde amtssigniert. Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur und des Ausdrucks finden Sie unter http://www.signaturpruefung.gv.at	

Signaturwert	Sc3ffehQDdFUpxFGOLnVBFgRHQ4/SLARKW8Hp8i9Aamdzo6gLEuCVll+jIZzYaZxRu1FXJ5g50HIS+Djr3PsRl3XSkfw7NRe22+SfYa3OpvlrQzJRQWjmgxdMp6Id+sio2jj+dj9n5hdzMgm+RFvtMhquEZMR5kKXnuWNCVxCucj41C2F2bY6i8NK1YfZZf1/R6+gRjcfWJ+mMPd+ISCeYBKpgsvUY89vswWvSN6eJRYPMHfsxvU/qsJ/tqAJTuqyAXPql31rXQKpBbYQ/4+nUZNadh39RcvZQ51EDmMSvnu9kJ1/msrLn0eD2QA55opdxMokuMxaOM7+rJ7cGaw==	
	Unterzeichner	EMAIL=hans.radowan@ages.at,serialNumber=203308992429,CN=AGES Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH,OU=AGES Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH,O=AGES Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH,C=AT
	Datum/Zeit-UTC	2019-10-14T17:02:28Z
	Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-corporate-light-02,OU=a-sign-corporate-light-02,O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH,C=AT
	Serien-Nr.	1374133028
	Methode	urn:pdfsigfilter:bka.gv.at:binaer:v1.1.0
	Parameter	etsi-bka-moa-1.0
Prüfinformation	Dieses Dokument wurde amtssigniert. Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur und des Ausdrucks finden Sie unter http://www.signaturpruefung.gv.at	