



Innsbruck, am 09.02.2015
Prot.Nr.: 9999/15/0377

An
Gemeinde Breitenbach am Inn
Dorf 94
A-6252 Breitenbach am Inn

BETRIFFT: BREITENBACH – WVA DER GEMEINDE - HOCHBEHÄLTER SCHÖNAU, UV-ANLAGE - INSPEKTIONSBERICHT 2014

KATASTER-NR.: BW70505007 **BEZEICHNUNG DER PROBE: Hochbehälter Schönau**
MESSORT NR. 00 **BEZEICHNUNG: Tauchprobe, orographisch rechtes Becken**
VORGUTACHTEN VOM: - **PROT.NR.: -**

ENTNOMMEN: 11.09.2014 UM 12:45 **EINGELANGT: 11.09.2014 UM 15:00** **VON: Mag. Baldes**

ANMERKUNGEN: Gebinde: Institutseigene Flaschen / gereinigt je nach Anforderung

ENTNAHMEBEDINGUNGEN

WETTER AM ENTNAHMETAG: bewölkt, teilweise Regen

LUFTTEMPERATUR: 15 °C

WETTER AN DEN VORTAGEN: Regen an den Vortage

MESSUNGEN VOR ORT

WASSERTEMP.: 11,5 °C **PH-WERT: 7,97** **LEITFÄHIGKEIT: 310 µS/cm (25°C)** **SCHÜTTUNG: -**

BEURTEILUNGEN VOR ORT

FÄRBUNG: farblos **TRÜBUNG: keine** **GERUCH: geruchlos** **GESCHMACK: n.a.**

KATASTER-NR.: BW70505007 **BEZEICHNUNG DER PROBE: Hochbehälter Schönau**
MESSORT NR. 00 **BEZEICHNUNG: Tauchprobe, orographisch rechtes Becken**
VORGUTACHTEN VOM: - **PROT.NR.: -**

ENTNOMMEN: 23.09.2014 UM 10:40 **EINGELANGT: 23.09.2014 UM 16:20** **VON: Mag. Baldes**

ANMERKUNGEN: Gebinde: Institutseigene Flaschen / gereinigt je nach Anforderung

ENTNAHMEBEDINGUNGEN

WETTER AM ENTNAHMETAG: sonnig

LUFTTEMPERATUR: 10 °C

WETTER AN DEN VORTAGEN: Regen an den Vortage

MESSUNGEN VOR ORT

WASSERTEMP.: 10,9 °C **PH-WERT: 8,05** **LEITFÄHIGKEIT: 294 µS/cm (25°C)** **SCHÜTTUNG: -**

BEURTEILUNGEN VOR ORT

FÄRBUNG: farblos **TRÜBUNG: keine** **GERUCH: geruchlos** **GESCHMACK: n.a.**

KATASTER-NR.: **BW70505007** BEZEICHNUNG DER PROBE: **Hochbehälter Schönau**
MESSORT NR. **00** BEZEICHNUNG: **UV-Anlage, Entnahmehahn vor UV**
VORGUTACHTEN VOM: **-** PROT.NR.: **-**

ENTNOMMEN: **29.09.2014 um 14:00** EINGELANGT: **23.09.2014 um 15:30** von: **Mag. Baldes**
ANMERKUNGEN: **Gebinde: Institutseigene Flaschen / gereinigt je nach Anforderung**

ENTNAHMEBEDINGUNGENWETTER AM ENTNAHMETAG: **sonnig**LUFTTEMPERATUR: **15 °C**WETTER AN DEN VORTAGEN: **Regen ca. 1 Woche zuvor****MESSUNGEN VOR ORT**WASSETEMP.: **10,8 °C** PH-WERT: **7,94** LEITFÄHIGKEIT: **295 µS/cm (25°C)** SCHÜTTUNG: **-****BEURTEILUNGEN VOR ORT**FÄRBUNG: **farblos** TRÜBUNG: **keine** GERUCH: **geruchlos** GESCHMACK: **n.a.**

KATASTER-NR.: **BW70505007** BEZEICHNUNG DER PROBE: **Hochbehälter Schönau**
MESSORT NR. **00** BEZEICHNUNG: **UV-Anlage, Entnahmehahn nach UV**
VORGUTACHTEN VOM: **-** PROT.NR.: **-**

