



TIQU-  
Tiroler Qualitätszentrum für  
Umwelt, Bau und Rohstoffe GmbH  
Gewerbestraße 4  
A-6430 Ötztal-Bahnhof

TIQU

Gemeinde St. Johann im Walde

St. Johann im Walde 48  
9952 St. Johann im Walde

**Ihr Ansprechpartner:** Hans Michael Höfle  
Gewerbestraße 4  
6430 Ötztal-Bahnhof  
Mobil: +43 699 1209 1013  
E-Mail: hans-michael.hoefle@tiqu.at  
Internet: www.tiqu.at

## Inspektionsbericht

**Auftragsnummer: 200276**

Ötztal-Bahnhof, 15.12.2020

**Anlage (ID):** 7/2987 WVA Michelbach (T20893146R3)

**Auftragsbezeichnung:** WVA Michelbach 2020

**Berichtsnummer:** I-DB20/1436

**Auftragseingang:** Di 21.07.2020 - mündlich durch Amtsleiter Martin Gridling

**Inspektionsdatum:** 10.08.2020

**Inspektion durch:** Hans Michael Höfle

**Inspektionsverfahren:** ÖNORM M 5874 (A)

**Anmerkungen:** Witterungsverhältnisse bei Probenahme: sonnig, trocken und windstill  
Witterungsverhältnisse Vortag: sonnig und trocken

## Anlagenbeschreibung

Die Versorgung des Weilers Michelbach der Gemeinde St. Johann im Walde erfolgt über die Michelbacherquelle. Das Quellwasser wird vom Quellschacht in den Hochbehälter abgeleitet und von dort in das Leitungsnetz der Wasserversorgungsanlage eingespeist. Durch die WVA Michelbach werden 3 Objekte mit Trink- und Nutzwasser versorgt.

### Schemaskizze WVA Weiler Michelbach

Stand: 18.09.2018

1227 7/2987

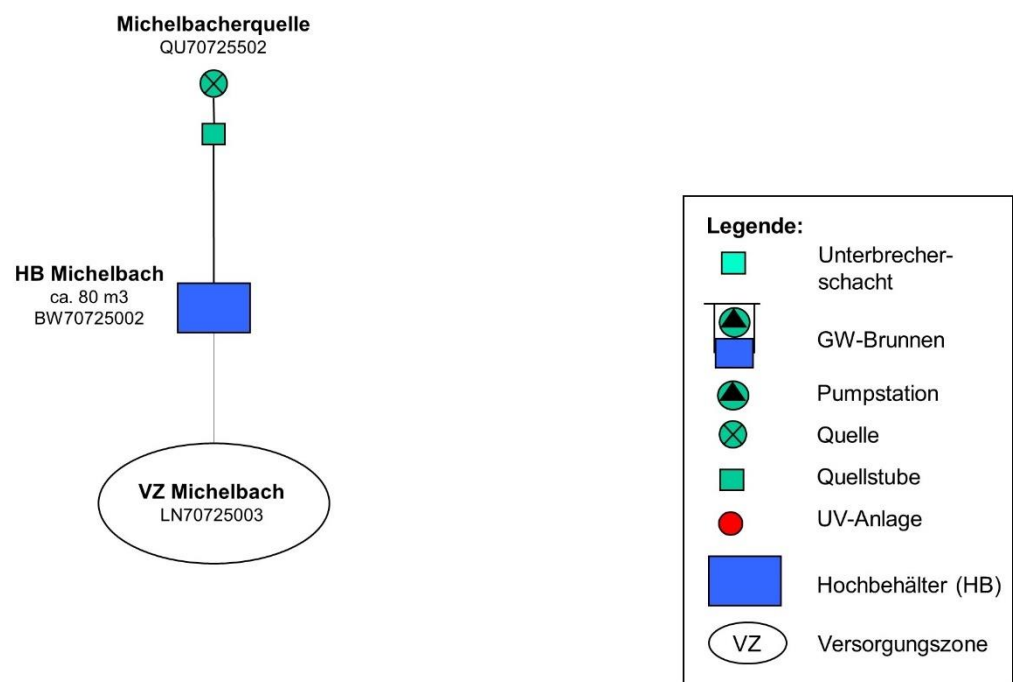


Abb. 1: Schemaskizze der Wasserversorgungsanlage des Weiler Michelbach (WBPZ 7/2987)

