

Gemeinde Lesachtal  
Liesing 29  
9653 Lesachtal



Nach EN ISO/IEC 17020 von der  
Akkreditierung Austria akkreditierte  
Inspektionsstelle

Bischofshofen, 16.08.24

## **Inspektionsbericht 24433711** **GWVA Lesachtal 3 - WVA 1+2 Tuffbad - gesamte Anlage**

**Inspezierter Bereich: GWVA Lesachtal 3 - WVA Tuffbad**

- P244337001**      **TWA 1 - 1. VSN Brunnen Hotel Tuffbad, Tuffbad 1** - Auslauf Brunnen vor Hotel
- P244337002**      **TWA 2 - 1. VSN Mineralquelle Hotel Tuffbad, Tuffbad 3** - Auslauf Zapfhahn Mineralquelle

Inspektionsauftrag:      GWVA Lesachtal 3 - WVA 1+2 Tuffbad - gesamte Anlage  
Auftraggeber:            Gemeinde Lesachtal  
Inspektionsdatum:        25.07.24  
Inspektor:                Andreas Hagenhofer / W.H.U. GmbH  
Inspektionsort:            GWVA Lesachtal 3 - WVA Tuffbad, 20321  
Inspektionsverfahren:    ÖNORM M 5874:2009 07 15: Wasser für den menschlichen Gebrauch -  
   Anleitung für die Tätigkeit von Inspektionsstellen

### **Inspektionsergebnisse**

#### **Beschreibung der Anlage:**

#### **GWVA Lesachtal 3 - WVA Tuffbad**

Verteilte Wassermenge: 23 m<sup>3</sup>/d

#### **TWA 1 Quelle 1**

Wasserspender Art: Quelle

Tagwasserdicht: anzunehmen

Schutzgebiet vorhanden: unwegsames Gelände, zur Weidezeit ausgezäunt, , mit Tafeln g

#### **TWA 1 Quelle 2**

Wasserspender Art: Quelle

Tagwasserdicht: anzunehmen

Schutzgebiet vorhanden: unwegsames Gelände, zur Weidezeit ausgezäunt, , mit Tafeln g

### **TWA 1 Quelle 3**

Wasserspender Art: Quelle

Tagwasserdicht: anzunehmen

Schutzgebiet vorhanden: unwegsames Gelände, zur Weidezeit ausgezäunt, , mit Tafeln g

### **TWA 1 Quellsammelschacht**

Wasserspeicher Art: Quellschacht

Größe: 3,5 m<sup>3</sup>

Baustoff: Ortbeton

Zugang: von vorne

Trockenkammer/Schieberkammer: ja

Zugang ausreichend über Niveau: ja

Umlaufende Gummidichtung: ja

Insektengitter Entlüftungen: ja

Überlauf-/Entleerungleitung Froschklappe: ja

### **TWA 1 Hochbehälter**

Wasserspeicher Art: Hochbehälter

Größe: 50 m<sup>3</sup>

Baustoff: Ortbeton

Zugang: von vorne

Trockenkammer/Schieberkammer: ja

Zugang ausreichend über Niveau: ja

Umlaufende Gummidichtung: ja

Insektengitter Entlüftungen: ja

### **TWA 2 Mineralquelle**

Wasserspender Art: Quelle

Tagwasserdicht: anzunehmen

Schutzgebiet vorhanden: nicht feststellbar

### **TWA 1 + 2 Versorgungsnetz Tuffbad**

Wasser aus Quellen (4) wird über Wasserspeicher (2) zu Versorgungszonen (1) geleitet.