ENTNOMMEN: **29.09.2014 um 14:00** EINGELANGT: **23.09.2014 um 15:30** von: **Mag. Baldes**
ANMERKUNGEN: **Gebinde: institutseigene Flaschen / gereinigt je nach Anforderung**

ENTNAHMEBEDINGUNGENWETTER AM ENTNAHMETAG: **sonnig**LUFTTEMPERATUR: **15 °C**WETTER AN DEN VORTAGEN: **Regen ca. 1 Woche zuvor****MESSUNGEN VOR ORT**WASSETEMP.: **10,8 °C** PH-WERT: **7,94** LEITFÄHIGKEIT: **295 µS/cm (25°C)** SCHÜTTUNG: **-****BEURTEILUNGEN VOR ORT**FÄRBUNG: **farblos** TRÜBUNG: **keine** GERUCH: **geruchlos** GESCHMACK: **n.a.**

INSPEKTIONSBERICHT - Allgemeine Angaben

Datum des Lokalaugenscheins: 11.09.2014

Der im Herbst 2013 in Betonbauweise erbaute **Hochbehälter Schönau (BW70505007)** wurde auf einer Höhe von 703,50 m.ü.A. errichtet und besteht im wesentlichen aus zwei voneinander unabhängigen, kreisrunden Wasserkammern mit einem Innendurchmesser von 8,50 m. Bei einer Wassertiefe von 4,0 m errechnet sich ein Volumen von 225 m³ je Behälter und damit ein Gesamtnutzvolumen von insgesamt 450 m³.

Im Untergeschoß des Hochbehälters wurde am 27.08.2014 eine **UV-Anlage des Typs AQUAFIDES 3AF300T** installiert. Die UV-Anlage weist 3 Strahler auf. Vor Ort wurde eine Referenzbestrahlungsstärke von 158 W/m², 566 Brennerstunden und 12 Ein- und Ausschaltungen angezeigt. Die Anlage ist auf einen maximalen Durchfluss von 36,0 m³/h und einer minimalen UV-Durchlässigkeit von 19 % T100 ausgelegt. Gemäß den Auslegungsdaten liegt die Vorwarnstufe dieser UV-Anlage bei 60,0 W/m² und der Abschaltpunkt bei 55,0 W/m². Die Anlage ist mit einem automatischen Schieber ausgestattet; Betriebsbuch und Ersatzstrahler waren vorhanden. Es handelt sich um eine typgeprüfte Anlage gemäß ÖNORM M 5873-1 (Verfahren B).

Die **Ober Thalerquelle (QU70505007)** wurde in einer Tiefe von ca. 3 m mittels trinkwassertauglichem Drainagerohr (DN 200) im Jahr 2013 neu gefasst. Die Thalerquelle entspringt aus einem ca. 30 m bis 40 m breitem Quellhorizont. Sie befinden sich orographisch rechts des „Schönauer Baches“ auf ca. 700 m Seehöhe, ca. 100 m in westlicher Richtung vom Bach entfernt. Die Abdeckung der Quelfassung gegenüber der Bodenoberfläche erfolgte mittels Lehm und Beton. Sämtliche Bäume in der Umgebung der Fassung wurden entfernt und die Bodenoberfläche wurden begrünt. Die gefassten Wässer werden in einen vorgefertigter Kunststoffbehälter mit einem Durchmesser von 2,0 m und einer Höhe von 2,7 m eingeleit. Die Quellstube ist mit einer dichten und versperrbaren (Dosenschloss) Türe ink. Belüftungseinheit ausgestattet. Die 23 m lange Überlaufleitung ist mit einer aus Metall gefertigten Froschklappe versehen.

Die Wässer der Oberen Thalerquelle werden anschließend in eine ca. 65 m entfernte **Pumpstation (BW70505008)** geleitet. Diese wurde aus Beton errichtet und ist mit einer dicht verschließbaren Türe ausgestattet. Es wurden zwei Pumpen der Marke Vogel Type LMNH 40-125 U1VN 152 M verbaut. Von dieser Pumpstation wird das Wasser in den ca. 38 m entfernten und ca. 20 m höher gelegenen Hochbehälter Schönau (BW70505007) gepumpt.

INSPEKTIONSBERICHT - Veränderungen zum letzten Ortsbefund

Der Hochbehälter wurde neu errichtet.

