



HYDROLOGISCHE
UNTERSUCHUNGSSTELLE
SALZBURG

A-5020 Salzburg, Schillerstraße 25
Tel.: +43 (0) 662 43 32 57-0 / Fax: -42
e-mail: haider@hus-salzburg.at
www.hus-salzburg.at

Dipl.-Ing. R. Haider
Ziv.-Ing. für Kulturtechnik
und Wasserwirtschaft



Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg - Schillerstraße 26 - 5020 Salzburg

Stadtwerke Schwaz GmbH
Hermine-Berghoferstr. 31
6130 Schwaz

Salzburg, 04.10.2012
Projektnr.: T389 1 001 05
Projektleiter: Mag. Barbara Nußbaumer

Dokument.-Nr.: BG-04463/12

Verteiler: 2-fach Auftraggeber

Inspektionsbericht 2012

Auftraggeber: Stadtwerke Schwaz GmbH, Hermine-Berghoferstr. 31, 6130 Schwaz
Untersuchungszweck: Trinkwasserqualität - reduz. Volluntersuchung
Probenahmedatum: 22.08.2012 18:15 **Probeneingangsdatum:** 23.08.2012
Probenehmer: DDipl.-Ing. Gerold Sigl - Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg
Protokollnummer: 6697/12
Wasserspender: VG Stadt Schwaz
Ort der Probenahme: PH Kläranlage
LN-70926-001/10
T/pH/LF[25°C] vor Ort: 14,4°C / - / 282 µS/cm
Schüttung: -
Wetterlage: -
Ortsbefund: Netzprobe;
Beurteilung **als Trinkwasser geeignet**

(siehe auch Seite 2)

Das Wasser entspricht im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften.

Dieses Dokument besteht aus zwei Seiten. Die auszugsweise
Verfielfältigung oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen
Zustimmung der Prüfstelle.
Die zu den angeführten Probenentnommenen Analysenergebnisse
finden sich auf dem zugehörigen Prüfbericht Nr. PB-04463/12.
Bearbeitungszeitraum: 23.8. - 03.10.2012

DDipl.-Ing. Gerold Sigl
Lebensmittelgutachter gem. § 73 LMSVG
für Trink- und Mineralwasser
einschließlich der Hygiene und Mikrobiologie



Beurteilung (fortgesetzt)

Die Kontrollprobe im Verteilungssystem ergab bei einwandfreiem bakteriologischen Befund ein mittelhartes Wasser mit engem Kalzium-Magnesium-Verhältnis. Gehalte der übrigen anorganischen Salze der Standard-Trinkwasseranalyse sehr niedrig, Nitratgehalt mit 7,1 mg/l signifikant unter dem Grenzwert von 50 mg/l liegend. Organische Belastung sehr gering.

Die Untersuchung der beauftragten Sonderparameter der Vollanalyse ergab für alle Parameter unauffällige Befunde. Dies gilt sowohl für die Parameter der Radioaktivität (Gesamtrichtdosis, Tritium) als auch für Antimon, Arsen sowie die Schwermetalle Cadmium, Kupfer, Nickel sowie auch für Fluorid.

Das gesamte in Verkehr gebrachte Wasser ist geeignet, ohne Gefährdung der menschlichen Gesundheit getrunken und verwendet zu werden. Der Zustand der erfassten Einzugsgebiete lässt einen ausreichenden Schutz für das Wasservorkommen erwarten. Es werden zwei UV-Anlagen betrieben. Dadurch ist eine nachteilige Veränderung der Wasserqualität nicht zu erwarten. Die Einrichtungen für Transport und Speicherung des Wassers sind in einem solchen Zustand, dass eine Beeinträchtigung der Wassergüte verhindert wird.