---

### **Lokalausweis GWVA Lesachtal 3 - WVA Tuffbad (Andreas Hagenhofer, 25.07.24 15:29)**

Hygienische Bewertung: unwesentlicher Mangel gesamt, Einzugsgebiet: ja Ausreichende Schutz, Baulicher

Zustand: ja Durch den baulichen Zustand ist mit keinen Verunreinigungen zu rechnen, Transport und

Speicherung: ja führt zu keiner Beeinträchtigung, Lufttemperatur: 22 °C, Wetter: Sonnig, Festgestellte Mängel:

keine

## Ergebnisse

Die Laborprüfungen erfolgten vom 26.07.24 bis zum 16.08.24

<b>Probe</b>		<b>P244337001 / TWA 1 - 1. VSN Brunnen Hotel Tuffbad, Tuffbad 1</b>						
<b>Prüfauftrag</b>		Mindestuntersuchung gemäß Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr 304/2001); Anhang II A2.3						
<b>Probenahme am / durch</b>		25.07.24 / Andreas Hagenhofer						
<b>Probeneingang am / durch</b>		26.07.24 / Andreas Hagenhofer						
<b>Prüfmatrix</b>		Trinkwasser						
<b>Probengebinde</b>		250ml KS-Flasche steril, 500ml KS-Flasche, 50ml KS-Röhrchen säurestabilisiert						
Parameter	Dim.	Ergebnis	Grenz- werte	Indikator- werte	Methode	SOP	Prüf- datum	VB/BG
<b>Probenahme</b>								
Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen <sup>V</sup>		ISO 19458 Tabelle 1 Verfahren a			EN ISO 19458: 2006-11	9910	25.07.24	
Probenahme für chemisch-physikalische Untersuchungen <sup>V</sup>		gemäß ISO 5667-5, 10.1			EN ISO 5667-5: 2015-01	9910	25.07.24	
<b>Vor-Ort-Messungen</b>								
Farbe vor Ort <sup>V</sup>		Farblos			ÖNORM M 6620:2012 12 15	4610	25.07.24	
Trübung <sup>V</sup>		klar			ÖNORM M 6620:2012 12 15	4610	25.07.24	
Bodensatz <sup>V</sup>		kein Bodensatz			ÖNORM M 6620:2012 12 15	4610	25.07.24	
Geruch <sup>V</sup>		geruchlos			ÖNORM M 6620:2012 12 15	4610	25.07.24	
Geschmack <sup>V</sup>		ohne Besonderheiten			ÖNORM M 6620:2012 12 15	4610	25.07.24	
Temperatur vor Ort <sup>V</sup>	°C	10,6			ÖNORM M 6616:1994 03 01	4060	25.07.24	0,3
pH <sup>V</sup>		7,8		6,5 - 9,5	EN ISO 10523:2012 04 15	4010	25.07.24	0,1
elektrische Leitfähigkeit 20°C <sup>V</sup>	µS/cm	265		<= 2500	EN 27888:1993 12 01	4010	25.07.24	6
<b>Ergebnisse</b>								
Koloniezahl bei 22°C/68h <sup>B</sup>	KBE/ml	1		<= 100	EN ISO 6222: 1999 05 15	3010	26.07.24	(7,5)
Koloniezahl bei 37°C/44h <sup>B</sup>	KBE/ml	2		<= 20	EN ISO 6222: 1999 05 15	3010	26.07.24	(7,5)
E. coli <sup>B</sup>	KBE/ml	in 100ml nicht nachgewiesen	< 0,01		ISO 9308-1:2014-12-01	3020	26.07.24	[0,01]
Coliforme <sup>B</sup>	KBE/ml	in 100ml nicht nachgewiesen	< 0,01		ISO 9308-1:2014-12-01	3020	26.07.24	[0,01]
Enterokokken 37°C <sup>B</sup>	KBE/ml	in 100ml nicht nachgewiesen	< 0,01		EN ISO 7899-2:2000 04	3030	26.07.24	[0,01]
Färbung (436nm) <sup>B</sup>	1/m	<0,17		<= 0,5	EN ISO 7887:2011 12 (Verfahren B, 1nm)	4100	31.07.24	(0,17)
Gesamthärte (°dH), Summe Ca, Mg <sup>B</sup>	°dH	8,7			EN ISO 14911:1999 08	4400	12.08.24	0,5
Gesamthärte (mmol/l) - Summe Ca, Mg <sup>B</sup>	mmol/l	1,56			EN ISO 14911:1999 08, berechnet	4400	12.08.24	0,08