Fotos zu Inspektionsbericht



Foto 1 - Hochbehälter Schönau (Foto: Martin Baldes, 2014.09.11 12:48:35)



Foto 2 - UV-Anlage Hochbehälter Schönau (Foto: Martin Baldes, 2014.09.11 12:52:48)



Foto 3 - Quellstube der Oberen Thalerquelle (Foto: Martin Baldes, 2014 09:11 12 37 49)



Foto 4 - Innenansicht der Quellstube (Oberen Thalerquelle) (Foto: Martin Baldes, 2014 09:11 12 37 59)

BEURTEILUNG

Vor Inbetriebnahmen des Hochbehälters wurde am 11.09.2014 aus der orographisch rechten Wasserkammer eine Wasserprobe entnommen.

Bei den bakteriologischen Untersuchungen wurden Befunde mit hohen Koloniezahlen auf ISO-Agar und Tergitol-Agar erhoben. **Dabei wurde die Richtzahl (160 KBE/ml anstatt maximal 100 KBE/ml) auf ISO-Agar bei 22°C Bebrütungstemperatur nach 72 Stunden überschritten.** [Prot.-Nr.: 14-1244-12B]

Die Gemeinde Breitenbach wurde umgehend mittels einer schriftlichen Vorinformation vom 15.09.2014 darüber in Kenntnis gesetzt und angehalten, den Hochbehälter zu reinigen und eine Kontrolluntersuchung durchführen zu lassen.

Bei der am 23.09.2014 durchgeführten Kontrolluntersuchung wurden günstige Befunde mit geringem Koloniewachstum auf ISO-Agar bei 22°C und 37°C Bebrütungstemperatur und Tergitol-Agar nach 48 Stunden erhoben. Bakterien fäkaler Herkunft bzw. coliforme Bakterien konnten nicht nachgewiesen werden. [Prot.-Nr.: 14-1339-02B]

Kontrolle der UV-Desinfektionsanlage am 29.09.2014:

Die bakteriologische Untersuchung der Wasserprobe vor UV-Desinfektion ergab hohe bis sehr hohe Koloniezahlen auf den zur Analyse verwendeten Nährmedien (ISO-Agar, Tergitol-Agar, Slanetz-Agar, Cetrimid-Agar) mit dem Nachweis von Bakterien fäkaler Herkunft (Escherichia coli und Fäkalstreptokokken). [Prot.-Nr. 14-1373-01B]

Die bakteriologische Untersuchung der Wasserprobe nach UV-Desinfektion ergab günstige Befunde mit geringem Koloniewachstum auf ISO-Agar bei 22°C bzw. 37°C Bebrütungstemperatur und Tergitol-Agar nach 48 Stunden. Bakterien fäkaler Herkunft und coliforme Bakterien waren nicht nachweisbar. [Prot.-Nr.: 14-1373-02B]

Den chemischen Analysen zufolge handelt es sich um ein mäßig alkalisches und mittelhartes (9,89°dH) Wasser mit einem Nitratgehalt von 2,5 mg/l. Weiters konnten geringe Spuren von leicht oxidierbaren organischen Substanzen (2,8 mg/l KMnO4-Verbrauch) festgestellt werden. Die im Labor bestimmte UV-Durchlässigkeit betrug 66,5 % bezogen auf 10 cm Schichtdicke und 254 nm. [Prot.-Nr.: 14-1373-01C]

Die Messwerte der Parameter Arsen und Antimon lagen unter den Bestimmungsgrenzen der Methoden. Der nachgewiesene Urangehalt von 0,3 µg/l lag weit unterhalb des Parameterwerts von 15 µg/l gemäß Trinkwasserverordnung. [Prot.-Nr.: 14-1373-01C]

MÄNGEL/MASSNAHMEN

Es wurden keine Mängel festgestellt.

Es wird empfohlen die, im Bewilligungsbescheid des Landes Tirol IIIa1-W-5193/37 vom 16.07.2013, angeführten Maßnahmen bezüglich des Quellschutzgebietes umzusetzen.



Ass.Prof.Dr. Ilse Jenewein



Univ.Prof.Dr. M.P.Dierich



Innsbruck, am 09.02.2015

An
Gemeinde Breitenbach am Inn
Dorf 94
A-6252 Breitenbach am Inn

GUTACHTEN 2014
zu Inspektionsbericht Prot.Nr. 9999/15/0377

Das Wasser aus dem Hochbehälter Schönau
entspricht nach UV-Desinfektion

im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen den Anforderungen an ein
desinfiziertes Wasser gemäß der Verordnung

„Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch“,

(Trinkwasserverordnung) BGBl.II, 304/2001 i.d.g.F.

