

**Diagnostik & Forschungsinstitut für Hygiene, Mikrobiologie und Umweltmedizin**

Vorstand: Univ. Prof. Dr. Ivo Steinmetz  
Neue Stiftingtalstraße 6, 8010 Graz

**Wasserhygiene und Mikroökologie**

Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle  
Leitung: Amtsrätin Sabine Platzer  
Stellvertretung: Gerald Ruckebauer  
Neue Stiftingtalstraße 2A/2. OG, 8010 Graz  
T 0316 385 73614

Auftraggeber

**Marktgemeinde Passail  
Markt 1  
8162 Passail**

Probenherkunft

**WVA Ortsteil Passail  
Marktgemeinde Passail  
Markt 1  
8162 Passail**

Eingang / Prüfung: 04.03.2024

## Inspektionsbericht: IB240588

*Inspektionsverfahren gem. ON M 5874*

### Allgemeine Angaben zur Gesamtanlage

Bezeichnung der Anlage	WVA Ortsteil Passail
Anlagenart	Trinkwasser
WIS-Nummer/ Anlagen ID	M3429963R0
Abgegebene Wassermenge [m <sup>3</sup> /d]	250
Versorgte Personenzahl	2000
Anzahl der Versorgungszonen Druckzonen	2
Verbund mit anderen WVA	nein
Beprobungsplan (Bescheid)	vorhanden
Datum Beprobungsplan (Bescheid)	16.04.2015
Überprüfung gemäß § 134 WRG	nicht vorhanden
Zustimmungserklärung zur Datenübermittlung gem. TWV § 5 Z4	vorhanden
Wasserspender Quelle	Quellsammelschacht Höflerquelle Quellsammelschacht Buchtalquellen 1 - Leitner Quelle 9 Quellsammelschacht Buchtalquellen 2 - Quelle 7 u. 8 Quellsammelschacht Buchtalquellen 3 - Quelle Ostermann Quellsammelschacht Buchtal 4 - Quelle Zottelbauer 1 Quellsammelschacht Buchtal 5 - Quelle Zottelbauer 2
Wasseraufbereitung (UV-Desinfektion)	UV-Anlage Druckreduktionsschacht 2 UV-Anlage Hochbehälter
Wasserspeicher	Druckreduktionsschacht 1 Druckreduktionsschacht 2 Druckreduktionsschacht 3 Hochbehälter

INSPEKTIONSBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE ANLAGE.  
INSPEKTIONSBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

**Beschreibung der einzelnen Anlagenteile**

Anlagenteil	Quellsammelschacht Höflerquelle
Art der Quelle	gefasste Quelle
Fassungsvermögen gesamt [m³]	1
Vorgeschalteter Anlagenteil	Quellen
Nachgeschalteter Anlagenteil	Druckreduktionsschacht 1

Anlagenteil	Druckreduktionsschacht 1
Ausführung	Duchlaufbehälter
Fassungsvermögen gesamt [m³]	k.A.
Kammeranzahl	1
Vorgeschalteter Anlagenteil	Quellsammelschacht Höflerquelle
Nachgeschalteter Anlagenteil	Druckreduktionsschacht 2

Anlagenteil	Druckreduktionsschacht 2
Ausführung	Hochbehälter
Fassungsvermögen gesamt [m³]	3
Kammeranzahl	1
Vorgeschalteter Anlagenteil	Druckreduktionsschacht 1
Nachgeschalteter Anlagenteil	UV-Anlage Druckreduktionsschacht 2

Anlagenteil	UV-Anlage Druckreduktionsschacht 2
Hersteller	Aquafides
Typ	3 AF300 T
Typenprüfung (gem. ÖVGW)	ja
maximal zulässiger Durchfluss [m³/h]	42
Mindest Referenzstrahlungstärke [W/m²]	63
Mindest UV-Durchlässigkeit [%]	24
Vorgeschalteter Anlagenteil	Druckreduktionsschacht 2
Nachgeschalteter Anlagenteil	Druckreduktionsschacht 3

