



Prot.-Nr.: PB232282

Innsbruck, am 24.08.2023

## Prüfbericht

*Untersuchung gem. Trinkwasserverordnung BGBL II 362/2017*

**Antragsteller:** Gemeinde Umhausen  
Dorf 30  
6441 Umhausen

**Probennummer:** P232282-1  
**Probenbezeichnung:** VZ Umhausen-Dorf, Gemeindeamt, Dorf 30, 2. OG, WC Damen WB  
**Eingangsdatum:** 10.07.2023  
**Untersuchungsbeginn:** 10.07.2023  
**Probenüberbringer:** Martin Baldes  
**Probennehmer:** Martin Baldes  
**Probenahmnorm:** ISO 5667-5 2006-04 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 10.07.2023  
**Probenahmeort:** VZ Umhausen-Dorf  
**Messort:** Gemeindeamt, Dorf 30, 2. OG, WC Damen WB

### Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wetter		sonnig			
Wetter an den Vortagen		Warmes Wetter mit gewittrigen Regenschauern . stärkerer Niederschlag am 5.7.23			
Lufttemperatur	in °C	28			

### Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Geruch		geruchlos	geruchlos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Färbung		farblos	farblos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine	keine oder los/senza		ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.a.	o.b. oder n.a.		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein			ÖNORM M 6620:2012

### Physikalische Parameter

Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	10,5	≤ 25		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	60			EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	54	≤ 2500		EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		7,6	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

### Mikrobiologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE in 1 ml	1	≤ 100		EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	KBE in 1 ml	0	≤ 20		EN ISO 6222:1999
Coliforme Bakterien	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 9308-1:2017
Escherichia coli	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 16266:2008

### Chemische Standarduntersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Gesamthärte (berechnet)	in °dH	1,3			DIN 38409-6:1986
Gesamthärte (berechnet)	in mmol/l	0,24			DIN 38409-6:1986
Nichtkarbonathärte (berechnet)	in °dH	0,8			DIN 38409-6:1986
Karbonathärte (berechnet)	in °dH	0,6			EN ISO 9963-1:1995
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	in µS/cm	59			EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C		7,0	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012
Permanganat Verbrauch	in mg/l	1,6	≤ 20		AA032 (Fließanalyse)
Trübung_FNU	in FNU	< 0,1			EN ISO 7027-1:2016
Säurekapazität bis pH 4,3	in mmol/l	0,25			EN ISO 9963-1:1995
Basenkapazität	in mmol/l	0,06			EN ISO 9963-1:1995
Ammonium (Fließinjektion)	als NH <sub>4</sub> in mg/l	< 0,01	≤ 0,5		EN ISO 11732:2005
Calcium	als Ca in mg/l	7,0	≤ 400		EN ISO 14911:1999

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Magnesium	als Mg in mg/l	1,5	≤ 150		EN ISO 14911:1999
Natrium	als Na mg/l	2,4	≤ 200		EN ISO 14911:1999
Kalium	als K in mg/l	1,8	≤ 50		EN ISO 14911:1999
Hydrogencarbonat	als HCO <sub>3</sub> in mg/l	12,2			EN ISO 9963-1:1995
Sulfat	als SO <sub>4</sub> in mg/l	10,4	≤ 250		EN ISO 10304-1:2009
Chlorid	als Cl in mg/l	1,5	≤ 200		EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	als NO <sub>3</sub> in mg/l	1,3		≤ 50	EN ISO 10304-1:2009
Fluorid	als F in mg/l	0,87		≤ 1,5	EN ISO 10304-1:2009
Nitrit	als NO <sub>2</sub> in mg/l	< 0,01		≤ 0,1	EN ISO 13395:1996
Phosphat, ortho	als PO <sub>4</sub> in mg/l	0,015	≤ 0,3		EN ISO 15681-2:2018