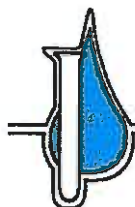
und ist

zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Auf den Inspektionsbericht wird verwiesen!

Ass.Prof.Dr. Ilse Jenewein

Univ.Prof.Dr. M.P.Dierich



Innsbruck, am 09.02.2015
zu Prot.Nr.: 9999/15/0377

UV-ANLAGEN-ENTNAHMEPROTOKOLL HOCHBEHÄLTER SCHÖNAU

Gemeinde: Breitenbach am Inn
Antragsteller: Gemeinde Breitenbach am Inn
Probennehmer: Mag. Baldes
Probenahmedatum: 29.09.2014
Zweck der Anlage: Trinkwasser: Techn. Beschneigung

Uhrzeit	Bezeichnung /Kataster-/Messortnummer	LT	Farbe	Geschmack	Trübung	Bodensatz	Geruch	WT	el. LF	pH-Wert
14:00	UV-Anlage: HB Schönau Entnahmehahn vor UV-Anlage	15	farblos	n.a.	kein	kein	geruchlos	10,5	295	7,94
14:00	UV-Anlage: HB Schönau Entnahmehahn nach UV-Anlage	15	farblos	n.a.	kein	kein	geruchlos	10,5	295	7,94

WT = Wassertemperatur in °C LT = Lufttemperatur in °C el. LF = elektrische Leitfähigkeit (bei 25°C) in µS/cm

UV-ANLAGE/Allgemeine Angaben:

Fabrikat/Typ/BJ: AQUAFIDES 3AF300T

Anlagennummer/Seriennummer: 22256.1113

Anzahl der Brenner: 3 Zertifikat sichtbar angebracht: Ja Nein

Typprüfung: Nein Ja gemäß: ÖNORM M5873-1 Verfahren B

Auslegungsdaten der UV-Anlage:

Dosis/Fluenz (J/m²): 400 J/m² Maximal Durchfluss: 36,0 m³/h Minimal Durchfluss:

Vorwarnstufe (W/m²): 60,0 W/m² Bei UV% min.: 19 %

Abschaltpunkt (W/m²): 55,0 W/m² Automatischer Schieber: Ja Nein

Anzeigen/Ablesungen vor Ort:

Anlagensensor (W/m²): 158 W/m²

Referenzradiometer (W/m²): --

UV-Durchlässigkeit (%): nicht angegeben

Aktueller Durchfluss: 6,2 l/s (=22,32 m³/h)

Brennerstunden: 566 h

Ein- / Ausschaltungen: 12

Termin letztes Service: Einbau am 27.8.2014

Ersatzbrenner: Ja Nein Betriebsbuch: Ja Nein

Altanlage: Intensität (%): --

Filter: Nein Ja Siehe Rückseite

Trübungsmesser: Nein Ja Siehe Rückseite

FILTER 1:	
Fabrikat/Typ:	--
Leistung m ³ /h:	--
Material:	--
Korngröße:	--
Rückspülung manuell:	--
Rückspülung automatisch:	--

FILTER 2:	
Fabrikat/Typ:	--
Leistung m ³ /h:	--
Material:	--
Korngröße:	--
Rückspülung manuell:	--
Rückspülung automatisch:	--

Trübungsmesser:	
Fabrikat/Typ:	
akt. Anzeigewert:	Einheit: NTU <input type="checkbox"/> FNU <input type="checkbox"/> Sonstige.....
Messfühler:	vor Filter <input type="checkbox"/> nach Filter <input type="checkbox"/>
Abschaltpunkt:	Automatischer Schieber: Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>

Y.R

Ass.Prof.Dr. Ilse Jenewein

M.P.D

Univ.Prof. Dr. M.P.Dierich



Prot.-Nr.: 14-1244-12B

Seite 1 von 1

Innsbruck, am 29.10.2014

Prüfbericht

Antragsteller:	Gemeinde Breitenbach		
	Dorf 94		
	6252 Breitenbach am Inn		
Probenbezeichnung:	Breitenbach		
	Hochbehälter Schönau		BW70505007
Meßort:	Tauchprobe, orographisch rechtes Becken		
Entnahme	Messungen vor Ort:		
Entnahmedatum:	11.09.2014	Wassertemperatur [°C]:	11,5
entnommen durch:	Baldes	Leitfähigkeit [μ S/cm]:	310
Ammonium (Institut) mg NH ₄ /l	-	pH-Wert (vor Ort / Institut; bei 25°C):	7,97 / -