Anlagenteil	Druckreduktionsschacht 3
Ausführung	Duchlaufbehälter
Fassungsvermögen gesamt [m³]	k.A.
Kammeranzahl	1
Vorgeschalteter Anlagenteil	UV-Anlage Druckreduktionsschacht 2
Nachgeschalteter Anlagenteil	Hochbehälter

---

INSPEKTIONSBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE ANLAGE.  
 INSPEKTIONSBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Anlagenteil	Quellsammelschacht Buchtalquellen 1 - Leitner Quelle 9
Art der Quelle	gefasste Quelle
Fassungsvermögen gesamt [m³]	k.A.
Vorgeschalteter Anlagenteil	Quelle
Nachgeschalteter Anlagenteil	Quellsammelschacht Buchtalquellen 2

Anlagenteil	Quellsammelschacht Buchtalquellen 2 - Quelle 7 u. 8
Art der Quelle	gefasste Quelle
Fassungsvermögen gesamt [m³]	1
Vorgeschalteter Anlagenteil	Quellsammelschacht Buchtalquellen 1, Quellen
Nachgeschalteter Anlagenteil	Quellsammelschacht Buchtalquellen 3

Anlagenteil	Quellsammelschacht Buchtalquellen 3 - Quelle Ostermann
Art der Quelle	gefasste Quelle
Fassungsvermögen gesamt [m³]	k.A.
Vorgeschalteter Anlagenteil	Quellsammelschacht Buchtalquellen 2, Quelle
Nachgeschalteter Anlagenteil	Quellsammelschacht Buchtalquellen 4
Anmerkung	Ostermannquelle ausgeleitet

Anlagenteil	Quellsammelschacht Buchtal 4 - Quelle Zottelbauer 1
Art der Quelle	gefasste Quelle
Fassungsvermögen gesamt [m³]	k.A.
Vorgeschalteter Anlagenteil	Quellsammelschacht Buchtalquellen 3, Quellen
Nachgeschalteter Anlagenteil	UV-Anlage Hochbehälter

Anlagenteil	Quellsammelschacht Buchtal 5 - Quelle Zottelbauer 2
Art der Quelle	gefasste Quelle
Fassungsvermögen gesamt [m³]	keine Angabe
Vorgeschalteter Anlagenteil	Quellen
Nachgeschalteter Anlagenteil	UV-Anlage Hochbehälter

Anlagenteil	UV-Anlage Hochbehälter
Hersteller	Bewades
Typ	300W100/27N
Typenprüfung (gem. ÖVGW)	ja
maximal zulässiger Durchfluss [m³/h]	25,4
Mindest Referenzstrahlungstärke [W/m²]	35,5
Mindest UV-Durchlässigkeit [%]	50
Vorgeschalteter Anlagenteil	Quellsammelschacht Buchtalquellen 4 und 5
Nachgeschalteter Anlagenteil	Hochbehälter

INSPEKTIONSBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE ANLAGE.  
 INSPEKTIONSBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Anlagenteil	Hochbehälter
Ausführung	Hochbehälter
Fassungsvermögen gesamt [m³]	220
Kammeranzahl	2
Vorgeschalteter Anlagenteil	Druckreduktionschacht 3, UV-Anlage Hochbehälter
Nachgeschalteter Anlagenteil	Netz

### Inspektionen

Wasseraufbereitung (UV-Desinfektion)	UV-Anlage Hochbehälter
Inspektionsdatum	04.03.2024
Inspektor	Hans-Peter Ziegler
Betriebszustand zum Zeitpunkt der Inspektion	in Betrieb
Funktionskontrolle zum Zeitpunkt der Inspektion	kein Mangel
Bestrahlungsstärke [W/m²]	82,2
Durchfluss [m³/h]	3,4

Wasserspeicher	Hochbehälter
Inspektionsdatum	04.03.2024
Inspektor	Hans-Peter Ziegler
Betriebszustand zum Zeitpunkt der Inspektion	in Betrieb
Abdeckung/Eingang	kein Mangel
Bauwerk	kein Mangel