### Metalle

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Arsen	als As in µg/l	5,7		≤ 10	EN ISO 17294-2:2016
Blei	als Pb in µg/l	1,0		≤ 10	EN ISO 17294-2:2016
Cadmium ICP-MS	als Cd in µg/l	< 0,4		≤ 5	EN ISO 17294-2:2016
Eisen ICP-MS	als Fe in µg/l	395,4	≤ 200		EN ISO 17294-2:2016
Kupfer ICP-MS	als Cu in µg/l	10		≤ 2000	EN ISO 17294-2:2016
Mangan ICP-MS	als Mn in µg/l	< 4,0	≤ 50		EN ISO 17294-2:2016
Nickel ICP-MS	als Ni in µg/l	< 1,00		≤ 20	EN ISO 17294-2:2016
Uran	als U in µg/l	6,9		≤ 15	EN ISO 17294-2:2016
Zink ICP-MS	als Zn in µg/l	12	≤ 100		EN ISO 17294-2:2016

### Plausibilitätskontrolle

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Anionen	eq. mmol/l	0,53			DIN 38409-6:1986
Kationen	eq. mmol/l	0,62			DIN 38409-6:1986
Summe Ionen	eq. mmol/l	1,15 / 0,10			DIN 38409-6:1986

## Allgemeine Korrosionsparameter

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Lochkorrosion Schmelztauchverzinkte Werkstoffe		1,39			EN 12502-3:2005**
Selektive Schmelztauchverzinkte Werkstoffe		12,72			EN 12502-3:2005**
Lochkorrosion Kupfer Werkstoffe		1,85			EN 12502-2:2005**

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.a.: nicht analysiert    o.b.: ohne Besonderheiten  
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze    n.b.: nicht bestimmbar  
 \* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich  
 IW: Indikatorparameterwert    PW: Parameterwert

**Probenummer:** P232282-2  
**Probenbezeichnung:** VZ Umhausen-Dorf, Laufbrunnen Rosslach, vor Haus Turmgasse 2  
**Eingangsdatum:** 10.07.2023  
**Untersuchungsbeginn:** 10.07.2023  
**Probenüberbringer:** Martin Baldes  
**Probennehmer:** Martin Baldes  
**Probenahmennorm:** ISO 5667-5 2006-04 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 10.07.2023  
**Probenahmeort:** VZ Umhausen-Dorf  
**Messort:** Laufbrunnen Rosslach, vor Haus Turmgasse 2

### Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wetter		sonnig			
Wetter an den Vortagen		Warmes Wetter mit gewittrigen Regenschauern . stärkerer Niederschlag am 5.7.23			
Lufttemperatur	in °C	28			

### Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Geruch		geruchlos	geruchlos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		farblos	farblos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine	keine oder los/senza		ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.a.	o.b. oder n.a.		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein			ÖNORM M 6620:2012

### Physikalische Parameter

*Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich*

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	13,7	≤ 25		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	58			EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	52	≤ 2500		EN 27888:1993

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		7,3	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

### Mikrobiologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE in 1 ml	1	≤ 100		EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	KBE in 1 ml	1	≤ 20		EN ISO 6222:1999
Coliforme Bakterien	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 9308-1:2017
Escherichia coli	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 16266:2008

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.a.: nicht analysiert    o.b.: ohne Besonderheiten  
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze    n.b.: nicht bestimmbar  
 \* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich  
 IW: Indikatorparameterwert    PW: Parameterwert

**Probenummer:** P232282-3  
**Probenbezeichnung:** VZ Umhausen-Dorf, Laufbrunnen Platzl, vor Haus Östen 5  
**Eingangsdatum:** 10.07.2023  
**Untersuchungsbeginn:** 10.07.2023  
**Probenüberbringer:** Martin Baldes  
**Probennehmer:** Martin Baldes  
**Probenahmennorm:** ISO 5667-5 2006-04 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 10.07.2023  
**Probenahmeort:** VZ Umhausen-Dorf  
**Messort:** Laufbrunnen Platzl, vor Haus Östen 5

### Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wetter		sonnig			
Wetter an den Vortagen		Warmes Wetter mit gewittrigen Regenschauern . stärkerer Niederschlag am 5.7.23			
Lufttemperatur	in °C	28			

### Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Geruch		geruchlos	geruchlos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		farblos	farblos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine	keine oder los/senza		ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.a.	o.b. oder n.a.		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein			ÖNORM M 6620:2012

### Physikalische Parameter

*Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich*

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	15,4	≤ 25		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	58			EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	52	≤ 2500		EN 27888:1993

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		7,5	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

### Mikrobiologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE in 1 ml	1	≤ 100		EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	KBE in 1 ml	0	≤ 20		EN ISO 6222:1999
Coliforme Bakterien	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 9308-1:2017
Escherichia coli	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 16266:2008

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.a.: nicht analysiert    o.b.: ohne Besonderheiten  
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze    n.b.: nicht bestimmbar  
 \* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich  
 IW: Indikatorparameterwert    PW: Parameterwert



**Probenummer:** P232282-4  
**Probenbezeichnung:** VZ Tumpen/Ried/Burgstein/Lehn/Platzl, Laufbrunnen Infopoint, nahe Haus Tumpen 80  
**Eingangsdatum:** 10.07.2023  
**Untersuchungsbeginn:** 10.07.2023  
**Probenüberbringer:** Martin Baldes  
**Probennehmer:** Martin Baldes  
**Probenahmennorm:** ISO 5667-5 2006-04 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 10.07.2023  
**Probenahmeort:** VZ Tumpen/Ried/Burgstein/Lehn/Platzl  
**Messort:** Laufbrunnen Infopoint, nahe Haus Tumpen 80

### Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wetter		sonnig			
Wetter an den Vortagen		Warmes Wetter mit gewittrigen Regenschauern . stärkerer Niederschlag am 5.7.23			
Lufttemperatur	in °C	28			

### Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Geruch		geruchlos	geruchlos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		farblos	farblos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine	keine oder los/senza		ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.a.	o.b. oder n.a.		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein			ÖNORM M 6620:2012

### Physikalische Parameter

Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	17,1	≤ 25		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	59			EN 27888:1993

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	53	≤ 2500		EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		7,5	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

### Mikrobiologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE in 1 ml	1	≤ 100		EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	KBE in 1 ml	0	≤ 20		EN ISO 6222:1999
Coliforme Bakterien	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 9308-1:2017
Escherichia coli	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 16266:2008

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.a.: nicht analysiert    o.b.: ohne Besonderheiten  
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze    n.b.: nicht bestimmbar  
 \* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich  
 IW: Indikatorparameterwert    PW: Parameterwert

**Probenummer:** P232282-5  
**Probenbezeichnung:** VZ Köfels, Berghof Edelweis, Köfels 5, Wasserhahn Küche  
**Eingangsdatum:** 10.07.2023  
**Untersuchungsbeginn:** 10.07.2023  
**Probenüberbringer:** Martin Baldes  
**Probennehmer:** Martin Baldes  
**Probenahmennorm:** ISO 5667-5 2006-04 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 10.07.2023  
**Probenahmeort:** VZ Köfels  
**Messort:** Berghof Edelweis, Köfels 5, Wasserhahn Küche

### Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wetter		sonnig			
Wetter an den Vortagen		Warmes Wetter mit gewittrigen Regenschauern . stärkerer Niederschlag am 5.7.23			
Lufttemperatur	in °C	20			

### Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Geruch		geruchlos	geruchlos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		farblos	farblos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine	keine oder los/senza		ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.a.	o.b. oder n.a.		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein			ÖNORM M 6620:2012

### Physikalische Parameter

*Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich*

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	15,5	≤ 25		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	57			EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	51	≤ 2500		EN 27888:1993

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		7,4	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

### Mikrobiologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE in 1 ml	2	≤ 100		EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	KBE in 1 ml	3	≤ 20		EN ISO 6222:1999
Coliforme Bakterien	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 9308-1:2017
Escherichia coli	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 16266:2008