Bakteriologische Untersuchungen (BGBl. II 304/2001 idgF - Codex Kap. B1 idgF)

UNTERSUCHUNGSPARAMETER		Bakteriologie-Nummer: 4538			
Plattengussverfahren		Beginn der Untersuchung	11.09.2014	I	P
KBE in 1 ml Wasser					
Agar EN / ISO 6222	22 °C	nach 48 Stunden	10		
		nach 72 Stunden	160	100	
	37 °C	nach 48 Stunden	0	20 10 ²	
Membranfilterverfahren					
KBE in 100 ml (250 ml)¹ Wasser					
TTC Agar ISO 9308-1	nach 24 (48) Stunden	>100 (-)			
	<i>E.coli</i>	0			0
	Coliforme Bakterien	0		0	
Slanetz Agar ISO 7899-2	nach 48 Stunden	0			
	<i>Enterokokken</i>	0			0
Cetrimid Agar ISO 16266	nach 48 Stunden	-			
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	-			0
TSC Agar ISO/CD 6461-2 ISO 14189	nach 24 Stunden	-			
	<i>Clostridium perfringens</i> (einschl. Sporen)	-		0	
EN ISO 19250	Salmonellen**	11 / 51	-		0
Kurzinterpretation: Richtzahlen überschritten					

I = Parameter mit Indikatorfunktion (Richtwert); P = Parameterwert (Grenzwert); ** nicht im akkreditierten Umfang;

¹ Untersuchungsmengen unmittelbar vor und nach Abschluss der Desinfektion;

² Parameter mit Indikatorfunktion nach Abschluss der Desinfektion.


Ass.Prof.Dr.I.Jenewein


Univ.Prof.Dr.M.P.Dierich

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Dieser Prüfbericht darf nur vollinhaltlich ohne Hinzufügung oder Weglassung weitergegeben und veröffentlicht werden.

Bei digitaler Übergabe wird für Übertragungsfehler bzw. Änderungen keine Haftung übernommen; ausschließlich die analoge Übermittlung ist gültig.



Prof.-Nr.: 14-1339-02B

Seite 1 von 1

Innsbruck, am 29.10.2014

Prüfbericht

Antragsteller:	Gemeinde Breitenbach		
	Dorf 94		
	6252 Breitenbach am Inn		
Probenbezeichnung:	Breitenbach		
	Hochbehälter Schönau		BW70505007
Meßort:	Tauchprobe, orographisch rechtes Becken		
Entnahme	Messungen vor Ort:		
Entnahmedatum:	23.09.2014	Wassertemperatur [°C]:	10,9
entnommen durch:	Baldes	Leitfähigkeit [µS/cm]:	294
Ammonium (Institut) mg NH ₄ /l	-	pH-Wert (vor Ort / Institut; bei 25°C):	8,05 / -

Bakteriologische Untersuchungen (BGBl. II 304/2001 idgF - Codex Kap. B1 idgF)

UNTERSUCHUNGSPARAMETER		Bakteriologie-Nummer: 4888		
Plattengussverfahren		Beginn der Untersuchung	23.09.2014	
KBE in 1 ml Wasser			I P	
Agar EN / ISO 6222	22 °C	nach 48 Stunden	1	
		nach 72 Stunden	1	100
	37 °C	nach 48 Stunden	1	10 ² 20 10 ²
Membranfilterverfahren				
KBE in 100 ml (250 ml) ¹ Wasser				
TTC Agar ISO 9308-1	nach 24 (48) Stunden	0 (3)		
	<i>E.coli</i>	0	0	
	Coliforme Bakterien	0	0	
Slanetz Agar ISO 7899-2	nach 48 Stunden	0		
	<i>Enterokokken</i>	0	0	
Cetrimid Agar ISO 16266	nach 48 Stunden	-		
	Pseudomonas aeruginosa	-	0	
TSC Agar ISO/CD 6461-2 ISO 14189	nach 24 Stunden	-		
	<i>Clostridium perfringens</i> (einschl. Sporen)	-	0	
EN ISO 19250	Salmonellen**	11 / 5l	0	

Kurzinterpretation: Bakteriologische Anforderungen erfüllt

I = Parameter mit Indikatorfunktion (Richtwert); P = Parameterwert (Grenzwert); ** nicht im akkreditierten Umfang;

¹ Untersuchungsmengen unmittelbar vor und nach Abschluss der Desinfektion;

² Parameter mit Indikatorfunktion nach Abschluss der Desinfektion.