Wasserspender Quelle	Quellsammelschacht Buchtal 5 - Quelle Zottelbauer 2
Inspektionsdatum	04.03.2024
Inspektor	Hans-Peter Ziegler
Betriebszustand zum Zeitpunkt der Inspektion	in Betrieb
Fassungsbereich	kein Mangel
Abdeckung/Eingang	kein Mangel
Bauwerk	kein Mangel

Wasserspender Quelle	Quellsammelschacht Buchtal 4 - Quelle Zottelbauer 1
Inspektionsdatum	04.03.2024
Inspektor	Hans-Peter Ziegler
Betriebszustand zum Zeitpunkt der Inspektion	in Betrieb
Fassungsbereich	kein Mangel
Abdeckung/Eingang	kein Mangel
Bauwerk	kein Mangel

Wasserspender Quelle	Quellsammelschacht Buchtalquellen 3 - Quelle Ostermann
Inspektionsdatum	04.03.2024

INSPEKTIONSBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE ANLAGE.  
 INSPEKTIONSBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Inspektor	Hans-Peter Ziegler
Betriebszustand zum Zeitpunkt der Inspektion	in Betrieb
Fassungsbereich	kein Mangel
Abdeckung/Eingang	kein Mangel
Bauwerk	kein Mangel
Anmerkung	Quelle Ostermann ausgeleitet

Wasserspender Quelle	Quellsammelschacht Buchtalquellen 2 - Quelle 7 u. 8
Inspektionsdatum	04.03.2024
Inspektor	Hans-Peter Ziegler
Betriebszustand zum Zeitpunkt der Inspektion	in Betrieb
Fassungsbereich	kein Mangel
Abdeckung/Eingang	kein Mangel
Bauwerk	kein Mangel

Wasserspender Quelle	Quellsammelschacht Buchtalquellen 1 - Leitner Quelle 9
Inspektionsdatum	04.03.2024
Inspektor	Hans-Peter Ziegler
Betriebszustand zum Zeitpunkt der Inspektion	in Betrieb
Fassungsbereich	kein Mangel
Abdeckung/Eingang	kein Mangel
Bauwerk	kein Mangel

Wasserspeicher	Druckreduktionsschacht 2
Inspektionsdatum	04.03.2024
Inspektor	Hans-Peter Ziegler
Betriebszustand zum Zeitpunkt der Inspektion	in Betrieb
Abdeckung/Eingang	kein Mangel
Bauwerk	kein Mangel

Wasseraufbereitung (UV-Desinfektion)	UV-Anlage Druckreduktionsschacht 2
Inspektionsdatum	04.03.2024
Inspektor	Hans-Peter Ziegler
Betriebszustand zum Zeitpunkt der Inspektion	in Betrieb
Funktionskontrolle zum Zeitpunkt der Inspektion	kein Mangel
Bestrahlungsstärke [W/m <sup>2</sup> ]	209
Durchfluss [m <sup>3</sup> /h]	3,9

Wasserspeicher	Druckreduktionsschacht 3
Inspektionsdatum	23.10.2023
Inspektor	Hans-Peter Ziegler

---

INSPEKTIONSBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE ANLAGE.  
 INSPEKTIONSBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Betriebszustand zum Zeitpunkt der Inspektion	in Betrieb
Abdeckung/Eingang	kein Mangel
Bauwerk	kein Mangel

Wasserspeicher	Druckreduktionsschacht 1
Inspektionsdatum	23.10.2023
Inspektor	Hans-Peter Ziegler
Betriebszustand zum Zeitpunkt der Inspektion	in Betrieb
Abdeckung/Eingang	kein Mangel
Bauwerk	kein Mangel

Wasserspender Quelle	Quellsammelschacht Höflerquelle
Inspektionsdatum	23.10.2023
Inspektor	Hans-Peter Ziegler
Betriebszustand zum Zeitpunkt der Inspektion	in Betrieb
Fassungsbereich	kein Mangel
Abdeckung/Eingang	kein Mangel
Bauwerk	kein Mangel

## Ortsbefund

Der Lokalaugenschein ergab keinen Grund zur Beanstandung.

---

*Ende des Inspektionsberichtes*

## **Lebensmittelhygienisches Gutachten IB240588**

### **Ortsbefund und Prüfberichte**

Der Lokalaugenschein ergab keinen Grund zur Beanstandung.