### Chemische Standarduntersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Gesamthärte (berechnet)	in °dH	1,3			DIN 38409-6:1986
Gesamthärte (berechnet)	in mmol/l	0,24			DIN 38409-6:1986
Nichtkarbonathärte (berechnet)	in °dH	0,6			DIN 38409-6:1986
Karbonathärte (berechnet)	in °dH	0,7			EN ISO 9963-1:1995
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	in µS/cm	66			EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C		7,3	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012
Permanganat Verbrauch	in mg/l	[0,101]	≤ 20		AA032 (Fließanalyse)
Trübung_FNU	in FNU	< 0,1			EN ISO 7027-1:2016
Säurekapazität bis pH 4,3	in mmol/l	0,30			EN ISO 9963-1:1995
Basenkapazität	in mmol/l	0,05			EN ISO 9963-1:1995
Ammonium (Fließinjektion)	als NH <sub>4</sub> in mg/l	< 0,01	≤ 0,5		EN ISO 11732:2005
Calcium	als Ca in mg/l	6,3	≤ 400		EN ISO 14911:1999
Magnesium	als Mg in mg/l	1,9	≤ 150		EN ISO 14911:1999
Natrium	als Na mg/l	1,9	≤ 200		EN ISO 14911:1999
Kalium	als K in mg/l	1,5	≤ 50		EN ISO 14911:1999
Hydrogencarbonat	als HCO <sub>3</sub> in mg/l	15,3			EN ISO 9963-1:1995
Sulfat	als SO <sub>4</sub> in mg/l	13,6	≤ 250		EN ISO 10304-1:2009
Chlorid	als Cl in mg/l	0,2	≤ 200		EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	als NO <sub>3</sub> in mg/l	0,7		≤ 50	EN ISO 10304-1:2009
Fluorid	als F in mg/l	< 0,50		≤ 1,5	EN ISO 10304-1:2009
Nitrit	als NO <sub>2</sub> in mg/l	[0,002]		≤ 0,1	EN ISO 13395:1996
Phosphat, ortho	als PO <sub>4</sub> in mg/l	0,016	≤ 0,3		EN ISO 15681-2:2018

## Metalle

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Eisen ICP-OES	als Fe in µg/l	< 10,00	≤ 200		EN ISO 11885:2009
Mangan ICP-OES	als Mn in µg/l	[0,6]	≤ 50		EN ISO 11885:2009

## Plausibilitätskontrolle

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Anionen	eq. mmol/l	0,55			DIN 38409-6:1986
Kationen	eq. mmol/l	0,59			DIN 38409-6:1986
Summe Ionen	eq. mmol/l	1,14 / 0,04			DIN 38409-6:1986

## Allgemeine Korrosionsparameter

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Lochkorrosion Schmelztauchverzinkte Werkstoffe		1,20			EN 12502-3:2005**
Selektive Schmelztauchverzinkte Werkstoffe		25,14			EN 12502-3:2005**
Lochkorrosion Kupfer Werkstoffe		1,77			EN 12502-2:2005**

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.a.: nicht analysiert    o.b.: ohne Besonderheiten

< vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze    n.b.: nicht bestimmbar

\* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich

IW: Indikatorparameterwert    PW: Parameterwert

**Probenummer:** P232282-6  
**Probenbezeichnung:** HB Greit, Hochbehälter Hahn Entleerung  
**Eingangsdatum:** 10.07.2023  
**Untersuchungsbeginn:** 10.07.2023  
**Probenüberbringer:** Martin Baldes  
**Probennehmer:** Martin Baldes  
**Probenahmennorm:** ISO 5667-5 2006-04 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 10.07.2023  
**Probenahmeort:** HB Greit  
**Messort:** Hochbehälter Hahn Entleerung

### Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wetter		sonnig			
Wetter an den Vortagen		Warmes Wetter mit gewittrigen Regenschauern . stärkerer Niederschlag am 5.7.23			
Lufttemperatur	in °C	25			

### Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Geruch		geruchlos	geruchlos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		farblos	farblos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine	keine oder los/senza		ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.a.	o.b. oder n.a.		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein			ÖNORM M 6620:2012

### Physikalische Parameter

*Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich*

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	13,9	≤ 25		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	61			EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	55	≤ 2500		EN 27888:1993

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		7,3	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

### Mikrobiologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE in 1 ml	5	≤ 100		EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	KBE in 1 ml	0	≤ 20		EN ISO 6222:1999
Coliforme Bakterien	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 9308-1:2017
Escherichia coli	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 7899-2:2000

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.a.: nicht analysiert    o.b.: ohne Besonderheiten

< vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze    n.b.: nicht bestimmbar

\* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich

IW: Indikatorparameterwert    PW: Parameterwert

**Probenummer:** P232282-7  
**Probenbezeichnung:** HB Köfels, Hochbehälter Hahn Entnahme- und Zulaufleitung, MW beider Kammern  
**Eingangsdatum:** 10.07.2023  
**Untersuchungsbeginn:** 10.07.2023  
**Probenüberbringer:** Martin Baldes  
**Probennehmer:** Martin Baldes  
**Probenahmennorm:** ISO 5667-5 2006-04 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 10.07.2023  
**Probenahmeort:** HB Köfels  
**Messort:** Hochbehälter Hahn Entnahme- und Zulaufleitung, MW beider Kammern

### Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wetter		sonnig			
Wetter an den Vortagen		Warmes Wetter mit gewittrigen Regenschauern . stärkerer Niederschlag am 5.7.23			
Lufttemperatur	in °C	20			

### Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Geruch		geruchlos	geruchlos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		farblos	farblos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine	keine oder los/senza		ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.a.	o.b. oder n.a.		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein			ÖNORM M 6620:2012

### Physikalische Parameter

Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	11,4	≤ 25		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	56			EN 27888:1993



Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	50	≤ 2500		EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		7,2	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

### Mikrobiologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE in 1 ml	4	≤ 100		EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	KBE in 1 ml	2	≤ 20		EN ISO 6222:1999
Coliforme Bakterien	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 9308-1:2017
Escherichia coli	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 7899-2:2000

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.a.: nicht analysiert    o.b.: ohne Besonderheiten

< vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze    n.b.: nicht bestimmbar

\* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich

IW: Indikatorparameterwert    PW: Parameterwert

**Probennummer:** P232282-9  
**Probenbezeichnung:** Obere Molzequellen neu, Quellstube Zulauf orogr. links (ausgeleitet)  
**Eingangsdatum:** 10.07.2023  
**Untersuchungsbeginn:** 10.07.2023  
**Probenüberbringer:** Martin Baldes  
**Probennehmer:** Martin Baldes  
**Probenahmennorm:** DIN 38402-13:2021-12 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 10.07.2023  
**Probenahmeort:** Obere Molzequellen neu  
**Messort:** Quellstube Zulauf orogr. links

### Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wetter		sonnig			
Wetter an den Vortagen		Warmes Wetter mit gewittrigen Regenschauern . stärkerer Niederschlag am 5.7.23			
Lufttemperatur	in °C	22			

### Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Geruch		geruchlos	geruchlos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		farblos	farblos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine	keine oder los/senza		ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.a.	o.b. oder n.a.		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein			ÖNORM M 6620:2012

### Physikalische Parameter

*Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich*

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	5,8	≤ 25		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	62			EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	56	≤ 2500		EN 27888:1993

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		7,5	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

### Mikrobiologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE in 1 ml	0	≤ 100		EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	KBE in 1 ml	1	≤ 20		EN ISO 6222:1999
Coliforme Bakterien	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 9308-1:2017
Escherichia coli	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 7899-2:2000

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.a.: nicht analysiert    o.b.: ohne Besonderheiten

< vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze    n.b.: nicht bestimmbar

\* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich

IW: Indikatorparameterwert    PW: Parameterwert

**Probenummer:** P232282-11  
**Probenbezeichnung:** Obere Molzequellen neu, Quellstube Zulauf orogr. rechts (ausgeleitet)  
**Eingangsdatum:** 10.07.2023  
**Untersuchungsbeginn:** 10.07.2023  
**Probenüberbringer:** Martin Baldes  
**Probennehmer:** Martin Baldes  
**Probenahmennorm:** DIN 38402-13:2021-12 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 10.07.2023  
**Probenahmeort:** Obere Molzequellen neu  
**Messort:** Quellstube Zulauf orogr. rechts

### Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wetter		sonnig			
Wetter an den Vortagen		Warmes Wetter mit gewittrigen Regenschauern . stärkerer Niederschlag am 5.7.23			
Lufttemperatur	in °C	22			

### Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Geruch		geruchlos	geruchlos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		farblos	farblos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine	keine oder los/senza		ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.a.	o.b. oder n.a.		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein			ÖNORM M 6620:2012

### Physikalische Parameter

*Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich*

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	6,0	≤ 25		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	63			EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	56	≤ 2500		EN 27888:1993

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		7,4	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

### Mikrobiologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE in 1 ml	2	≤ 100		EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	KBE in 1 ml	4	≤ 20		EN ISO 6222:1999
Coliforme Bakterien	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 9308-1:2017
Escherichia coli	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 7899-2:2000

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.a.: nicht analysiert    o.b.: ohne Besonderheiten  
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze    n.b.: nicht bestimmbar  
 \* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich  
 IW: Indikatorparameterwert    PW: Parameterwert

**Probenummer:** P232282-12  
**Probenbezeichnung:** Obere Molzequellen neu, Quellstube Tauchprobe Entnahmebecken (ausgeleitet)  
**Eingangsdatum:** 10.07.2023  
**Untersuchungsbeginn:** 10.07.2023  
**Probenüberbringer:** Martin Baldes  
**Probennehmer:** Martin Baldes  
**Probenahmennorm:** DIN 38402-13:2021-12  
**Probenahmedatum:** 10.07.2023  
**Probenahmeort:** Obere Molzequellen neu  
**Messort:** Quellstube Tauchprobe Entnahmebecken

### Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wetter		sonnig			
Wetter an den Vortagen		Warmes Wetter mit gewittrigen Regenschauern . stärkerer Niederschlag am 5.7.23			
Lufttemperatur	in °C	22			

### Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Geruch		geruchlos	geruchlos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		farblos	farblos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine	keine oder los/senza		ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.a.	o.b. oder n.a.		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein			ÖNORM M 6620:2012

### Physikalische Parameter

Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	5,9	≤ 25		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	62			EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	56	≤ 2500		EN 27888:1993

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		7,6	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

### Chemische Standarduntersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Gesamthärte (berechnet)	in °dH	1,3			DIN 38409-6:1986
Gesamthärte (berechnet)	in mmol/l	0,23			DIN 38409-6:1986
Nichtkarbonathärte (berechnet)	in °dH	0,7			DIN 38409-6:1986
Karbonathärte (berechnet)	in °dH	0,6			EN ISO 9963-1:1995
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	in µS/cm	62			EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C		6,9	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012
Permanganat Verbrauch	in mg/l	4,3	≤ 20		AA032 (Fließanalyse)
Trübung_FNU	in FNU	< 0,1			EN ISO 7027-1:2016
UV-Durchlässigkeit (T100)	in %	30,3			DIN 38404-3:2005
Säurekapazität bis pH 4,3	in mmol/l	0,27			EN ISO 9963-1:1995
Basenkapazität	in mmol/l	0,07			EN ISO 9963-1:1995
Ammonium (Fließinjektion)	als NH <sub>4</sub> in mg/l	< 0,01	≤ 0,5		EN ISO 11732:2005
Calcium	als Ca in mg/l	7,9	≤ 400		EN ISO 14911:1999
Magnesium	als Mg in mg/l	0,9	≤ 150		EN ISO 14911:1999
Natrium	als Na in mg/l	3,4	≤ 200		EN ISO 14911:1999
Kalium	als K in mg/l	2,4	≤ 50		EN ISO 14911:1999
Hydrogencarbonat	als HCO <sub>3</sub> in mg/l	13,4			EN ISO 9963-1:1995
Sulfat	als SO <sub>4</sub> in mg/l	4,4	≤ 250		EN ISO 10304-1:2009
Chlorid	als Cl in mg/l	3,3	≤ 200		EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	als NO <sub>3</sub> in mg/l	1,9		≤ 50	EN ISO 10304-1:2009
Fluorid	als F in mg/l	2,1		≤ 1,5	EN ISO 10304-1:2009
Nitrit	als NO <sub>2</sub> in mg/l	< 0,01		≤ 0,1	EN ISO 13395:1996
Phosphat, ortho	als PO <sub>4</sub> in mg/l	0,019	≤ 0,3		EN ISO 15681-2:2018