Ass.Prof.Dr.I.Jenewein

Univ.Prof.Dr.M.P.Dierich

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Dieser Prüfbericht darf nur vollinhaltlich ohne Hinzufügung oder Weglassung weitergegeben und veröffentlicht werden.

Bei digitaler Übergabe wird für Übertragungsfehler bzw. Änderungen keine Haftung übernommen; ausschließlich die analoge Übermittlung ist gültig.



Prot.-Nr.: 14-1373-01B

Seite 1 von 1

Innsbruck, am 29.10.2014

Prüfbericht

Antragsteller:	Gemeinde Breitenbach		
	Dorf 94		
	6252 Breitenbach am Inn		
Probenbezeichnung:	Breitenbach		
	Hochbehälter Schönau		BW70505007
Meßort:	UV-Anlage, Entnahmehahn vor UV		
Entnahme	Messungen vor Ort:		
Entnahmedatum:	29.09.2014	Wassertemperatur [°C]:	10,8
entnommen durch:	Baldes	Leitfähigkeit [µS/cm]:	295
Ammonium (Institut) mg NH ₄ /l	-	pH-Wert (vor Ort / Institut; bei 25°C):	7,94 / -

Bakteriologische Untersuchungen (BGBl. II 304/2001 idgF - Codex Kap. B1 idgF)

UNTERSUCHUNGSPARAMETER		Bakteriologie-Nummer: 4961	
Plattengussverfahren		Beginn der Untersuchung	29.09.2014
KBE in 1 ml Wasser			I P
Agar EN / ISO 6222	22 °C	nach 48 Stunden	59
	37 °C	nach 72 Stunden	110
		nach 48 Stunden	25
			100 10 ² 20 10 ²
Membranfilterverfahren			
KBE in 100 ml (250 ml)¹ Wasser			
TTC Agar ISO 9308-1		nach 24 (48) Stunden	>300 (-)
		<i>E.coli</i>	vorhanden (3)
		Coliforme Bakterien	0
			0
Slanetz Agar ISO 7899-2		nach 48 Stunden	5
		<i>Enterokokken</i>	5
			0
Cetrimid Agar ISO 16266		nach 48 Stunden	>300
		Pseudomonas aeruginosa	0
			0
TSC Agar ISO/CD 6461-2 ISO 14189		nach 24 Stunden	1
		<i>Clostridium perfringens</i> (einschl. Sporen)	0
			0
EN ISO 19250	Salmonellen **	11 / 5l	-
			0
Kurzinterpretation: Bakteriologische Anforderungen nicht erfüllt			

I = Parameter mit Indikatorfunktion (Richtwert); P = Parameterwert (Grenzwert); ** nicht im akkreditierten Umfang;

¹ Untersuchungsmengen unmittelbar vor und nach Abschluss der Desinfektion;

² Parameter mit Indikatorfunktion nach Abschluss der Desinfektion.

Ass.Prof.Dr.I.Jenewein

Univ.Prof.Dr.M.P.Dierich

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Dieser Prüfbericht darf nur vollinhaltlich ohne Hinzufügung oder Weglassung weitergegeben und veröffentlicht werden.

Bei digitaler Übergabe wird für Übertragungsfehler bzw. Änderungen keine Haftung übernommen; ausschließlich die analoge Übermittlung ist gültig.



Prot.-Nr.: 14-1373-02B

Seite 1 von 1

Innsbruck, am 29.10.2014

Prüfbericht

Antragsteller:	Gemeinde Breitenbach		
	Dorf 94		
	6252 Breitenbach am Inn		
Probenbezeichnung:	Breitenbach		
	Hochbehälter Schönau		BW70505007
Meßort:	UV-Anlage, Entnahmehahn nach UV		
Entnahme	Messungen vor Ort:		
Entnahmedatum:	29.09.2014	Wassertemperatur [°C]:	10,8
entnommen durch:	Baldes	Leitfähigkeit [µS/cm]:	295
Ammonium (Institut) mg NH ₄ /l	-	pH-Wert (vor Ort / Institut; bei 25°C):	7,94 / -