### **P2401505 - P1 Hochbehälter vor UV Anlage**

Nachstehende Richtzahlen wurden überschritten (LMSVG, TWV, ÖLMB B1): Coliforme Bakterien

**Das Wasser entspricht im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften (LMSVG, TWV, ÖLMB B1) und ist daher**

**zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.**

### **Anhang: Bericht PB240588**

Bei Beanstandungen sind, zur Aufrechterhaltung der Eignung des Wassers als Trinkwasser, umgehend geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Anlage: Merkblatt "Trinkwasser Desinfektion"

<https://hygiene.medunigraz.at/wasserhygiene>

Gemäß TWV §5 Z4 werden Befund und Gutachten nach Zustimmung des Auftraggebers von der Untersuchungsstelle an das von der zuständigen Behörde dafür zur Verfügung gestellte Datensystem elektronisch übermittelt.

*- elektronisch gefertigt -*

Dipl. Ing. Dr. techn. Michael Schalli, BSc  
Gutachter gem. §73 LMSVG, Zeichnungsberechtigter der Inspektionsstelle

**Diagnostik & Forschungsinstitut für Hygiene, Mikrobiologie und Umweltmedizin**

Vorstand: Univ. Prof. Dr. Ivo Steinmetz  
Neue Stiftingtalstraße 6, 8010 Graz

**Wasserhygiene und Mikroökologie**

Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle  
Leitung: Amtsrätin Sabine Platzer  
Stellvertretung: Gerald Ruckebauer  
Neue Stiftingtalstraße 2A/2. OG, 8010 Graz  
T 0316 385 73614

**Auftraggeber**  
**Marktgemeinde Passail**  
**Markt 1**  
**8162 Passail**

**Probenherkunft**  
**WVA Ortsteil Passail**  
**Marktgemeinde Passail**  
**Markt 1**  
**8162 Passail**

Probeneingang: 04.03.2024  
Prüfungszeitraum: 04.03.2024 - 08.03.2024

## Prüfbericht: PB240588

gemäß EN ISO/IEC 17025; RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert), MU% = Messunsicherheit, n.u. = nicht untersucht, Unterauftragnehmer\*, nicht akkreditierter Parameter\*\*;

Probenahme: ÖNORM ISO 5667 Teil 3,4,5/ ÖNORM EN ISO 19458;

bei überbrachten Proben (durch Auftraggeber) gelten die Ergebnisse für die Proben wie erhalten, Vor-Ort-Parameter und Probenahme nicht akkreditiert, Sensorik im Labor bestimmt;

Entscheidungsregel gem. ISO/IEC Guide 98-4:2012, Punkt 8.3.1.3 d

<b>Probenbezeichnung:</b>	P1 Hochbehälter vor UV Anlage
---------------------------	-------------------------------

**Nähere Probenbezeichnung:** PN-Hahn  
**Anlagenteil:** Netzprobe  
**Probenahmeart:** Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)  
**Vorbehandlung:** nicht vorbehandelt  
**Probenahme am:** 04.03.2024  
**Probenahme durch:** Hans-Peter Ziegler, MSc (Inspektor)  
**Probenummer:** P2401505

### Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	<b>8,4</b>		< 25		DIN 38404-4:1976
Farbe		<b>farblos</b>				ÖNORM M 6620:2012

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Aussehen		klar				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.u.				ÖNORM M 6620:2012

### Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	2	50%	≤100		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50%	≤20		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	26		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 16266:2008
Clostridium perfringens	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 14189:2016

### chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	7,70	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	409	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

<b>Probenbezeichnung:</b>	P2 Hochbehälter nach UV Anlage
---------------------------	--------------------------------

**Nähere Probenbezeichnung:** PN-Hahn  
**Anlagenteil:** Netzprobe  
**Probenahmeart:** Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)  
**Vorbehandlung:** UV-Desinfektion  
**Probenahme am:** 04.03.2024  
**Probenahme durch:** Hans-Peter Ziegler, MSc (Inspektor)  
**Probenummer:** P2401506