### Metalle

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Antimon	als Sb in µg/l	< 1,00		≤ 5	EN ISO 17294-2:2016
Arsen	als As in µg/l	13		≤ 10	EN ISO 17294-2:2016
Eisen ICP-MS	als Fe in µg/l	11,0	≤ 200		EN ISO 17294-2:2016
Mangan ICP-MS	als Mn in µg/l	[0,31]	≤ 50		EN ISO 17294-2:2016
Uran	als U in µg/l	18		≤ 15	EN ISO 17294-2:2016

## Plausibilitätskontrolle

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Anionen	eq. mmol/l	0,54			DIN 38409-6:1986
Kationen	eq. mmol/l	0,67			DIN 38409-6:1986
Summe Ionen	eq. mmol/l	1,22 / 0,13			DIN 38409-6:1986

## Allgemeine Korrosionsparameter

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Lochkorrosion Schmelztauchverzinkte Werkstoffe		0,97			EN 12502-3:2005**
Selektive Schmelztauchverzinkte Werkstoffe		5,94			EN 12502-3:2005**
Lochkorrosion Kupfer Werkstoffe		4,86			EN 12502-2:2005**

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze n.n.: nicht nachweisbar n.a.: nicht analysiert o.b.: ohne Besonderheiten

< vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze n.b.: nicht bestimmbar

\* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich

IW: Indikatorparameterwert PW: Parameterwert

### Kurzinterpretation:

**GW 1 Überschreitung in P232282-1 - VZ Umhausen-Dorf, Gemeindeamt, Dorf 30, 2. OG, WC Damen WB: Eisen ICP-MS**  
Indikatorparameter überschritten! Mögliche Ursachen sind abzuklären.

**Bei verstärkter Korrosion im Netz sollte das Wasser mittels einer Aufhärungsanlage aufbereitet werden**

**GW 2 Überschreitung in P232282-12 - Obere Molzequellen neu, Quellstube Tauchprobe Entnahmebecken (ausgeleitet):**  
*Arsen, Uran, Fluorid*

Parameterwertüberschreitung - Anforderungen der Trinkwasserverordnung nicht erfüllt

**Arsen, Uran: Gem. Entscheidungsregel ÖLMB Codex Kapitel B1 - Messwert liegt innerhalb Mindestverfahrenskennwert, Verwendung nach Zusatzbeprobungen zur Eingrenzung der Schwankungsbreite möglich**

**Fluorid: Nur in Mischung mit Fluorid-armen Wässern bei Einhaltung des Grenzwerts beim Verbraucher verwendbar**

### Restliche Proben: Anforderungen erfüllt

(Hinweis: Dies stellt kein Verkehrsfähigkeitsgutachten im Sinne des LMSVG dar.)

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen.

Dieser Prüfbericht enthält eine elektronische Signatur und darf nur vollinhaltlich ohne Hinzufügung oder Weglassung weitergegeben und veröffentlicht werden.

Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der ARGE Umwelt-Hygiene GmbH.

Falls nicht explizit angegeben, erfolgt die Bewertung der Konformität ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

Dr. Bernd Jenewein  
Leiter Prüfstelle