Bakteriologische Untersuchungen (BGBl. II 304/2001 idgF - Codex Kap. B1 idgF)


UNTERSUCHUNGSPARAMETER		Bakteriologie-Nummer: 4962			
Plattengussverfahren		Beginn der Untersuchung:	29.09.2014		
KBE in 1 ml Wasser			I P		
Agar EN / ISO 6222	22 °C	nach 48 Stunden	6		
		nach 72 Stunden	9	100	
	37 °C	nach 48 Stunden	2	10 ² 20	10 ²
Membranfilterverfahren					
KBE in 100 ml (250 ml)¹ Wasser					
TTC Agar ISO 9308-1		nach 24 (48) Stunden	0 (2)		
		<i>E.coli</i>	0		0
		Coliforme Bakterien	0	0	
Slanetz Agar ISO 7899-2		nach 48 Stunden	0		
		<i>Enterokokken</i>	0		0
Cetrimid Agar ISO 16266		nach 48 Stunden	0		
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0		0
TSC Agar ISO/CD 6461-2 ISO 14189		nach 24 Stunden	0		
		<i>Clostridium perfringens</i> (einschl. Sporen)	0	0	
EN ISO 19250		Salmonellen ** 11 / 51	-		0

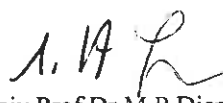
Kurzinterpretation: Bakteriologische Anforderungen erfüllt

I = Parameter mit Indikatorfunktion (Richtwert); P = Parameterwert (Grenzwert); ** nicht im akkreditierten Umfang;

¹ Untersuchungsmengen unmittelbar vor und nach Abschluss der Desinfektion;

² Parameter mit Indikatorfunktion nach Abschluss der Desinfektion.


Ass.Prof. Dr. I. Jenewein


Univ. Prof. Dr. M. P. Dierich

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Dieser Prüfbericht darf nur vollinhaltlich ohne Hinzufügung oder Weglassung weitergegeben und veröffentlicht werden.

Bei digitaler Übergabe wird für Übertragungsfehler bzw. Änderungen keine Haftung übernommen; ausschließlich die analoge Übermittlung ist gültig.



Prüfbericht

Antragsteller:	Gemeinde Breitenbach		
	Dorf 94		
	6252 Breitenbach am Inn		
Probenbezeichnung:	Breitenbach	QU70505207	
	Hochbehälter Schönau	BW70505007	
Meßort:	UV-Anlage, Entnahmehahn vor UV		
Entnahme/Messungen vor Ort:	Baldes	Wassertemp.:	10,8 °C
Entnahmedatum:	29.09.2014	Leitfähigkeit:	295 µS/cm
Eingangsdatum-Untersuchungsbeginn:	29.09.2014	pH-Wert:	7,94

Physikalische und chemische Untersuchungen (BGBl. II 304/2001 - Codex Kap.B1 idgF)

UNTERSUCHUNGSPARAMETER		Einheit	Chemie-Nummer: 2504	I	P	Methode
Äußere Beschaffenheit	Geruch/Geschmack	Subjektiv	los			B 1/2
	Färbung	FAU	los	0,5 m-l		-
	Trübung (TBE)	FAU	< 0,80			DIN EN ISO 7027
	Bodensatz		kein			-
UV-Durchlässigkeit; Institut T (10 cm)	%		66,5			DIN 38404 T3
Temperatur	°C		siehe oben	25		DIN 38404 T4
pH-Wert	25 °C		7,92	6,5-9,5 (1)		DIN EN ISO 10523
Leitfähigkeit	25 °C	µS/cm	321	2500 (1)		DIN EN 27888
KMnO ₄ Verbrauch	KMnO ₄	mg/l	2,8	20		AA032 (Fließanalyse)
Gesamthärte		°dH	9,89			berechnet
Karbonathärte		°dH	9,39			berechnet
Nichtkarbonathärte		°dH	0,49			berechnet
Säurekapazität (pH 4.3)		mmol/l	3,350			DIN EN ISO 9963-1
Calcium	Ca	mg/l	43,4	400		DIN EN ISO 14911
Magnesium	Mg	mg/l	16,5	150		DIN EN ISO 14911
Kalium	K	mg/l	0,6	50		DIN EN ISO 14911
Natrium	Na	mg/l	0,3	200		DIN EN ISO 14911
Eisen gelöst (gesamt)	Fe	µg/l	13	200		DIN EN ISO 11885
Mangan	Mn	µg/l	<4	50		DIN EN ISO 11885
Ammonium	NH ₄	mg/l	< 0,010	0,50		DIN EN ISO 11732-1
Hydrogenkarbonat	HCO ₃	mg/l	201,4			berechnet
Nitrit	NO ₂	mg/l	[0,002]		0,10	DIN EN ISO 13395
Nitrat	NO ₃	mg/l	2,5		50 (2)	DIN EN ISO 10304-1
Chlorid	Cl	mg/l	0,3	200 (1)		DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	SO ₄	mg/l	2,1	250 (1+3)		DIN EN ISO 10304-1
Fluorid	F	mg/l	<0,50		1,5	DIN EN ISO 10304-1
Phosphat, ortho	PO ₄	mg/l	< 0,010	0,30		DIN EN ISO 15681-2
Sauerstoff sofort / Zehrung (48h)		mg/l	-			DIN EN 25813
Sauerstoffsättigung bei 10,8 °C		%	-			berechnet
Ionenbilanz	Kationen	mmol/l	3,555			berechnet
	Anionen	mmol/l	3,442			berechnet
	Differenz	mmol/l	0,113			berechnet