## Michelbacherquelle

QU70725502

### Ortsbefund:

Die Michelbacherquelle liegt auf ca. 1430 m Seehöhe in einem nach Südosten abfallenden steilen Hang auf Grundstück 799, KG St.Johann im Walde. Der Bewuchs im Bereich der Quelfassung ist Wiese, die nähere Umgebung Wald. Das Quellwasser wird in einen Kunststoffquellschacht mit einem Fassungsvermögen von etwa 0,5 m<sup>3</sup> abgeleitet. Der Zugang zum Quellschacht erfolgt von oben über einen versperrbaren (Inbusschraube) Deckel. Ein Zwischendeckel zur Verhinderung von Verunreinigungen beim Öffnen ist vorhanden. Das Lüftungsrohr ist mit einem engmaschigen Insektenschutzgitter versehen. Eine ausreichende Überhöhung gegenüber dem Bodenniveau ist gegeben. Als zusätzlicher Schutz gegen äußere Einflüsse (Steinschlag etc.) ist die Quellstube mit Betonringen ummantelt. Die Überlauf- und Entleerungsleitung ist mit einer Froschklappe gegen das Eindringen von Kleintieren abgesichert.

Der Schachtdeckel schließt offensichtlich nicht dicht. Eingedrungene Kleintiere und Verschmutzungen an der Schachtwand waren ersichtlich.

### Mängel und Maßnahmen:

- Eingedrungene Kleintiere
- Verschmutzungen an den Schachtwänden
- Schachtdeckel schließt offensichtlich nicht dicht; der Zugang in den Quellschacht muss tagwasserdicht und insektensicher verschließen (ÖNORM B 2602)

### Änderungen gegenüber dem letzten Ortsbefund:

Keine



Abb. 2: Blick in den Quellschacht der Michelbacherquelle (gut ersichtlich die Verunreinigungen an der Schachtwand sowie eine eingedrungene Schnecke)

## HB Michelbach

BW70725002

### Ortsbefund:

Der Hochbehälter befindet sich auf ca. 13070 m Seehöhe auf Grundstück 754 KG, St. Johann im Walde, direkt neben dem Fahrweg. Die nähere Umgebung ist Wald. Der in Ort betonbauweise ausgeführte Hochbehälter wurde ca. 1983 in Betrieb genommen und hat ein Fassungsvermögen von ca. 80 m<sup>3</sup>. Der Zugang erfolgt seitlich über eine dicht schließende und versperrende Metalltür. Die Be- und Entlüftung erfolgt seitlich über Öffnungen in der Wand, die mit einem intakten Insektenschutzgitter versehen sind. Die Überlauf- und Entleerungsleitung ist mit einer Froschklappe gegen das Eindringen von Kleintieren abgesichert.

Rund um den Zylinder des Schlosses der Zugangstür sind undichte Stellen, durch die Kleintiere in den Behälter eindringen können. Größere Bäume, die die Bausubstanz schädigen können (Gefahr von Wurzeleinwüchsen) befinden sich in unmittelbare Nähe. Ansonsten war der Behälter sauber und entspricht den hygienischen und technischen Erfordernissen.

### Mängel und Maßnahmen:

- Undichte Stellen rund um den Zylinder des Türschlosses
- Größere Bäume in der näheren Umgebung, die die Bausubstanz durch Wurzeleinwüchse schädigen können

### Änderungen gegenüber dem letzten Ortsbefund:

Keine



Abb. 3: HB Michelbach



TIQU-  
Tiroler Qualitätszentrum für  
Umwelt, Bau und Rohstoffe GmbH  
Gewerbestraße 4  
A-6430 Ötztal-Bahnhof



TIQU

Hans Michael Höfle  
Inspektor



TIQU-  
Tiroler Qualitätszentrum für  
Umwelt, Bau und Rohstoffe GmbH  
Gewerbestraße 4  
A-6430 Ötztal-Bahnhof

TIQU

## Trinkwassergutachten gemäß LMSVG 2006 und ÖLMB Codexkapitel B1

### Beurteilung:

Im Rahmen des Lokalaugenscheins am 10.08.2020 wurden sämtliche oberirdisch zugänglichen und hygienisch relevanten Anlagenteile besichtigt.

