



Innsbruck, am 20.02.2015  
Prot.Nr.:9999/15/0355

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

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

KATASTER-NR.: **BW70505002** BEZEICHNUNG DER PROBE: **Hochbehälter Schindler UV-Anlagen**  
MESSORT NR. **03** BEZEICHNUNG: **Hahn vor UV**  
VORGUTACHTEN VOM: 20.01.2014 PROT.NR.: 3297/14/04

ENTNOMMEN: 11.09.2014 UM 10:20 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

LUFTEMPERATUR: 15 °C

WETTER AN DEN VORTAGEN: Regen an den Vortage

MESSUNGEN VOR ORT

WASSTEMP.: 10,2 °C PH-WERT: 8,05 LEITFÄHIGKEIT: 436 µS/cm (25°C) SCHÜTTUNG: -

BEURTEILUNGEN VOR ORT

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

KATASTER-NR.: **BW70505002** BEZEICHNUNG DER PROBE: **Hochbehälter Schindler UV-Anlagen**  
MESSORT NR. **04** BEZEICHNUNG: **Hahn nach UV**  
VORGUTACHTEN VOM: 20.01.2014 PROT.NR.: 3297/14/04

ENTNOMMEN: 11.09.2014 UM 10:20 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

LUFTEMPERATUR: 15 °C

WETTER AN DEN VORTAGEN: Regen an den Vortage

MESSUNGEN VOR ORT

WASSTEMP.: 10,2 °C PH-WERT: 8,05 LEITFÄHIGKEIT: 436 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

Im **Hochbehälter Schindler** wurde eine neue UV-Anlage zur Desinfektion der Boaswandquellen installiert. Die Anlage wurde am 21.12.2010 erstmals in Betrieb genommen. Es handelt sich um eine typgeprüft UV-Anlage des Typs BWT 600W200/11N, Baujahr Juli 2010, mit 3 Brennern.

Die vor Ort angegebene Referenzbestrahlungsstärke betrug am Probenahmetag  $76,2 \text{ W/m}^2$ , 2910 Betriebsstunden und 3 Ein- und Ausschaltungen konnten vor Ort abgelesen werden. Der aktuelle Durchfluss lag bei  $2,78 \text{ l/sec}$ , der maximale Durchfluss liegt bei  $5 \text{ l/sec}$ . Laut Angabe liegen die Vorwarnstufe bei  $80 \text{ W/m}^2$ , und der Abschaltpunkt bei  $58,3 \text{ W/m}^2$ . Ein Ersatzbrenner und ein Betriebstagebuch waren vorhanden. Die Anlage weist einen automatischen Schieber auf. Bei Unterbrechung des Wasserstroms, wird das Wasser in den Überlauf geleitet. Betreffend weitere Auslegungsdaten siehe beiliegendes UV-Protokoll.

Der 1975/76 aus Beton errichtete Hochbehälter Schindler weist zwei Kammern mit einem Fassungsvermögen von  $200 \text{ m}^3$  auf. Der Armaturenschacht ist abgesichert. Die Fenster des Hochbehälters sind völlig abgedunkelt bzw. verschlossen, um Algenbildung an den Wänden zu vermeiden. Die Armaturen sind aus Edelstahl gefertigt. Der Behälter ist nun auch mit einer versperrbaren Edelstahltüre (inkl. Belüftungseinheit und Mückengitter) verschlossen. Der Behälter war sauber ausgemäht.

Die **Boaswandquelle** entspringt am Fuße der Boaswand in 755 m Seehöhe in einem Laubmischwald bestocktem Hang. Laut Vorgutachten setzen sich die Bodenschichten aus den Angerberger Schichten sowie aus Trias Kalken und Hangschutt zusammen, mit Waldhumus als Auflagehumusschicht. Die vermutliche Grundwasserstromrichtung verläuft von Nord nach Süd. Laut Vorgutachten (Prot.Nr. 3297/04/03) handelt es sich vermutlich um eine verdeckte Spaltquelle, die im nach Süd abdachenden Hangfuß in der Schuttüberlagerung gefasst wurde. In nordwestlicher Richtung befinden sich in ca. 150 m die nächsten Häuser mit einer Abortgrube. Diese sei den Angaben zufolge jedoch dicht.