Werte in []-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze

I = Parameter mit Indikatorfunktion; P = Parameterwert;

(1)=Das Wasser sollte nicht korrosiv wirken;

(2)=Es ist die Bedingung, [NO₃]/50+[NO₂]/3kleiner-gleich I einzuhalten(eckige Klammern stehen f. Konzentrationen in mg/l; für Nitrate[NO₃]; für Nitrite[NO₂]);

(3)=Überschreitungen bis zu 750 mg/l bleiben außer Betracht, sofern der dem Calcium nicht äquivalente Gehalt des Sulfates 250 mg/l nicht übersteigt;



Prot. Nr: 14-1373-01A1 Seite 1 von 1

Innsbruck, am 17.10.2014

Prüfbericht

Antragsteller:	Gemeinde Breitenbach	
	Dorf 94	
	6252 Breitenbach am Inn	
Probenbezeichnung:	Breitenbach	BW70505007
	Hochbehälter Schönau	
Meßort:	UV-Anlage, Entnahmehahn vor UV	
Bemerkungen:		
Entnommen durch:	Baldes	
Entnahmedatum:	29.09.2014	
Eingangsdatum-Untersuchungsbeginn:	29.09.2014	
Eingangsnummer:	14-1373-01	

Erweiterte chemische Untersuchungen - Metalle (BGBl. II 304/2001 i.d.g.F. - Codex Kap.B1)

UNTERSUCHUNGSPARAMETER	Einheit	Analysenwert	P	I	Methode
Aluminium	Al	µg/l	-	200	-
Kupfer	Cu	mg/l	2,0	-	-
Mangan	Mn	µg/l	-	50	-
Zink	Zn	mg/l	-	0,1	-
Arsen	As	µg/l	<1	10	DIN EN ISO 17294-2*
Blei	Pb	µg/l	-	10	-
Cadmium	Cd	µg/l	-	5,0	-
Chrom	Cr	µg/l	-	50	-
Quecksilber	Hg	µg/l	-	1,0	-
Nickel	Ni	µg/l	-	20	-
Silber	Ag	mg/l	-	0,08	-
Selen	Se	µg/l	-	10	-
Bor	B	mg/l	-	1,0	-
Eisen	Fe	µg/l	-	200	-
Antimon	Sb	µg/l	<1	5,0	DIN EN ISO 17294-2*
Uran	U	µg/l	0,3	15	DIN EN ISO 17294-2*

* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor

[Wert] kleiner Nachweisgrenze

** Parameter nicht im akkreditiertem Bereich

I = Parameter mit Indikatorfunktion; P = Parameterwert;

<Wert kleiner Bestimmungsgrenze

Ass.Prof.Dr. J. Jenewein

Univ.Prof.Dr. M.P. Dierich

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Dieser Prüfbericht darf nur vollinhaltlich ohne Hinzufügung oder Weglassung weitergegeben und veröffentlicht werden.

Bei digitaler Übergabe wird für Übertragungsfehler bzw. Änderungen keine Haftung übernommen; ausschließlich die analoge Übermittlung ist gültig.