Parameter	Dim.	Ergebnis	Grenz- werte	Indikator- werte	Methode	SOP	Prüf- datum	VB/BG
Carbonathärte (°dH, berechnet aus Alkalinität) <sup>B</sup>	°dH	7,31			EN ISO 9963-1:1995	4300	13.08.24	0,12
Säurekapazität (mmol/l, Alkalinität) <sup>B</sup>	mmol/l	2,61			EN ISO 9963-1:1995-12	4300	13.08.24	0,04
Hydrogencarbonat (berechnet aus Alkalinität) <sup>B</sup>	mg/l	156			EN ISO 9963-1:1995	4300	13.08.24	3
Calcium <sup>B</sup>	mg/l	36,5		<= 400	EN ISO 14911:1999 08	4400	12.08.24	1,9
Magnesium <sup>B</sup>	mg/l	15,7		< 150	EN ISO 14911:1999 08	4400	12.08.24	0,8
Natrium <sup>B</sup>	mg/l	0,52		< 200	EN ISO 14911:1999 08	4400	12.08.24	0,08
Kalium <sup>B</sup>	mg/l	<0,2		<= 50	EN ISO 14911:1999 08	4400	12.08.24	[0,05]
Eisen <sup>B</sup>	mg/l	0,0136	<= 0,80	< 0,2	EN ISO 17294-2: 2016-08	4800	31.07.24	0,00123
Mangan <sup>B</sup>	mg/l	0,00037	<= 0,20	< 0,05	EN ISO 17294-2: 2016-08	4800	31.07.24	0,00005
Ammonium <sup>B</sup>	mg/l	<0,0082	< 5	< 0,5	DIN 38406-5:1983-10-01	4130	02.08.24	(0,0082)
Chlorid <sup>B</sup>	mg/l	0,21			EN ISO 10304-1:2009-03	4400	12.08.24	0,06
Nitrit <sup>B</sup>	mg/l	0,0088	< 0,1		EN 26777:1993 05 01	4120	31.07.24	0,0009
Nitrat <sup>B</sup>	mg/l	1,38	< 50		EN ISO 10304-1:2009-03	4400	12.08.24	0,12
Sulfat <sup>B</sup>	mg/l	26,4		< 250	EN ISO 10304-1:2009-03	4400	12.08.24	1,4
ges. organ. Kohlenstoff <sup>B</sup>	mg/l	0,46			EN 1484:1997 08 01	4320	05.08.24	0,06
NO3/50+NO2/3 <sup>B</sup>	-	0,03	<= 1		berechnet / calculated / calculé		12.08.24	

Probe		P244337002 / TWA 2 - 1. VSN Mineralquelle Hotel Tuffbad, Tuffbad 3						
Prüfauftrag		Mindestuntersuchung gemäß Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr 304/2001); Anhang II A 3 inkl. P. aeruginosa und Legionellen						
Probenahme am / durch		25.07.24 / Andreas Hagenhofer						
Probeneingang am / durch		26.07.24 / Andreas Hagenhofer						
Prüfmatrix		Trinkwasser						
Probengebinde		250ml KS-Flasche steril, 500ml KS-Flasche, 50ml KS-Röhrchen säurestabilisiert						
Parameter	Dim.	Ergebnis	Grenzwerte	Indikatorwerte	Methode	SOP	Prüfdatum	VB/BG
<b>Probenahme</b>								
Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen <sup>V</sup>		ISO 19458 Tabelle 1 Verfahren a			EN ISO 19458: 2006-11	9910	25.07.24	
Probenahme für chemisch-physikalische Untersuchungen <sup>V</sup>		gemäß ISO 5667-5, 10.1			EN ISO 5667-5: 2015-01	9910	25.07.24	
<b>Vor-Ort-Messungen</b>								
Farbe vor Ort <sup>V</sup>		Farblos			ÖNORM M 6620:2012 12 15	4610	25.07.24	
Trübung <sup>V</sup>		klar			ÖNORM M 6620:2012 12 15	4610	25.07.24	
Bodensatz <sup>V</sup>		kein Bodensatz			ÖNORM M 6620:2012 12 15	4610	25.07.24	
Geruch <sup>V</sup>		geruchlos			ÖNORM M 6620:2012 12 15	4610	25.07.24	
Geschmack <sup>V</sup>		ohne Besonderheiten			ÖNORM M 6620:2012 12 15	4610	25.07.24	
Temperatur vor Ort <sup>V</sup>	°C	15,3			ÖNORM M 6616:1994 03 01	4060	25.07.24	0,3
pH <sup>V</sup>		7,48		6,5 - 9,5	EN ISO 10523:2012 04 15	4010	25.07.24	0,1
elektrische Leitfähigkeit 20°C <sup>V</sup>	µS/cm	1084		<= 2500	EN 27888:1993 12 01	4010	25.07.24	22
<b>Ergebnisse</b>								
Koloniezahl bei 22°C/68h <sup>B</sup>	KBE/ml	2		<= 100	EN ISO 6222: 1999 05 15	3010	26.07.24	(7,5)
Koloniezahl bei 37°C/44h <sup>B</sup>	KBE/ml	4		<= 20	EN ISO 6222: 1999 05 15	3010	26.07.24	(7,5)
E. coli <sup>B</sup>	KBE/ml	in 100ml nicht nachgewiesen	< 0,01		ISO 9308-1:2014-12-01	3020	26.07.24	[0,01]
Coliforme <sup>B</sup>	KBE/ml	in 100ml nicht nachgewiesen	< 0,01		ISO 9308-1:2014-12-01	3020	26.07.24	[0,01]
Enterokokken 37°C <sup>B</sup>	KBE/ml	in 100ml nicht nachgewiesen	< 0,01		EN ISO 7899-2:2000 04	3030	26.07.24	[0,01]
Pseudomonas aeruginosa <sup>B</sup>	KBE/ml	<1/100ml	< 0,01		EN ISO 16266:2008 05 01	3040	26.07.24	[0,01]
Färbung (436nm) <sup>B</sup>	1/m	<0,11		<= 0,5	EN ISO 7887:2011 12 (Verfahren B, 1nm)	4100	31.07.24	[0,06]
Gesamthärte (°dH), Summe Ca, Mg <sup>B</sup>	°dH	56			EN ISO 14911:1999 08	4400	15.08.24	3

Parameter	Dim.	Ergebnis	Grenzwerte	Indikatorwerte	Methode	SOP	Prüfdatum	VB/BG
Gesamthärte (mmol/l) - Summe Ca, Mg <sup>B</sup>	mmol/l	9,9			EN ISO 14911:1999 08, berechnet	4400	15.08.24	0,5
Carbonathärte (°dH, berechnet aus Alkalinität) <sup>B</sup>	°dH	18,1			EN ISO 9963-1:1995	4300	26.07.24	0,12
Säurekapazität (mmol/l, Alkalinität) <sup>B</sup>	mmol/l	6,50			EN ISO 9963-1:1995-12	4300	26.07.24	0,04
Hydrogencarbonat (berechnet aus Alkalinität) <sup>B</sup>	mg/l	225			EN ISO 9963-1:1995	4300	26.07.24	3
Calcium <sup>B</sup>	mg/l	308		<= 400	EN ISO 14911:1999 08	4400	15.08.24	15
Magnesium <sup>B</sup>	mg/l	55		< 150	EN ISO 14911:1999 08	4400	15.08.24	3
Natrium <sup>B</sup>	mg/l	1,04		< 200	EN ISO 14911:1999 08	4400	15.08.24	0,10
Kalium <sup>B</sup>	mg/l	0,43		<= 50	EN ISO 14911:1999 08	4400	15.08.24	0,07
Eisen <sup>B</sup>	mg/l	0,0199	<= 0,80	< 0,2	EN ISO 17294-2: 2016-08	4800	31.07.24	0,00072
Mangan <sup>B</sup>	mg/l	0,00019	<= 0,20	< 0,05	EN ISO 17294-2: 2016-08	4800	31.07.24	0,00005
Ammonium <sup>B</sup>	mg/l	<0,0055	< 5	< 0,5	DIN 38406-5:1983-10-01	4130	02.08.24	[0,0027]
Chlorid <sup>B</sup>	mg/l	0,51			EN ISO 10304-1:2009-03	4400	15.08.24	0,08
Nitrit <sup>B</sup>	mg/l	<0,005	< 0,1		EN 26777:1993 05 01	4120	31.07.24	0,0009
Nitrat <sup>B</sup>	mg/l	0,45	< 50		EN ISO 10304-1:2009-03	4400	15.08.24	0,07
Sulfat <sup>B</sup>	mg/l	595		< 250	EN ISO 10304-1:2009-03	4400	15.08.24	30
ges. organ. Kohlenstoff <sup>B</sup>	mg/l	0,51			EN 1484:1997 08 01	4320	05.08.24	0,06
NO3/50+NO2/3 <sup>B</sup>	-	<0,01	<= 1		berechnet / calculated / calculé		15.08.24	

V ... Dieser Parameter wurde Vorort geprüft.

B ... Dieser Parameter wurde in unserem Labor in Bischofshofen analysiert.

Spalte VB/BG: Nur zusätzliche Fachinformation - Vertrauensbereich als +/- Wert, Berichtsgrenze als Bestimmungsgrenze in () bzw. Nachweisgrenze in []. Etwaige Variabilitäten aus der Probenahme sind nicht berücksichtigt.

## Feststellungen und Rückschlüsse

### TWA 1 - 1. VSN Brunnen Hotel Tuffbad, Tuffbad 1 - P244337001:

Das Wasser ist mittelhart.

Das Wasser ist calcitgesättigt.

In den untersuchten Parametern sind Indikatorwerte und Parameterwerte der Trinkwasserverordnung eingehalten.

### TWA 2 - 1. VSN Mineralquelle Hotel Tuffbad, Tuffbad 3 - P244337002:

P. aeruginosa wurde nicht nachgewiesen.

Das Wasser ist sehr hart.

Bei Sulfatkonzentrationen über 100 mg/l kann es unter Umständen bei metallischen Werkstoffen zu Korrosionen kommen. Dies ist bei der Werkstoffauswahl zu berücksichtigen. Da der dem Calcium äquivalente Sulfatgehalt kleiner 250 mg/l ist, kann der erhöhte Sulfatgehalt akzeptiert werden. Im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges werden Indikatorwerte der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten.

Der Lokalaugenschein lässt sicheres Wasser vermuten.

### **Bewertung und Maßnahmen**

**Das Wasser aus dem Wasserversorgungssystem GWVA Lesachtal 3 - WVA Tuffbad, beurteilter Bereich "GWVA Lesachtal 3 - WVA 1+2 Tuffbad - gesamte Anlage" entspricht im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften** und es wurden im Rahmen des durchgeführten Lokalaugenscheins aus wasserhygienischer Sicht grobsinnlich keine Mängel am Zustand der Wasserversorgungsanlage festgestellt. Das Wasser ist daher **zur Verwendung als Trinkwasser geeignet (genusstauglich)**.

Der vorliegende Inspektionsbericht bezieht sich ausschließlich auf die vorliegenden und angegebenen Inspektionsgegenstände. Jede auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die Inspektionsstelle.



Dokument Digital signiert  
C=AT, ST=Salzburg, L=Bischofshofen, O=W.H.U. GmbH, CN=W.H.U. GmbH,  
emailAddress=office@whu-lab.at  
Zertifikatsteller: e-commerce monitoring GmbH  
Unterschrieben von: Arno Sorger (sorger@whu-lab.at)  
Datum: 16.08.24 16:37:13 [Unterschrift mit dem EU Digital Signatur Service validieren](#)

Dr. Arno Sorger  
Technischer Leiter  
für Inspektion und Bericht  
Gutachter für Trinkwasser gemäß §73 LMSVG  
erght an: lesachtal@ktn.gde.at, a.hagenhofer@whu-lab.at