



Gemeinde Pirching am Traubenberg  
Fritz Fruhmann  
Pirching 111  
8081 Pirching am Traubenberg  
Österreich

**Datum:** 10.10.2017  
**Kontakt:** Dipl.Ing. Bernd Obenaus  
**Tel.:** +43(0)5 0555 61305  
**Fax:** +435055561208  
**E-Mail:** bernd.obenaus@ages.at  
**Dok. Nr.:** D-16516687

## PRÜFBERICHT

Dieser Prüfbericht gilt nur für den/die Untersuchungsgegenstand/-gegenstände der gegenständlichen Auftragsnummer. Dieser Prüfbericht darf grundsätzlich nur im Gesamten vervielfältigt und nur mit Zustimmung der AGES weitergegeben oder veröffentlicht werden, weiters darf nichts hinzugefügt werden. Es gelten die AGB der AGES.

### Auftragsnummer: 17103643

Kundennummer: 6202029  
Externe Kennung: M3752637R0  
Datum des Auftrages: 20.09.2017  
Rechnungsempfänger: Gemeindeamt Pirching am Traubenberg, Pirching 111, 8081 Pirching am Traubenberg  
Prüfbericht ergeht an: Gemeinde Pirching am Traubenberg, Fritz Fruhmann

### Probenummer: 17103643-001

Externe Probenkennung: T17-00574.8 ST  
Probe eingelangt am: 20.09.2017  
Probenart: Privatprobe  
Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser  
Kategorie / Matrix: nicht desinfiziertes TW  
Untersuchungsauftrag: nicht desinfiziertes Trinkwasser  
Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

Probenahmestelle:

**Anlagenbezeichnung:** Wasserversorgung im Ortsteil FRANNACH  
**Anlagen-Id:** M10480261  
**Probenahmestelle:** Netz/Hausanschluss Frannacher "Dorfstub'n", Frannach 71, A-8081 Pirching am Traubenberg, Auslasshahn in der Herrentoilette/Handwaschbecken, Probenahmestelle "P1"  
**Probstellen-Nr.:** TW 08