**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	<b>8,4</b>		< 25		DIN 38404-4:1976
Farbe		<b>farblos</b>				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		<b>klar</b>				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		<b>ohne</b>				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		<b>n.u.</b>				ÖNORM M 6620:2012

**Bakteriologische Untersuchung**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	<b>0</b>	50%	≤100		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	<b>0</b>	50%	≤20		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/250ml	<b>0</b>			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/250ml	<b>0</b>		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/250ml	<b>0</b>			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE/250ml	<b>0</b>		0		ÖNORM EN ISO 16266:2008
Clostridium perfringens	KBE/250ml	<b>0</b>		0		ÖNORM EN ISO 14189:2016

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

**chemisch - physikalische Untersuchung**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	<b>7,68</b>	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	<b>411</b>	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
UV-Durchlässigkeit (Abs. Koeff. 254nm)	/100mm	<b>0,07</b>	10%			DIN 38404-3: 2005
UV-Durchlässigkeit (%T100)	%/100mm	<b>85,1</b>	10%			ÖNORM M5873-1 berechnet

---

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

**Probenbezeichnung:** P3 Druckreduktionsschacht vor UV Anlage

**Nähere Probenbezeichnung:** PN-Hahn  
**Probenahmeart:** Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)  
**Vorbehandlung:** nicht vorbehandelt  
**Probenahme am:** 04.03.2024  
**Probenahme durch:** Hans-Peter Ziegler, MSc (Inspektor)  
**Probenummer:** P2401507

**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	<b>6,9</b>		< 25		DIN 38404-4:1976
Farbe		<b>farblos</b>				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		<b>klar</b>				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		<b>ohne</b>				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		<b>n.u.</b>				ÖNORM M 6620:2012

**Bakteriologische Untersuchung**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	<b>2</b>	50%	≤100		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	<b>0</b>	50%	≤20		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	<b>0</b>			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	<b>0</b>		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	<b>0</b>			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE/100ml	<b>0</b>		0		ÖNORM EN ISO 16266:2008
Clostridium perfringens	KBE/100ml	<b>0</b>		0		ÖNORM EN ISO 14189:2016

PRÜFBERICHT BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHT DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

**chemisch - physikalische Untersuchung**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	<b>7,61</b>	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	<b>392</b>	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993

---

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

**Probenbezeichnung:** P4 Druckreduktionsschacht nach UV Anlage

**Nähere Probenbezeichnung:** PN-Hahn  
**Probenahmeart:** Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)  
**Vorbehandlung:** UV-Desinfektion  
**Probenahme am:** 04.03.2024  
**Probenahme durch:** Hans-Peter Ziegler, MSc (Inspektor)  
**Probenummer:** P2401508

**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	7,0		< 25		DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.u.				ÖNORM M 6620:2012

**Bakteriologische Untersuchung**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	0	50%	≤100		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50%	≤20		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/250ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/250ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/250ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE/250ml	0		0		ÖNORM EN ISO 16266:2008
Clostridium perfringens	KBE/250ml	0		0		ÖNORM EN ISO 14189:2016

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

**chemisch - physikalische Untersuchung**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	<b>7,60</b>	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	<b>391</b>	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
UV-Durchlässigkeit (Abs. Koeff. 254nm)	/100mm	<b>0,06</b>	10%			DIN 38404-3: 2005
UV-Durchlässigkeit (%T100)	%/100mm	<b>87,1</b>	10%			ÖNORM M5873-1 berechnet

---

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

<b>Probenbezeichnung:</b>	P5 ON Gasthaus Hulfeld
---------------------------	------------------------

**Nähere Probenbezeichnung:** AL Abwasch, Schank  
**Anlagenteil:** Netzprobe  
**Probenahmeart:** Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)  
**Vorbehandlung:** UV-Desinfektion  
**Probenahme am:** 04.03.2024  
**Probenahme durch:** Hans-Peter Ziegler, MSc (Inspektor)  
**Probenummer:** P2401509

**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	<b>9,3</b>		< 25		DIN 38404-4:1976
Farbe		<b>farblos</b>				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		<b>klar</b>				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		<b>ohne</b>				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		<b>n.u.</b>				ÖNORM M 6620:2012