Die gesamte Anlage wurde dem Stand der Technik entsprechend errichtet. Über die Eigenkontrolle werden Aufzeichnungen geführt. Die besichtigten Anlagenteile befinden sich in ordnungsgemäßem Betriebs- und Wartungszustand. Punktuell gegebene Sanierungserfordernisse haben keinen unmittelbaren Einfluss auf die Wasserqualität und sind dem Anlagenbetreiber bekannt. Die Inspektion bezieht sich ausschließlich auf die inspizierten Objekte. Eine Vervielfältigung des Inspektionsberichtes ist nur mit Zustimmung der Inspektionsstelle möglich. Die Freigabe des Inspektionsberichtes erfolgte durch DDipl.-Ing. G. Sigl. Verwendete Methode: AAue001.

Prüfbericht Nr. PB-04463/12

Inspektionsbericht 2012

Seite 1 von 2



HYDROLOGISCHE
UNTERSUCHUNGSSTELLE
SALZBURG

A-5020 Salzburg, Schillerstraße 25
Tel.: +43 (0) 662 43 32 57-0 / Fax: -42
e-mail: haider@hus-salzburg.at
www.hus-salzburg.at

Dipl.-Ing. R. Haider
Ziv.-Ing. für Kulturtechnik
und Wasserwirtschaft



Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg - Schillerstraße 25 - 5020 Salzburg

Stadtwerke Schwaz GmbH
Hermine-Berghoferstr. 31
6130 Schwaz

Salzburg, 04.10.2012
Projektnr.: T389 1 001 05
Sachbearb.: Mag. Barbara Nußbaumer
Verteiler: 2-fach Auftraggeber

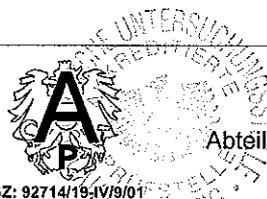
Stadtwerke Schwaz GmbH, Hermine-Berghoferstr. 31, 6130 Schwaz

Prot.Nr.: **6697/12**
Probenbezeichnung: Trinkwasserqualität - reduz. Volluntersuchung
Eingangsdatum: 23.08.2012

Probenahme: DDipl.-Ing. Gerold Sigl - Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg
Datum der Probenahme: 22.08.2012 18:15 Probenahme nach akkreditiertem Verfahren Pc0705 (Stichprobe).
Ort der Probenahme: VG Stadt Schwaz; PH Kläranlage
Art der Probenahme: Stichprobe
Abflussmenge: -
Temp./pH-Wert/Leitf. im Feld: 14,4°C / - / 282 µS/cm
Art der Probengefäße: institutseigene Glas- und Kunststoffgefäße
Probenbeschaffenheit: klar, farblos
Bearbeitungszeitraum: 23.8. - 03.10.2012

Die Analysenergebnisse sind im Folgenden zusammengestellt.

a: Methode ist nicht im Umfang unserer akkreditierten Methoden enthalten.
b: Analyse an akkreditierten Subauftragnehmer vergeben.



Mag. Barbara Nußbaumer
Abteilungsleiterin Mikrobiologie und Hygiene
für die akkreditierte Prüfstelle

GZ: 92714/19-IV/9/01

Die vorliegenden Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe und sind kein allgemeiner Qualitätsnachweis. Für Proben, die nicht von Mitarbeitern der Hydrologischen Untersuchungsstelle Salzburg entnommen wurden, ist eine normgerechte Behandlung vor Einlangen in der Prüfstelle und eine fristgerechte Bearbeitung durch die Prüfstelle nicht gewährleistet. In solchen Fällen beziehen sich die gemachten Angaben ausschließlich auf den Probenzustand bei Einlangen im Labor.
Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Dokuments bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle.