Untersuchung von-bis: 20.09.2017 - 09.10.2017

### Probenahmeinformation:

Parameter	Ergebnis	N	K
-----------	----------	---	---



Parameter	Ergebnis	N	K
<b>GRUNDDATEN ZUR WASSERVERSORGUNGSANLAGE</b>			
Bezeichnung der WVA	Wasserversorgung Ortsteil Frannach der Gemeinde Pirching am Traubenberg (über die Wasserversorgungsges.m.b.H. Leibnitzerfeld), A-8081 Pirching am Traubenberg		1
durchgeführt am	20.09.2017		1
Durchgeführt von	AGES (Stengg Christian/IMED Graz)		1
letzter Lokalausweis	Auftrag 16099501 vom 19.09.2016 (Datum der Probenahme)		1
Voruntersuchungen	Auftrag 16099501 (Ausstellungsdatum 10.10.2016)		1
Versorgungsumfang	Gemeindegewässerversorgung		1
Begutachtetes Objekt	Gem. Bescheid sind 1x jährlich ausschließlich Netzproben im bezeichneten Versorgungsgebiet als Probenahmestellen vorgesehen.		1
Beschreibung der Anlage	<p>Die Wasserversorgung im Ortsteil Frannach der Gemeinde Pirching am Traubenberg erfolgt durch das überregionale Versorgungsunternehmen der Wasserversorgungs-Ges.m.b.H. Leibnitzerfeld, wobei Bereiche direkt über die Transportleitung bzw. zum Teil über den Hochbehälter Manning (steht im Eigentum der Wasserversorgungs-Ges.m.b.H. Leibnitzerfeld) mit einer Speicherkapazität von 100 m<sup>3</sup> mit dem Fremdwasser beliefert werden. Die Transportleitungen der bezeichneten Versorgungsbereiche bestehen aus DN-50 bis DN-100 PVC-Rohren. Folgende Ortsteile werden versorgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ortsbereich Frannach</li> <li>- Ortsbereiche Manning und Manningberg</li> <li>- Ortsbereiche Großmanningberg und Pöllaberg</li> <li>- Ortsbereiche Kleinfrannach und Lappach</li> </ul> <p>Das Versorgungssystem ist in ein Strangsystem "Tiefzone" und "Hochzone" gegliedert, wobei derzeit 108 Haushalte sowie die Volksschule mit Kindergarten und das ehemalige Gemeindezentrum mit dem Trinkwasser versorgt werden.</p>		1
Baulich-technische Veränderungen an der Anlage seit dem letzten Ortsbefund	<p>Der jährliche Verbrauch des Fremdwassers (Versorgung über Leibnitzerfeld) entspricht lt. Computeraufzeichnungen aus den letzten Jahren wie folgt:</p> <p>2013: 18.065 m<sup>3</sup>                  2014: 20.240 m<sup>3</sup>                  2015: 21.649 m<sup>3</sup>                  2016: 23.727 m<sup>3</sup> (entspricht einem täglichen Verbrauch von 65,0 m<sup>3</sup>)</p> <p>Somit ergibt sich eine Steigerung von 9,6% gegenüber 2015.</p> <p>Lt. Angabe wurden keine technischen oder situativen Änderungen im Versorgungsnetz gegenüber der Voruntersuchung vorgenommen.</p>		1
Örtliche Wetterverhältnisse am Probenahmetag	stark bewölkt, Außenlufttemperatur 9 °C		1
Wetterperiode	wechselhaft in der Vorwoche, Dauerregen am Vortag		1
<b>MESSUNGEN VOR ORT</b>			
Wassertemperatur	22,4 grad C		2
pH Wert (vor Ort)	7,3		2
Leitfähigkeit (vor Ort)	565 µS/cm		2
Aussehen	ohne Besonderheiten		3
Geruch	geruchlos		3
Geschmack	ohne Besonderheiten		3



**Probenbeschreibung:**

Parameter	Ergebnis	N	K
Untersuchungsumfang	M = Mindestuntersuchung gemäß Trinkwasserverordnung - TWV (2001) idgF, Anhang II Teil A Z3		4

**Prüfergebnisse:**

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
<b>MIKROBIOLOGISCHER BEFUND</b>						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	0	max. 100		KBE/ml		5
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	0	max. 20		KBE/ml		6
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/100ml		7
Coliforme Bakterien	0	max. 0		KBE/100ml		8
Enterokokken	0		max. 0	KBE/100ml		9
<b>CHEMISCHER BEFUND</b>						
Gesamthärte	17,4			°dH		10
Carbonathärte	15,2			°dH		10
Säurekapazität bis pH 4,3	5,43			mmol/l		11
Natrium (Na)	11,6	max. 200		mg/l		12
Kalium (K)	2,4			mg/l		12
Magnesium (Mg)	17,2			mg/l		10
Calcium (Ca)	96,8			mg/l		10
Chlorid (Cl-)	17,0	max. 200		mg/l		13
Sulfat	28,7	max. 750		mg/l		13
Nitrat	22,9		max. 50,0	mg/l		13
Eisen (Fe)	<0,0300	max. 0,200		mg/l		12
Mangan (Mn)	<0,0100	max. 0,0500		mg/l		12
Ammonium	<0,030	max. 0,50		mg/l		14
Nitrit	<0,010		max. 0,10	mg/l		15
NPOC (nicht ausblasbarer organischer Kohlenstoff)	0,4			mg/l		16

Allfällig verwendete Abkürzungen:

IPW ..... Indikatorparameterwert ("Richtwert")

n.a. ... nicht auswertbar

N ... Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren

PW ..... Parameterwert ("Grenzwert")

x ... Verfahren nicht akkreditiert

< [Wert]... nicht bestimmbar (unterhalb der Bestimmungsgrenze=[Wert])

K ... Kommentar



**Probenummer: 17103643-002**

Externe Probenkennung: T17-00574.10 ST  
 Probe eingelangt am: 20.09.2017  
 Probenart: Privatprobe  
 Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser  
 Kategorie / Matrix: nicht desinfiziertes TW  
 Untersuchungsauftrag: nicht desinfiziertes Trinkwasser  
 Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

**Probenahmestelle:**

**Anlagenbezeichnung:** Wasserversorgung im Ortsteil FRANNACH  
**Anlagen-Id:** M10480266  
**Probenahmestelle:** Netz/Hausanschluss TRUMMER Willibald, Frannach 43, A-8081  
 Pirching am Traubenberg, Auslasshahn in der Garage/Waschbecken,  
 Probenahmestelle "P2"  
**Probestellen-Nr.:** TW 07

Untersuchung von-bis: 20.09.2017 - 09.10.2017

**Probenahmeinformation:**

Parameter	Ergebnis	N	K
<b>MESSUNGEN VOR ORT</b>			
Wassertemperatur	18,2 grad C		2
pH Wert (vor Ort)	7,6		2
Leitfähigkeit (vor Ort)	555 µS/cm		2
Aussehen	ohne Besonderheiten		3
Geruch	geruchlos		3
Geschmack	ohne Besonderheiten		3

**Probenbeschreibung:**

Parameter	Ergebnis	N	K
Untersuchungsumfang	R = Routinemäßige Kontrolle gemäß Trinkwasserverordnung - TWV (2001) idgF, Anhang II Teil A Z1		4

**Prüfergebnisse:**

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
<b>MIKROBIOLOGISCHER BEFUND</b>						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	0	max. 100		KBE/ml		5
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	0	max. 20		KBE/ml		6
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/100ml		7
Coliforme Bakterien	0	max. 0		KBE/100ml		8
Enterokokken	0		max. 0	KBE/100ml		9
<b>CHEMISCHER BEFUND</b>						
Ammonium	<0,030	max. 0,50		mg/l		14

Allfällig verwendete Abkürzungen:

IPW ..... Indikatorparameterwert ("Richtwert")      n.a. ... nicht auswertbar      N ... Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren  
 PW ..... Parameterwert ("Grenzwert")                      x ... Verfahren nicht akkreditiert  
 < [Wert]... nicht bestimmbar (unterhalb der Bestimmungsgrenze=[Wert])      K ... Kommentar



**Kommentare (Verwendete Untersuchungsverfahren):**

- 1.) Prüfbericht zur Wasserversorgungsanlage mit Übermittlung an WIS  
Ext.Norm: ÖNORM M5874, Dok.Code: 5826
- 3.) Sensorische Untersuchung von Trinkwasser (Messung vor Ort)  
Ext.Norm: ÖNORM M 6620, Dok.Code: 5826
- 2.) Bestimmung des pH-Wertes potentiometrisch, der Leitfähigkeit bei 20° C konduktometrisch und der Temperatur mittels elektronischem Thermometer in wässrigen Lösungen  
Ext.Norm: EN ISO 10523, OENORM EN 27888, DIN 38404-4, Dok.Code: 3780, 3790, 3793
- 4.) Untersuchungsumfang (Untersuchungsparameter)
- 5.) Bestimmung der koloniebildenden Einheiten in Wasser  
Ext.Norm: ÖNORM EN ISO 6222, Dok.Code: 4112
- 6.) Bestimmung der koloniebildenden Einheiten in Wasser  
Ext.Norm: ÖNORM EN ISO 6222, Dok.Code: 4112
- 7.) Bestimmung der Escherichia coli in Wasser  
Ext.Norm: OENORM EN ISO 9308-1, Dok.Code: 4110
- 8.) Bestimmung von coliformen Bakterien in Wasser  
Ext.Norm: OENORM EN ISO 9308-1, Dok.Code: 4110
- 9.) Bestimmung der Enterokokken in Wasser  
Ext.Norm: OENORM EN ISO 7899-2, Dok.Code: 4111
- 10.) Bestimmung der Leitfähigkeit, des pH-Wertes, der Carbonathärte, der Gesamthärte, des Calciums und Magnesiums im Wasser mittels Methrom Titroprozessor gemäß ÖNORM M 6268:2004 und ÖNORM EN ISO 9963-2:1996  
Ext.Norm: ÖNORM M 6268:2004 und ÖNORM EN ISO 9963-2:1996, Dok.Code: 7516  
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 11.) Berechnung der Säurekapazität (pH 4,3) aus der Carbonathärte in Wasser
- 12.) Bestimmung von ausgewählten Elementen (Eisen, Mangan, Calcium, Magnesium, Natrium, Kalium, Aluminium) durch ICP-OES gemäß EN ISO 11885:2009  
Ext.Norm: EN ISO 11885:2009, Dok.Code: 7498  
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 13.) Bestimmung der gelösten Anionen Chlorid, Nitrat und Sulfat mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie gemäß DIN EN ISO 10304-1:2009  
Ext.Norm: DIN EN ISO 10304-1:2009, Dok.Code: 7518  
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 14.) Bestimmung von Ammonium - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA) und spektrometrischer Detektion gemäß EN ISO 11732:2005  
Ext.Norm: EN ISO 11732:2005, Dok.Code: 7551  
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 15.) Bestimmung von Nitritstickstoff mit der Fließanalytik (CFA) und spektrometrischer Detektion gemäß EN ISO 13395:1996  
Ext.Norm: EN ISO 13395:1996, Dok.Code: 7552  
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 16.) Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffes (NPOC-Methode) gemäß EN 1484:1997  
Ext.Norm: EN 1484:1997, Dok.Code: 7500  
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz

Zeichnungsberechtigt:

Dipl.Ing. Bernd Obenaus e.h.

--- Ende des Prüfberichts ---

## GUTACHTEN

Auftragsgemäß wurden Probenahme und Untersuchung gem. Trinkwasserverordnung 2001 idgF. bei folgenden Probenahmestellen durchgeführt:

17103643-001, Netz Frannacher "Dorfstub'n" == P1 Gemeindeamt Frannach (Mindestuntersuchung)

17103643-002, P2 Netz Trummer Willibald (routinemäßige Kontrolle)

Die Beprobungen wurden gemäß Bescheid GZ: ABT08GP-37405/2014-2 vom 30.07.2014 vorgenommen und entsprechen dem periodisch durchzuführenden Wasseruntersuchungsprogramm.

Der Befund zeigt ein physikalisch-chemisch unauffälliges und hartes Wasser - mikrobiologisch niedrige Koloniezahlen kein Nachweis von Indikatorbakterien.

### Beurteilung:

Die Netzwasserproben **entsprechen** im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges der Trinkwasserverordnung 2001 idgF.

Anmerkung: Der Bericht wird an das Wasserinformationssystem (WIS) der Steiermark übermittelt.

Gutachter:

Dipl.Ing. Bernd Obenaus

Signaturwert	tfHJ3iMJsnpSPtTi10d2o3f2j0TDCdnhYkejNznHQEou/srKaXZwUvLqJWOGnMX6HfKhkpPdJNwr10lgVBeuDA+ZqtPSCO/CsjTIX8NwqwYFXECP3wPoRQgJMeWlujJtFmyF4SztUY6/iAmkSbQzpyV7krJTdn3EjPHIy3I4Hs=	
	Unterzeichner	serialNumber=203308992429, CN=AGES, O=AGES, C=AT
	Datum/Zeit-UTC	2017-10-10T11:03:17Z
	Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-corporate-light-02, OU=a-sign-corporate-light-02, O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH, C=AT
	Serien-Nr.	914750
	Methode	urn:pdfsigfilter:bka.gv.at:binaer:v1.1.0
	Parameter	etsi-bka-moa-1.0
Prüfinformation	Dieses Dokument wurde amtssigniert. Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur und des Ausdrucks finden Sie unter <a href="http://www.signaturpruefung.gv.at">http://www.signaturpruefung.gv.at</a>	