Etwa 80 m oberhalb der Fassung (hinter der vorgesetzten Boaswand) befindet sich ein flaches Wiesenwaldgelände (Senke) mit einem Forstweg. Erst nach diesem Wiesenstück steigt das Gelände wieder steil an. Mögliche Verunreinigungsgefahren werden im klüftigen Gestein der Boaswand (Spaltquelle) sowie durch anfallende Oberflächenwässer in dieser oberhalb liegenden Senke gesehen.

Wie in den Vorgutachten immer wieder geraten, wurde die Quelle wegen den schwankenden bakteriologischen Befunden und den festgestellten hohen Koloniezahlen sowie den hohen Anteilen an leicht oxidierbaren organischen Substanzen und dem Alter der Fassung im Herbst 2006 neu gefasst. Bei der Kontrolluntersuchung am 25.02.2008 stellte sich allerdings heraus, dass nur das Wasser des orographisch linken Zulaufs neu gefasst wurde, nicht jedoch das Wasser des orographisch rechten Zulaufs. Laut Angabe erfolgte die Neufassung mittels gelochter Drainrohre, die quer zum Hang verlegt wurden. Die Fassung liegt etwa 4 m unter der Bodenoberfläche und wurde mit Lehm, Kies und Beton nach oben hin abgedeckt. Die Umgebung der Fassung ist nicht versumpft und die Oberflächenwässer werden in Gräben unterhalb abgeleitet.

Das Wasser wird über zwei Zuläufe in eine ebenfalls im Herbst 2006 neu errichtete Kunststoffquellstube (Fa. Liot), die von vorne zugänglich ist, eingeleitet. Die Quellstube ist sauber und gut gewartet, versperrbar (Vorhängeschloss) und dicht, der Zugang ist gegen die Bodenoberfläche erhöht. Eine Belüftung befindet sich unmittelbar über der Wasseroberfläche. Ein Rückstau in die Fassung scheint nicht möglich zu sein.

Die Fassungsgebiete sowie der Bereich um die Quellstube wurden sauber ausgemäht. Die Fassungen sind markiert.

## INSPEKTIONSBERICHT - Veränderungen zum letzten Ortsbefund

Keine Veränderungen!

## **BEURTEILUNG**

Bei den bakteriologischen Untersuchungen der Wasserprobe vor der UV-Desinfektion wurden Befunde mit hohem Koloniewachstum auf Tergitol-Agar erhoben. Bakterien fäkaler Herkunft bzw. coliforme Bakterien konnten nicht nachgewiesen werden. [Prot.-Nr. 14-1244-07B]

Die bakteriologische Untersuchung der Wasserprobe nach UV-Desinfektion ergab günstige Befunde mit vereinzelt Koloniewachstum auf Tergitol-Agar und Cetrimid-Agar. Bakterien fäkaler Herkunft und coliforme Bakterien waren nicht nachweisbar. [Prot.-Nr.: 14-1244-08B]

Den chemischen Analysen zufolge handelt es sich um ein alkalisches und ziemlich hartes (14,27°dH) Wasser mit einem etwas höherem Anteil an leicht oxidierbaren organischen Substanzen (3,7 mg/l KMnO<sub>4</sub>-Verbrauch; Vergl.: 2013: 3,4 mg/l 2012: 4,6 mg/l; 2011: 2,3 mg/l) und einem für Tirol etwas höheren Nitratanteil von 8,3 mg/l (Vergl.: 2012: 8,7 mg/l 2011: 5,6 mg/l). Auch Spuren von Ammonium (0,012 mg/l) wurden in dieser Wasserprobe festgestellt. Die UV-Durchlässigkeit betrug 32,9 % bezogen auf 10 cm Schichtdicke bei 254 nm. [Prot.-Nr. 14-1244-07C]

Der im Labor ermittelte Urangehalt von 0,7 µg/l lag weit unterhalb des Parameterwertes von 15 µg/l. [Prot.-Nr. 14-1244-07A1]

## **MÄNGEL/MASSNAHMEN**

Keine Mängel erhoben!