Bei den bakteriologischen Untersuchungen des Quellwassers am Zulauf in den Hochbehälter wurden einwandfreie Befunde erhoben.

Die Netzwasserprobe ergab in bakteriologischer Hinsicht unauffällige Befunde. Die chemischen Analysen zeigen ein alkalisches, weiches Wasser mit einem hohen Anteil an Karbonathärte aber auch deutlichem Sulfatgehalt. Nitrat konnte in geringen Mengen und Ammonium in Spuren nachgewiesen werden.

Aufgrund der vorliegenden Befunde entspricht das Wasser der WVA Michelbach im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges zwar den Anforderungen gemäß der Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TWV BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) und des Codexkapitels B1 "Trinkwasser" (ÖLMB, IV. Auflage idgF).

Beim Lokalaugenschein wurden jedoch technische Mängel festgestellt, deren Beseitigung zur Aufrechterhaltung der Eignung des Wassers als Trinkwasser zwingend erforderlich sind.

### Notwendige Maßnahmen zur Aufrechterhaltung einer hygienisch einwandfreien Wasserqualität und eines ordnungsgemäßen Zustands der Anlage:

- Siehe Ortsbefund der jeweiligen Anlagenteile

### Empfehlungen:

Keine





TIQU-  
Tiroler Qualitätszentrum für  
Umwelt, Bau und Rohstoffe GmbH  
Gewerbestraße 4  
A-6430 Ötztal-Bahnhof

TIQU

**Gesamtbeurteilung:**

**Zur Aufrechterhaltung der Eignung des Wassers als Trinkwasser sind Maßnahmen erforderlich.**

Mag. Dr. Bernd Jenewein  
Gutachter gem. § 73 LMSVG

Vorliegende Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das (die) inspizierte(n) Objekt(e).  
Akkreditierte Inspektionsverfahren sind als solche gekennzeichnet (Abkürzung: „A“).  
Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieser Ausfertigung darf der Inhalt nur wort- und formgetreu und ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der Inspektionsstelle.

**\*\* Ende des Inspektionsberichtes\*\***

**Beilage(n):** P-DB20/1436

**Verteiler:** Original: Gemeinde St. Johann im Walde  
Kopie: TIQU



TIQU-  
Tiroler Qualitätszentrum für  
Umwelt, Bau und Rohstoffe GmbH  
Gewerbstraße 4  
A-6430 Ötztal-Bahnhof

TIQU

Gemeinde St. Johann im Walde

St. Johann im Walde 48  
9952 St. Johann im Walde

**Ihr Ansprechpartner:** Hans Michael Höfle  
Gewerbstraße 4  
6430 Ötztal Bahnhof  
Mobil: +43 699 1209 1013  
E-Mail: hans-michael.hoefle@tiqu.at  
Internet: www.tiqu.at

## Prüfbericht

**Auftragsnummer:** 200276

Ötztal-Bahnhof, 15.12.2020

**Berichtsnummer:** P-DB20/1436

**Prüfgegenstand:** LN-200276/001 Michlbacherquelle  
LN-200276/002 VZ Michelbach

**Prüfmaterial:** Trinkwasser

**Probeneingang:** 10.08.2020





TIQU-  
Tiroler Qualitätszentrum für  
Umwelt, Bau und Rohstoffe GmbH  
Gewerbestraße 4  
A-6430 Öztal-Bahnhof

TIQU

## Analysenbefund

Labornummer: 200276/001  
Messstelle: HB Michelbach  
Katasternummer: BW70725002/01  
Probenahme: 10.08.2020  
Anmerkungen: -