**Bakteriologische Untersuchung**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	<b>0</b>	50%	≤100		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	<b>0</b>	50%	≤20		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	<b>0</b>			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	<b>0</b>		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	<b>0</b>			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

**chemisch - physikalische Untersuchung**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	<b>&lt; 0,1</b>	10%	< 0,5		ÖNORM EN ISO 7887:2012

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	<b>7,71</b>	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	<b>404</b>	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
Calcium	mg/l	<b>71,1</b>	6%	≤ 400		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	<b>13,7</b>	6%	≤ 150		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	<b>2,1</b>	6%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	<b>0,8</b>	6%	≤ 50		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	<b>13,1</b>				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	<b>2,338</b>				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	<b>12,7</b>				berechnet
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	<b>4,54</b>	5%			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	10%	≤ 0,20		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Mangan	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>	10%	≤ 0,050		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Ammonium	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	15%	≤ 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	10%		≤ 0,10	ÖNORM EN 26777:1993
Nitrat	mg/l	<b>8,7</b>	10%		≤ 50	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Chlorid	mg/l	<b>4,4</b>	10%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Sulfat	mg/l	<b>9,1</b>	10%	≤ 250		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
TOC	mg/l	<b>0,5</b>	10%			ÖNORM EN 1484: 2019

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

<b>Probenbezeichnung:</b>	P6 ON Fleischerei Bierbauer
---------------------------	-----------------------------

**Nähere Probenbezeichnung:** Fischteichweg 3, AL Abwasch Küche  
**Anlagenteil:** Netzprobe  
**Probenahmeart:** Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)  
**Vorbehandlung:** UV-Desinfektion  
**Probenahme am:** 04.03.2024  
**Probenahme durch:** Hans-Peter Ziegler, MSc (Inspektor)  
**Probenummer:** P2401510

**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	<b>7,2</b>		< 25		DIN 38404-4:1976
Farbe		<b>farblos</b>				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		<b>klar</b>				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		<b>ohne</b>				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		<b>n.u.</b>				ÖNORM M 6620:2012

**Bakteriologische Untersuchung**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	<b>0</b>	50%	≤100		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	<b>0</b>	50%	≤20		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	<b>0</b>			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	<b>0</b>		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	<b>0</b>			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

**chemisch - physikalische Untersuchung**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	<b>7,69</b>	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	<b>404</b>	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993

---

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

<b>Probenbezeichnung:</b>	P8 ON Familie Schinnerl
---------------------------	-------------------------

**Nähere Probenbezeichnung:** Hart 1, AL Waschbecken Keller  
**Anlagenteil:** Netzprobe  
**Probenahmeart:** Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)  
**Vorbehandlung:** UV-Desinfektion  
**Probenahme am:** 04.03.2024  
**Probenahme durch:** Hans-Peter Ziegler, MSc (Inspektor)  
**Probenummer:** P2401511

**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	<b>6,1</b>		< 25		DIN 38404-4:1976
Farbe		<b>farblos</b>				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		<b>klar</b>				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		<b>ohne</b>				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		<b>n.u.</b>				ÖNORM M 6620:2012

**Bakteriologische Untersuchung**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	<b>1</b>	50%	≤100		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	<b>0</b>	50%	≤20		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	<b>0</b>			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	<b>0</b>		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	<b>0</b>			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

**chemisch - physikalische Untersuchung**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	<b>7,67</b>	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	<b>404</b>	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993

---

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

**Meinungen und Interpretationen zu den Proben:  
P2401505, P2401506, P2401507, P2401508,  
P2401509, P2401510, P2401511**

**P2401505 - P1 Hochbehälter vor UV Anlage**

Nachstehende Richtzahlen wurden überschritten (LMSVG, TWV, ÖLMB B1): Coliforme Bakterien

Anlage: Merkblätter

<https://hygiene.medunigraz.at/wasserhygiene - c56817>

*- elektronisch gefertigt -*

Dipl. Ing. Dr. techn. Michael Schalli, BSc  
Zeichnungsberechtigter der Prüfstelle