Akkreditierte Prüfstelle –
Ingenieurbüro für Wasserwirtschaft

Parameter	ber. als	Einheit	Ergebnis
Aussehen (Farbe, Trübung)^a sensorisch	-	-	klar, farblos
Bodensatz^a sensorisch	-	-	ohne
Geruch/Geschmack^a sensorisch	-	-	ohne
pH-Wert Pc025 (DIN 38404-5:2009)	-	-	7,78
el. Leitfähigkeit (bei 25°C) Pc006 (DIN 27888:1993)		µS/cm	284
Säurekapazität (bis pH 4,3) Pc027 (DIN 38409-7:2005)		mmol	2,15
Gesamt-Härte^a Pc026 (DIN 38409-6:1986)		°dH	7,09
Carbonat-Härte Pc027 (DIN 38409-7:2005)		°dH	6,02
Hydrogencarbonat Pc027 (DIN 38409-7:2005)	HCO ₃ ⁻	mg/l	131
UV-Durchlässigkeit (bei 254 nm) 10cm unfiltriert Pc023 (DIN 38404-3:2005)		%	85,9
UV-Durchlässigkeit (bei 254 nm) 10cm filtriert Pc023 (DIN 38404-3:2005)		%	-
Spektraler Absorptionsk. (bei 254 nm) Pc023 (DIN 38404-3:2005)		m ⁻¹	0,66
Spektraler Absorptionsk. (bei 436 nm) Pc023 (DIN 38404-3:2005)		m ⁻¹	-
Tritium^{a, b} LR-RS-PV-0123	³ H	Bq/l	<5
Gesamtrichtdosis^{a, b} LR-RS-PV-0142 / ÖNORM S 5251		mSv/a	0
Permanganat Index Pc011 (DIN EN ISO 8467:1995)	O ₂	mg/l	0,29
Ammonium Pc012 (DIN 38406-5:1983)	NH ₄ ⁺	mg/l	< 0,02
Nitrit Pc005 (DIN EN 26777:1993)	NO ₂ ⁻	mg/l	< 0,003
Nitrat Pc008 (DIN EN ISO 10304-1:2009)	NO ₃ ⁻	mg/l	7,1
Natrium Pc029 (DIN EN ISO 14911:1999)	Na ⁺	mg/l	5,2
Kalium Pc029 (DIN EN ISO 14911:1999)	K ⁺	mg/l	2,4
Magnesium Pc029 (DIN EN ISO 14911:1999)	Mg ²⁺	mg/l	9,7
Calcium Pc029 (DIN EN ISO 14911:1999)	Ca ²⁺	mg/l	35
Chlorid Pc008 (DIN EN ISO 10304-1:2009)	Cl ⁻	mg/l	10,4
Sulfat Pc008 (DIN EN ISO 10304-1:2009)	SO ₄ ²⁻	mg/l	17,5
Antimon^{a, b} Sb-3 (CSN EN ISO 11969)	Sb	mg/l	0,0019
Arsen^{a, b} As-2a (CSN EN ISO 11969)	As	mg/l	<0,0010
Cadmium^{a, b} ICP-V-2 (CSN EN ISO 11885)	Cd	mg/l	<0,0001
Eisen gesamt gelöst Pc014 (ÖNORM M 6260:1989)	Fe	mg/l	< 0,05
Kupfer^{a, b} ICP-V-2 (CSN EN ISO 11885)	Cu	mg/l	0,0074
Mangan gesamt gelöst Pc021 (ÖNORM M 6280:1988)	Mn	mg/l	< 0,05
Nickel^{a, b} ICP-V-2 (CSN EN ISO 11885)	Ni	mg/l	<0,0010
KBE 22°C Pm0010 (DIN EN ISO 6222:1999)		in 1 ml	30
KBE 37°C Pm0010 (DIN EN ISO 6222:1999)		in 1 ml	n.n.
coliforme Keime Pm0020 (DIN EN ISO 9308-1:2001)		in 100 ml	n.n.
E. coli Pm0020 (DIN EN ISO 9308-1:2001)		in 100 ml	n.n.
Enterokokken Pm0030 (DIN EN ISO 7899-2:2000)		in 100 ml	n.n.

Die vorliegenden Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe und sind kein allgemeiner Qualitätsnachweis. Für Proben, die nicht von Mitarbeitern der Hydrologischen Untersuchungsstelle Salzburg entnommen wurden, ist eine normgerechte Behandlung vor Einlangen in der Prüfstelle und eine fristgerechte Bearbeitung durch die Prüfstelle nicht gewährleistet. In solchen Fällen beziehen sich die gemachten Angaben ausschließlich auf den Probenzustand bei Einlangen im Labor. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Dokuments bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle.