

**Center Wassergewinnung-,  
speicherung und Netze (NE-WA)  
Prüfstelle Wasserlabor**

Hagenau 1  
5101 Bergheim  
Tel. +43/662/451515-0

Zeichen: Lij  
Mitarbeiter: Dr. J. Lintschinger  
Durchwahl: 3290  
Fax- Durchwahl: 3295  
josef.lintschinger@salzburg-ag.at

Bergheim, 27.10.2011

Salzburg AG für Energie, Verkehr und Telekommunikation  
Postfach 170 A 5021 Salzburg

Bischofshofen, Gemeinde  
Rathausplatz 1  
5500 Bischofshofen

## TRINKWASSERUNTERSUCHUNG

**ProtokollNr:** 6270

**Anlagenbetreiber:** Bischofshofen, Gemeinde, Rathausplatz 1, 5500 Bischofshofen

PZ	Entnahmestelle	Bezeichnung
4160	Asten vor Aufbereitung	Rohwasser
4161	Asten nach Aufbereitung	Reinwasser
4162	HB Zimmerberg	HB Zimmerberg
4163	Laufbrunnen	VSG Asten II
4164	Probenahmehahn im Behälter	VSG Asten II
4165	Wielanderhalle	VSG Nord
4166	Mitterberghütten, Kindergarten	VSG Mitterberghütten
4167	Moosbergquellen 1-4	Moosbergquellen 1-4, Notversorgung
4168	Moosbergquelle 5	Moosbergquelle 5, Notversorgung

**Auftrags-Info:** Trinkwasseruntersuchung nach Inspektionsplan  
(Mit Zustimmung des Auftraggebers werden die Ergebnisse der aktuellen Untersuchung direkt der zuständigen Behörde übermittelt; Übertragung der Daten in die Trinkwasserdatenbank des Landes Salzburg.)

Feststellungen aufgrund der durchgeführten Prüfungen:

siehe Beurteilung und Ortsbefund Seite 2

### Beurteilung

Das Wasser entspricht im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfangs den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften und ist zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Dr. J. Lintschinger  
Staatlich befugter Lebensmittelgutachter  
(Ende Beurteilung)

**Salzburg AG** für Energie, Verkehr und Telekommunikation

Firmensitz: Bayerhammerstraße 16 \* A 5020 Salzburg \* Tel. +43/662/8884-0 \* Fax +43/662/8884-170 \* office@salzburg-ag.at \* www.salzburg-ag.at  
DVR: 0027 685 \* UID: ATU 33790403 \* Offenlegung nach § 14 HGB: Aktiengesellschaft, Salzburg \* Landesgericht Salzburg \* Firmenbuch: FN 31350 s  
Bankverbindung: Postsparkasse Konto-Nr. 7684759 \* Raiffeisenverband Salzburg Konto-Nr. 45005 \* Salzburger Sparkasse Konto-Nr. 1800

27.10.2011 18:37:58 Lij

TW-Protokoll Nr.: 6270 / Seite 1 von 2

Eine auszugsweise Weitergabe des Untersuchungsprotokolls bedarf der schriftlichen Zustimmung der Untersuchungsstelle.

**ProtokollNr:** 6270

**Anlagenbetreiber:** Bischofshofen, Gemeinde, Rathausplatz 1, 5500 Bischofshofen

## Ortsbefund(e):

### **Gemeinde Bischofshofen TWA**

Überprüft am 17.10.2011 durch Probenehmer

#### Anlagenbeschreibung:

siehe Anlagenbeschreibung AB-Bischofshofen-09-11-10

#### Feststellungen:

Hygienisch relevante Veränderungen seit der letzten Inspektion:

-keine

Durchgeführte Inspektionen:

(gemäß PA-D07-02, einsehbare Bereiche der Anlagenteile)

- Ozonanlage Asten

Zum Zeitpunkt der Probenahme, im Rahmen der durchgeführten Inspektion, vorgefundene hygienisch relevante Feststellungen (unmittelbar optisch wahrnehmbar):

keine

### **Ozondesinfektionsanlage Asten**

Überprüft am 17.10.2011 durch Probenehmer

#### Beschreibung:

Wasserrechtlich bewilligte Ozondesinfektionsanlage der Firma BWT:

- Ozondosierung -> Mischstrecke -> Aktivkohlefilter
- Ozondosierung über Messung der Ozonkonzentration zu Beginn der Dosierung und Redoxpotential vor Aktivkohlefilter
- Reinwasserkontrolle über Messung des Redoxpotentials nach Aktivkohlefilter
- Automatische Rückspülung des Aktivkohlefilters mit chlorversetztem Rohwasser und Reinwasser aus dem HB Asten
- Notversorgung über Umstellung auf Dosierung von Hypochloritlösung.

#### Feststellungen

Daten zum Zeitpunkt der Probenahme:

Ozonelektrode Dosierung Reaktionsbehälter: 0,36 mg/L; gemessener Ozonwert (PI): 0,36

Redoxpotential vor A-Filter: 873 mV; gemessener Ozonwert (PI): 0,35 mg/L

Redoxpotential nach A-Filter: 293 mV; gemessener Ozonwert (PI): 0,05 mg/L

Durchfluss: 142 m<sup>3</sup>/h

letzte Wartung: 12.07.2011

---

## **Salzburg AG** für Energie, Verkehr und Telekommunikation

Firmensitz: Bayerhammerstraße 16 \* A 5020 Salzburg \* Tel. +43/662/8884-0 \* Fax +43/662/8884-170 \* office@salzburg-ag.at \* www.salzburg-ag.at  
DVR: 0027 685 \* UID: ATU 33790403 \* Offenlegung nach § 14 HGB: Aktiengesellschaft, Salzburg \* Landesgericht Salzburg \* Firmenbuch: FN 31350 s  
Bankverbindung: Postsparkasse Konto-Nr. 7684759 \* Raiffeisenverband Salzburg Konto-Nr. 45005 \* Salzburger Sparkasse Konto-Nr. 1800

27.10.2011 18:37:58 Lij

TW-Protokoll Nr.: 6270 / Seite 2 von 2

Eine auszugsweise Weitergabe des Untersuchungsprotokolls bedarf der schriftlichen Zustimmung der Untersuchungsstelle.



## PRÜFBERICHT

Bergheim, 27.10.2011

PrüfberichtsNr: 6270.17.10.2011/64103

**Auftraggeber:** Bischofshofen, Gemeinde  
Rathausplatz 1, 5500 Bischofshofen

**Referenz:** Bischofshofen, Gemeinde, Rathausplatz 1, 5500  
Bischofshofen

PZ	Entnahmestelle	Probenbezeichnung
4160	Asten vor Aufbereitung	Rohwasser
4161	Asten nach Aufbereitung	Reinwasser

Probeninformation - Untersuchungsergebnisse	Probenzahl			Kriterien lt. TWV bzw Codex
	4160	4161		
<b>Wetter</b>	sonnig < 20°C		sonnig < 20°C	
<b>Probenehmer</b>	Gom		Gom	
<b>Probenahmedatum</b>	17.10.2011		17.10.2011	
<b>Probeneingang</b>	17.10.2011		17.10.2011	
<b>Analysendatum</b>	17.10.2011		17.10.2011	
<b>Lufttemperatur, PNS</b>	DIN 38404-4-2	°C	9	
<b>Wassertemperatur</b>	DIN 38404-4-2	°C	6,6	25(I)
<b>Färbung, Aussehen</b>	Färbung, Aussehen		farblos	
<b>Bodensatz</b>	sensorisch		keiner	
<b>Geruch</b>	sensorisch		geruchlos	
<b>Geschmack</b>	sensorisch		geschmacklos	
<b>Leitfähigkeit 20°C, L</b>	DIN EN 27888	µS/cm	175	2500(I)
<b>pH-Wert, L</b>	DIN 38404-5		8,0	6,5-9,5(I)
<b>Gelöster Sauerstoff, L</b>	DIN EN 25814	mg/l	12,9	>3(K)
<b>Trübung; FNU</b>	DIN EN ISO 7027	NTU	0,06	
<b>Färbung, SAK 436 nm</b>	DIN EN ISO 7887	m-1	< 0,25	
<b>SAK 254 nm</b>	DIN 38404-3	m-1	0,72	0,52
<b>UV-Durchlässigkeit 10 cm</b>	DIN 38404-3	%	85	
<b>Säurekapazität 4,3</b>	DIN 38409-7	mmol/l		2,05
<b>Gesamthärte</b>	Berechnung nach DIN 384	dh°		6,05
<b>Calcium</b>	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	33,6	400(K)
<b>Magnesium</b>	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	5,81	150(K)
<b>Kalium</b>	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,10	50(K)
<b>Natrium</b>	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,26	200(I)
<b>Ammonium</b>	DIN 38406-5	mg/l	< 0,02	0,5 (I)
<b>Summe Kationen</b>	Ionensumme	meq/l		2,17
<b>Eisen</b>	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,010	0,2mg(I)
<b>Mangan</b>	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,005	0,05mg(I)
<b>Silicium</b>	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,55	
<b>Hydrogencarbonat</b>	Berechnung aus Ks-Wert	mg/l	122	
<b>Fluorid</b>	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	< 0,05	1,5(P)
<b>Chlorid</b>	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	0,22	200(I)
<b>Nitrat</b>	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	1,55	50(P)
<b>Sulfat</b>	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	1,44	250(I)
<b>Phosphat (ortho)</b>	DIN EN 1189	mg/l	< 0,01	0,3(K)
<b>Nitrit</b>	DIN EN 26777	mg/l	< 0,005	0,1(P)
<b>Summe Anionen</b>	Ionensumme	meq/l		2,06
<b>TOC</b>	DIN EN 1484	mg/l	0,20	
<b>Koloniezahl bei 22°C</b>	DIN EN ISO 6222	in 1 ml	2	0
<b>Koloniezahl bei 37°C</b>	DIN EN ISO 6222	in 1 ml	0	20/10(I)
<b>Coliforme Keime</b>	ISO 9308-1	in 100ml	n.n.	0(I)
<b>Escherichia coli</b>	ISO 9308-1	in 100ml	n.n.	0(P)
<b>Enterokokken</b>	ISO 7899-2	in 100ml	n.n.	0(P)
<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	DIN EN ISO 12780	in 100ml	n.n.	0(P)
<b>Clostridien sulfired.</b>	DIN EN 6461-2	in 100ml	n.n.	0(I)

n.n.: nicht nachweisbar; uzB unzählbar; n.b.: nicht bestimmbar; \*\* Parameter nicht im Akkreditierungsbereich; UA: Unterauftragnehmer; in 100ml\*: in 250ml unmittelbar nach Desinfektionsanlagen; (I): Indikatorparameter; (P): Parameterwert; (K): Zusätzliche Kriterien für Trinkwasser. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die überbrachte bzw entnommene Probe. Ende des Prüfberichts.

Dr. J. Lintschinger  
Laborleiter



## PRÜFBERICHT

PrüfberichtsNr: 6270.17.10.2011/96162

Bergheim, 27.10.2011

**Auftraggeber:** Bischofshofen, Gemeinde  
Rathausplatz 1, 5500 Bischofshofen

**Referenz:** Bischofshofen, Gemeinde, Rathausplatz 1, 5500  
Bischofshofen

PZ	Entnahmestelle	Probenbezeichnung
4162	HB Zimmerberg	HB Zimmerberg
4163	Laufbrunnen	VSG Asten II
4164	Probenahmehahn im Behälter	VSG Asten II

Probeninformation - Untersuchungsergebnisse	Probenzahl			Kriterien lt. TWV bzw Codex
	4162	4163	4164	
Wetter	sonnig < 20°C	sonnig < 20°C	sonnig < 20°C	
Probenehmer	Gom	Gom	Gom	
Probenahmedatum	17.10.2011	17.10.2011	17.10.2011	
Probeneingang	17.10.2011	17.10.2011	17.10.2011	
Analysendatum	17.10.2011	17.10.2011	17.10.2011	
Lufttemperatur, PNS	DIN 38404-4-2 °C	16	10	12
Wassertemperatur	DIN 38404-4-2 °C	9,3	12,0	10 25(I)
Färbung, Aussehen	Färbung, Aussehen	farblos	farblos	farblos
Bodensatz	sensorisch	keiner	keiner	keiner
Geruch	sensorisch	geruchlos	geruchlos	geruchlos
Geschmack	sensorisch	geschmacklos	geschmacklos	geschmacklos
Leitfähigkeit 20°C, L	DIN EN 27888 µS/cm	175	176	176 2500(I)
pH-Wert, L	DIN 38404-5	8,0	8,0	8,0 6,5-9,5(I)
Trübung; FNU	DIN EN ISO 7027 NTU	0,07	0,08	0,06
Färbung, SAK 436 nm	DIN EN ISO 7887 m-1	< 0,25	< 0,25	< 0,25
SAK 254 nm	DIN 38404-3 m-1	0,50	0,60	0,59
UV-Durchlässigkeit 10 cm	DIN 38404-3 %	89	87	87
Ammonium	DIN 38406-5 mg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02 0,5 (I)
Koloniezahl bei 22°C	DIN EN ISO 6222 in 1 ml	0	0	1 100/10(I)
Koloniezahl bei 37°C	DIN EN ISO 6222 in 1 ml	0	1	0 20/10(I)
Coliforme Keime	ISO 9308-1 in 100ml	n.n.	n.n.	n.n. 0(I)
Escherichia coli	ISO 9308-1 in 100ml	n.n.	n.n.	n.n. 0(P)
Enterokokken	ISO 7899-2 in 100ml	n.n.	n.n.	n.n. 0(P)

n.n.: nicht nachweisbar; uzB unzählbar; n.b.: nicht bestimmbar; \*\* Parameter nicht im Akkreditierungsbereich; UA: Unterauftragnehmer; in 100ml\*: in 250ml unmittelbar nach Desinfektionsanlagen; (I): Indikatorparameter; (P): Parameterwert; (K): Zusätzliche Kriterien für Trinkwasser. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die überbrachte bzw entnommene Probe. Ende des Prüfberichts.

Dr. J. Lintschinger  
Laborleiter



## PRÜFBERICHT

PrüfberichtsNr: 6270.17.10.2011/64113

Bergheim, 27.10.2011

**Auftraggeber:** Bischofshofen, Gemeinde  
Rathausplatz 1, 5500 Bischofshofen

**Referenz:** Bischofshofen, Gemeinde, Rathausplatz 1, 5500  
Bischofshofen

PZ	Entnahmestelle	Probenbezeichnung
4165	Wielanderhalle	VSG Nord
4166	Mitterberghütten, Kindergarten	VSG Mitterberghütten

Probeninformation - Untersuchungsergebnisse	Probenzahl			Kriterien lt. TWV bzw Codex
	4165	4166		
Wetter	sonnig < 20°C		sonnig < 20°C	
Probenehmer	Gom		Gom	
Probenahmedatum	17.10.2011		17.10.2011	
Probeneingang	17.10.2011		17.10.2011	
Analysendatum	17.10.2011		17.10.2011	
Lufttemperatur, PNS	DIN 38404-4-2	°C	20	
Wassertemperatur	DIN 38404-4-2	°C	11,6	25(I)
Färbung, Aussehen	Färbung, Aussehen		farblos	
Bodensatz	sensorisch		keiner	
Geruch	sensorisch		geruchlos	
Geschmack	sensorisch		geschmacklos	
Leitfähigkeit 20°C, L	DIN EN 27888	µS/cm	175	2500(I)
pH-Wert, L	DIN 38404-5		8,0	6,5-9,5(I)
Trübung; FNU	DIN EN ISO 7027	NTU	< 0,05	0,10
Färbung, SAK 436 nm	DIN EN ISO 7887	m-1	< 0,25	< 0,25
SAK 254 nm	DIN 38404-3	m-1	0,48	0,48
UV-Durchlässigkeit 10 cm	DIN 38404-3	%	89	90
Ammonium	DIN 38406-5	mg/l	< 0,02	< 0,02
Koloniezahl bei 22°C	DIN EN ISO 6222	in 1 ml	0	100/10(I)
Koloniezahl bei 37°C	DIN EN ISO 6222	in 1 ml	1	20/10(I)
Coliforme Keime	ISO 9308-1	in 100ml	n.n.	0(I)
Escherichia coli	ISO 9308-1	in 100ml	n.n.	0(P)
Enterokokken	ISO 7899-2	in 100ml	n.n.	0(P)

n.n.: nicht nachweisbar; uzB unzählbar; n.b.: nicht bestimmbar; \*\* Parameter nicht im Akkreditierungsbereich; UA: Unterauftragnehmer; in 100ml\*: in 250ml unmittelbar nach Desinfektionsanlagen; (I): Indikatorparameter; (P): Parameterwert; (K): Zusätzliche Kriterien für Trinkwasser. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die überbrachte bzw entnommene Probe. Ende des Prüfberichts.

Dr. J. Lintschinger  
Laborleiter



## PRÜFBERICHT

PrüfberichtsNr: 6270.17.10.2011/64117

Bergheim, 27.10.2011

**Auftraggeber:** Bischofshofen, Gemeinde  
Rathausplatz 1, 5500 Bischofshofen

**Referenz:** Bischofshofen, Gemeinde, Rathausplatz 1, 5500  
Bischofshofen

PZ	Entnahmestelle	Probenbezeichnung
4167	Moosbergquellen 1-4	Moosbergquellen 1-4, Notversorgung
4168	Moosbergquelle 5	Moosbergquelle 5, Notversorgung

Probeninformation - Untersuchungsergebnisse	Probenzahl			Kriterien lt. TWV bzw Codex
	4167	4168		
<b>Wetter</b>	sonnig < 20°C		sonnig < 20°C	
<b>Probenehmer</b>	Gom		Gom	
<b>Probenahmedatum</b>	17.10.2011		17.10.2011	
<b>Probeneingang</b>	17.10.2011		17.10.2011	
<b>Analysendatum</b>	17.10.2011		17.10.2011	
<b>Lufttemperatur, PNS</b>	DIN 38404-4-2	°C	12	
<b>Wassertemperatur</b>	DIN 38404-4-2	°C	8,3	25(I)
<b>Färbung, Aussehen</b>	Färbung, Aussehen		farblos	
<b>Bodensatz</b>	sensorisch		keiner	
<b>Geruch</b>	sensorisch		geruchlos	
<b>Leitfähigkeit 20°C, L</b>	DIN EN 27888	µS/cm	406	2500(I)
<b>pH-Wert, L</b>	DIN 38404-5		8,0	6,5-9,5(I)
<b>Gelöster Sauerstoff, L</b>	DIN EN 25814	mg/l	11,0	>3(K)
<b>Trübung; FNU</b>	DIN EN ISO 7027	NTU	0,09	
<b>Färbung, SAK 436 nm</b>	DIN EN ISO 7887	m-1	< 0,25	
<b>SAK 254 nm</b>	DIN 38404-3	m-1	0,36	0,64
<b>UV-Durchlässigkeit 10 cm</b>	DIN 38404-3	%	92	86
<b>Säurekapazität 4,3</b>	DIN 38409-7	mmol/l	4,49	4,51
<b>Gesamthärte</b>	Berechnung nach DIN 384	dH°	14,6	22,2
<b>Calcium</b>	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	46,8	84,1
<b>Magnesium</b>	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	34,9	45,1
<b>Kalium</b>	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,54	1,94
<b>Natrium</b>	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,61	2,51
<b>Ammonium</b>	DIN 38406-5	mg/l	< 0,02	< 0,02
<b>Summe Kationen</b>	Ionensumme	meq/l	5,25	8,07
<b>Eisen</b>	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,010	< 0,010
<b>Mangan</b>	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,005	< 0,005
<b>Silicium</b>	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	2,46	2,27
<b>Hydrogencarbonat</b>	Berechnung aus Ks-Wert	mg/l	271	272
<b>Fluorid</b>	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	0,07	0,05
<b>Chlorid</b>	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	0,82	3,66
<b>Nitrat</b>	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	3,43	7,39
<b>Sulfat</b>	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	28,3	162
<b>Phosphat (ortho)</b>	DIN EN 1189	mg/l	< 0,01	< 0,01
<b>Nitrit</b>	DIN EN 26777	mg/l	< 0,005	< 0,005
<b>Summe Anionen</b>	Ionensumme	meq/l	5,11	8,05
<b>TOC</b>	DIN EN 1484	mg/l	0,15	0,28
<b>Koloniezahl bei 22°C</b>	DIN EN ISO 6222	in 1 ml	2	0
<b>Koloniezahl bei 37°C</b>	DIN EN ISO 6222	in 1 ml	0	0
<b>Coliforme Keime</b>	ISO 9308-1	in 100ml	n.n.	n.n.
<b>Escherichia coli</b>	ISO 9308-1	in 100ml	n.n.	n.n.
<b>Enterokokken</b>	ISO 7899-2	in 100ml	n.n.	n.n.

n.n.: nicht nachweisbar; uzb unzählbar; n.b.: nicht bestimmbar; \*\* Parameter nicht im Akkreditierungsbereich; UA: Unterauftragnehmer; in 100ml\*: in 250ml unmittelbar nach Desinfektionsanlagen; (I): Indikatorparameter; (P): Parameterwert; (K): Zusätzliche Kriterien für Trinkwasser. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die überbrachte bzw entnommene Probe. Ende des Prüfberichts.

Dr. J. Lintschinger  
Laborleiter