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. 9999/15/0355

**Das Wasser aus dem Hochbehälter Schindler ( Boaslwandquelle)**

**entsprach 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 Inspektionbericht wird verwiesen!*

Ass.Prof.Dr. Ilse Jenewein

Univ.Prof.Dr. M.P.Dierich



Innsbruck, am 09.02.2015  
zu Prot.Nr.: 9999/15/0355

## UV-ANLAGEN-ENTNAHMEPROTOKOLL HOCHBEHÄLTER SCHINDLER

**Gemeinde:** Breitenbach am Inn  
**Antragsteller:** Gemeinde Breitenbach am Inn  
**Probennehmer:** Mag. Baldes  
**Probenahmedatum:** 11.09.2014  
**Zweck der Anlage:** Trinkwasser:       Techn. Beschneigung

Uhrzeit	Bezeichnung /Kataster-/Messortnummer	LT	Farbe	Geschmack	Trübung	Bodensatz	Geruch	WT	el. LF	pH-Wert
10:20	UV-Anlage: HB Schindler Entnahmehahn vor UV-Anlage	15	farblos	n.a.	kein	kein	geruchlos	10,2	436	8,05
10:20	UV-Anlage: HB Schindler Entnahmehahn nach UV-Anlage	15	farblos	n.a.	kein	kein	geruchlos	10,2	436	8,05

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: Bewades 600W200/11N UV-Controll II  
Anlagennummer/Seriennummer: 10-217-270850-E-0  
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/m<sup>2</sup>): 400 J/m<sup>2</sup>      Maximal Durchfluss: 60 m<sup>3</sup>/h (84,1%)      Minimal Durchfluss:  
Vorwarnstufe (W/m<sup>2</sup>): 80,0 W/m<sup>2</sup>      Bei UV% min.: 10% 14,0 m<sup>3</sup>/h (=3,88 l/s)  
Abschaltpunkt (W/m<sup>2</sup>): 58,3 W/m<sup>2</sup>      Automatischer Schieber: Ja       Nein

### Anzeigen/Ablesungen vor Ort:

Anlagensensor (W/m<sup>2</sup>): 76,2 W/m<sup>2</sup>  
Referenzradiometer (W/m<sup>2</sup>): --  
UV-Durchlässigkeit (%): --  
Aktueller Durchfluss: 2,78 l/s (~10m<sup>3</sup>/h)  
Brennerstunden: 2910  
Ein- / Ausschaltungen: 3  
Termin letztes Service: 26.11.2013  
Ersatzbrenner: Ja       Nein       Betriebsbuch: Ja       Nein   
Altanlage: Intensität (%): --

**Filter:**      Nein       Ja       Siehe Rückseite

**Trübungsmesser:**      Nein       Ja       Siehe Rückseite

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

FILTER 2:	
Fabrikat/Typ:	--
Leistung m <sup>3</sup> /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"/>



Ass.Prof.Dr. Ilse Jenewein



Univ.Prof. Dr. M.P.Dierich



## Prüfbericht

<b>Antragsteller:</b>	<b>Gemeinde Breitenbach</b>		
	<b>Dorf 94</b>		
	<b>6252 Breitenbach am Inn</b>		
<b>Probenbezeichnung:</b>	<b>Breitenbach</b>		
	<b>Hochbehälter Schindler UV-Anlage</b>		<b>BW70505002</b>
<b>Meßort:</b>	<b>Mo3:</b>	<b>Hahn vor UV</b>	
<b>Entnahme</b>	<b>Messungen vor Ort:</b>		
Entnahmedatum:	11.09.2014	Wassertemperatur [°C]:	10,2
entnommen durch:	Baldes	Leitfähigkeit [µS/cm]:	436
Ammonium (Institut) mg NH <sub>4</sub> /l	-	pH-Wert (vor Ort / Institut; bei 25°C):	8,05 / -

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

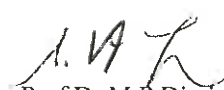
UNTERSUCHUNGSPARAMETER		Bakteriologie-Nummer: 4533			
Plattengussverfahren		Beginn der Untersuchung	11.09.2014	I	P
KBE in 1 ml Wasser					
Agar EN / ISO 6222	22 °C	nach 48 Stunden	1		
		nach 72 Stunden	2	100	
	37 °C	nach 48 Stunden	0	20 10 <sup>2</sup>	
Membranfilterverfahren					
KBE in 100 ml (250 ml) <sup>1</sup> Wasser					
TTC Agar ISO 9308-1	nach 24 (48) Stunden		>50 (-)		
	<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		4		
	<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	<i>Salmonellen</i> **	11 / 5l	-		0
<b>Kurzinterpretation: Bakteriologische Anforderungen erfüllt</b>					

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

<sup>1</sup> Untersuchungsmengen unmittelbar vor und nach Abschluss der Desinfektion;

<sup>2</sup> 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

<b>Antragsteller:</b>	<b>Gemeinde Breitenbach</b>		
	<b>Dorf 94</b>		
	<b>6252 Breitenbach am Inn</b>		
<b>Probenbezeichnung:</b>	<b>Breitenbach</b>		
	<b>Hochbehälter Schindler UV-Anlage</b>		<b>BW70505002</b>
<b>Meßort:</b>	<b>Mo4:</b>	<b>Hahn nach UV</b>	
<b>Entnahme</b>		<b>Messungen vor Ort:</b>	
Entnahmedatum:	11.09.2014	Wassertemperatur [°C]:	10,2
entnommen durch:	Baldes	Leitfähigkeit [µS/cm]:	436
Ammonium (Institut) mg NH <sub>4</sub> /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: 4534			
Plattengussverfahren		Beginn der Untersuchung	11.09.2014	I	P
KBE in 1 ml Wasser					
Agar EN / ISO 6222	22 °C	nach 48 Stunden	0		
		nach 72 Stunden	0	100	
	37 °C	nach 48 Stunden	0	10 <sup>2</sup> 20	10 <sup>2</sup>
Membranfilterverfahren					
KBE in 100 ml (250 ml) <sup>1</sup> Wasser					
TTC Agar ISO 9308-1		nach 24 (48) Stunden	1 (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	1		
		<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 / 5l	-		0
<b>Kurzinterpretation: Bakteriologische Anforderungen erfüllt</b>					

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

<sup>1</sup> Untersuchungsmengen unmittelbar vor und nach Abschluss der Desinfektion;

<sup>2</sup> Parameter mit Indikatorfunktion nach Abschluss der Desinfektion.

JR

Ass.Prof.Dr.I.Jenewein

M.P. Dierich  
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

<b>Antragsteller:</b>	<b>Gemeinde Breitenbach</b>		
	<b>Dorf 94</b>		
	<b>6252 Breitenbach am Inn</b>		
<b>Probenbezeichnung:</b>	<b>Breitenbach</b>	<b>QU70505202</b>	
	<b>Hochbehälter Schindler UV-Anlage</b>	<b>BW70505002</b>	
<b>Meßort:</b>	<b>Mo3:</b>	<b>Hahn vor UV</b>	
<b>Entnahme/Messungen vor Ort:</b>	<b>Baldes</b>	<b>Wassertemp.:</b>	<b>10,2 °C</b>
<b>Entnahmedatum:</b>	<b>11.09.2014</b>	<b>Leitfähigkeit:</b>	<b>436 µS/cm</b>
<b>Eingangsdatum-Untersuchungsbeginn:</b>	<b>11.09.2014</b>	<b>pH-Wert:</b>	<b>8,05</b>

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

UNTERSUCHUNGSPARAMETER		Einheit	Chemie-Nummer: 2249	I	P	Methode
Äußere Beschaffenheit	Geruch/Geschmack	Sub-	los			B 1/2
	Färbung	ektiv	los	0,5 m-1		-
	Trübung (TBE)	FAU	< 0,80			DIN EN ISO 7027
	Bodensatz		kein			-
UV-Durchlässigkeit; Institut T (10 cm)		%	32,9			DIN 38404 T3
Temperatur		°C	siehe oben	25		DIN 38404 T4
pH-Wert		25 °C	8,01	6,5-9,5 (1)		DIN EN ISO 10523
Leitfähigkeit		25 °C µS/cm	454	2500 (1)		DIN EN 27888
KMnO <sub>4</sub> Verbrauch		KMnO <sub>4</sub> mg/l	3,7	20		AA032 (Fließanalyse)
Gesamthärte		°dH	14,27			berechnet
Karbonathärte		°dH	12,70			berechnet
Nichtkarbonathärte		°dH	1,57			berechnet
Säurekapazität (pH 4.3)		mmol/l	4,530			DIN EN ISO 9963-1
Calcium		Ca mg/l	60,2	400		DIN EN ISO 14911
Magnesium		Mg mg/l	25,4	150		DIN EN ISO 14911
Kalium		K mg/l	0,3	50		DIN EN ISO 14911
Natrium		Na mg/l	0,5	200		DIN EN ISO 14911
Eisen gelöst (gesamt)		Fe µg/l	<10	200		DIN EN ISO 11885
Mangan		Mn µg/l	[0,3]	50		DIN EN ISO 11885
Ammonium		NH <sub>4</sub> mg/l	0,012	0,50		DIN EN ISO 11732-1
Hydrogenkarbonat		HCO <sub>3</sub> mg/l	273,4			berechnet
Nitrit		NO <sub>2</sub> mg/l	[0,003]		0,10	DIN EN ISO 13395
Nitrat		NO <sub>3</sub> mg/l	8,3		50 (2)	DIN EN ISO 10304-1
Chlorid		Cl mg/l	0,6	200 (1)		DIN EN ISO 10304-1
Sulfat		SO <sub>4</sub> mg/l	15,4	250 (1+3)		DIN EN ISO 10304-1
Fluorid		F mg/l	<0,50		1,5	DIN EN ISO 10304-1
Phosphat, ortho		PO <sub>4</sub> mg/l	< 0,010	0,30		DIN EN ISO 15681-2
Sauerstoff sofort / Zehrung (48h)		mg/l	-			DIN EN 25813
Sauerstoffsättigung bei 10,2 °C		%	-			berechnet
Ionenbilanz	Kationen	mmol/l	5,119			berechnet
	Anionen	mmol/l	5,001			berechnet
	Differenz	mmol/l	0,118			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, [NO<sub>3</sub>]/50 + [NO<sub>2</sub>]/3 kleiner-gleich 1 einzuhalten (eckige Klammern stehen f. Konzentrationen in mg/l; für Nitrate [NO<sub>3</sub>]; für Nitrite [NO<sub>2</sub>]);

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

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: 14-1244-07A1 Seite 1 von 1

Innsbruck, am 23.09.2014

## Prüfbericht

<b>Antragsteller:</b>	<b>Gemeinde Breitenbach</b> <b>Dorf 94</b> <b>6252 Breitenbach am Inn</b>	
<b>Probenbezeichnung:</b>	<b>Breitenbach</b> <b>Hochbehälter Schindler UV-Anlage</b>	<b>BW70505002</b>
<b>Meßort:</b>	<b>Mo3: Hahn vor UV</b>	
<b>Bemerkungen:</b>		
<b>Entnommen durch:</b>	Baldes	
<b>Entnahmedatum:</b>	11.09.2014	
<b>Eingangsdatum-Untersuchungsbeginn:</b>	11.09.2014	
<b>Eingangsnummer:</b>	14-1244-07	

### 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	10	-	-
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	5,0	-	-
Uran	U	µg/l	0,7	15	DIN EN ISO 17294-2*

\* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor

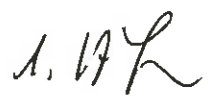
[Wert] kleiner Nachweisgrenze

\*\* Parameter nicht im akkreditiertem Bereich

I = Parameter mit Indikatorfunktion; P = Parameterwert;

<Wert kleiner Bestimmungsgrenze

  
Ass.Prof.Dr.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.