Probenbezeichnung: Michlbacherquelle  
Messort: Hochbehälter Zulauf  
Prüfgegenstand: Trinkwasser  
Probenahme durch: Hans Michael Höfle  
Bearbeitungszeitraum: 10.08.2020 - 13.08.2020

Parameter	Ergebnis	Einheit	Prüfverfahren	F	A
<b>Probenahme und Vor-Ort Untersuchung</b>					
Probenahme, bakteriologisch	-		ÖNORM EN ISO 19458 (2006-11)		A
Färbung	farblos	-	ÖNORM M 6620 (2012-12)		A
Trübung	keine Trübung	-	ÖNORM M 6620 (2012-12)		A
Bodensatz	kein Bodensatz	-	ÖNORM M 6620 (2012-12)		A
Geruch	geruchlos	-	ÖNORM M 6620 (2012-12)		A
Temperatur	6,6	°C	ÖNORM M 6616 (1994-03)		A
Elektrische Leitfähigkeit (20°C MT)	200	µS/cm	ÖNORM EN 27888 (1993-12)		A
Elektrische Leitfähigkeit (25°C MT)	223	µS/cm	ÖNORM EN 27888 (1993-12)		A
pH-Wert (25°C MT)	7,5	(-log H <sup>+</sup> )	ÖNORM EN ISO 10523 (2012-04)		A
<b>Bakteriologische Untersuchung</b>					
koloniebildende Einheiten 22°C	0	/mL	ÖNORM EN ISO 6222 (1999-07)		A
koloniebildende Einheiten 37°C	0	/mL	ÖNORM EN ISO 6222 (1999-07)		A
Coliforme Bakterien	0	/100mL	ÖNORM EN ISO 9308-1 (2017-10)		A
E.coli	0	/100mL	ÖNORM EN ISO 9308-1 (2017-10)		A
Enterokokken	0	/100mL	ÖNORM EN ISO 7899-2 (2000-11)		A

< BG ... kleiner Bestimmungsgrenze  
A ... Akkreditiertes Prüfverfahren

[NG] ... kleiner Nachweisgrenze

n.a. ... nicht analysiert

\* ... Ergebnis wurde von einem Subauftragnehmer zugekauft

Auffälligkeiten, Abweichungen bzw. Einschränkungen:

-



## Analysenbefund

Labornummer: 200276/002 Probenbezeichnung: VZ Michelbach  
Messstelle: VZ Michelbach Messort: Laufbrunnen (Haus Lublasser)  
Katasternummer: LN70725003/01 Prüfgegenstand: Trinkwasser  
Probenahme: 10.08.2020 Probenahme durch: Hans Michael Höfle  
Anmerkungen: - Bearbeitungszeitraum: 10.08.2020 - 17.08.2020

Parameter	Ergebnis	Einheit	Prüfverfahren	F	A
<b>Probenahme und Vor-Ort Untersuchung</b>					
Probenahme, chemisch-physikalisch	-		ÖNORM ISO 5667-5 (2015-05)		A
Probenahme, bakteriologisch	-		ÖNORM EN ISO 19458 (2006-11)		A
Färbung	farblos	-	ÖNORM M 6620 (2012-12)		A
Trübung	keine Trübung	-	ÖNORM M 6620 (2012-12)		A
Bodensatz	kein Bodensatz	-	ÖNORM M 6620 (2012-12)		A
Geruch	geruchlos	-	ÖNORM M 6620 (2012-12)		A
Geschmack	ohne Besonderheiten	-	ÖNORM M 6620 (2012-12)		A
Temperatur	12,7	°C	ÖNORM M 6616 (1994-03)		A
Elektrische Leitfähigkeit (20°C MT)	199	µS/cm	ÖNORM EN 27888 (1993-12)		A
Elektrische Leitfähigkeit (25°C MT)	222	µS/cm	ÖNORM EN 27888 (1993-12)		A
pH-Wert (25°C MT)	7,6	(-log H <sup>+</sup> )	ÖNORM EN ISO 10523 (2012-04)		A
<b>Chemisch-physikalische Untersuchung</b>					
Säurekapazität bis pH=4,3	1,99	mmol/L	ÖNORM EN ISO 9963-1 (1996-02)		A
Calcium	28	mg/L	ÖNORM EN ISO 11885 (2009-11)		A
Magnesium	8,4	mg/L	ÖNORM EN ISO 11885 (2009-11)		A
Kalium	1,8	mg/L	ÖNORM EN ISO 11885 (2009-11)		A
Natrium	1,4	mg/L	ÖNORM EN ISO 11885 (2009-11)		A
Eisen	< 0,01	mg/L	ÖNORM EN ISO 11885 (2009-11)		A
Mangan	< 0,005	mg/L	ÖNORM EN ISO 11885 (2009-11)		A
Gesamthärte	5,9	°dH	DIN 38409-6 (1986-01)		A
Gesamthärte	1,1	mmol/L	DIN 38409-6 (1986-01)		A
Gesamthärte-Einteilung	weich	-	dt. WRMG, §9		-
Karbonathärte	5,43	°dH	ÖNORM EN ISO 9963-1 (1996-02)		A
Hydrogenkarbonat	118,4	mg/L	ÖNORM EN ISO 9963-1 (1996-02)		A
Chlorid	0,85	mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1 (2016-03)		A
Fluorid	< 0,1	mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1 (2016-03)		A
Nitrat	1,8	mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1 (2016-03)		A
Sulfat	15	mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1 (2016-03)		A
Ammonium	0,013	mg/L	ÖNORM EN ISO 11732 (2005-06)		A
Nitrit	< 0,01	mg/L	ÖNORM EN ISO 13395 (1997-01)		A
Phosphat, ortho	< 0,01	mg/L	ÖNORM EN ISO 15681-2 (2005-04)		A
TOC	< 0,5	mg/L	ÖNORM EN 1484 (2019-04)		A
<b>Bakteriologische Untersuchung</b>					
koloniebildende Einheiten 22°C	9	/mL	ÖNORM EN ISO 6222 (1999-07)		A
koloniebildende Einheiten 37°C	0	/mL	ÖNORM EN ISO 6222 (1999-07)		A
Coliforme Bakterien	0	/100mL	ÖNORM EN ISO 9308-1 (2017-10)		A
E.coli	0	/100mL	ÖNORM EN ISO 9308-1 (2017-10)		A
Enterokokken	0	/100mL	ÖNORM EN ISO 7899-2 (2000-11)		A

< BG ... kleiner Bestimmungsgrenze  
A ... Akkreditiertes Prüfverfahren

[NG] ... kleiner Nachweisgrenze

n.a. ... nicht analysiert

\* ... Ergebnis wurde von einem Subauftragnehmer zugekauft

Auffälligkeiten, Abweichungen bzw. Einschränkungen:

-



TIQU-  
Tiroler Qualitätszentrum für  
Umwelt, Bau und Rohstoffe GmbH  
Gewerbestraße 4  
A-6430 Ötztal-Bahnhof

TIQU

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den/die angeführten Prüfgegenstand/-stände. Bei von externen Personen überbrachten Prüfgegenständen gelten die Ergebnisse nur für die Prüfgegenstände so wie sie erhalten wurden. Akkreditierte Prüfverfahren sind als solche gekennzeichnet (Abkürzung: „A“). Nähere Kenndaten zu den Prüfverfahren und Angaben über die Messunsicherheit stehen auf Anfrage zur Verfügung. Sofern nicht anders vereinbart, wird eventuell verbliebenes Probenmaterial zwei Wochen nach Berichtsversand entsorgt. Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieser Ausfertigung darf der Inhalt nur wort- und formgetreu, ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle.

**\*\* Ende des Prüfberichtes \*\***

Hans Michael Höfle  
(Autorisiert zur Prüfberichts freigabe)

Beilagen: -

Verteiler: Original: Gemeinde St. Johann im Walde  
Kopie: TIQU