



NUA-Umweltanalytik GmbH

A-2344 Maria Enzersdorf | Südstadtzentrum 4

Telefon: +43(0)2236/445 41 - 0 | Fax: DW 220

E-Mail: office@nua.co.at www.nua.co.at



Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle

Bescheid des Bundesministers für Wirtschaft, Familie und Jugend GZ BMWFJ-92.714/0069-I /12/2014

INSPEKTIONSBERICHT

über

Trinkwasseruntersuchung der WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau GS2-WV-53/037-2008

Probenahmedatum: 3. September 2014

Auftraggeber	Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Anschrift des Auftraggebers	Hauptstraße 31 A-2603 FELIXDORF
Auftrag vom / Zahl	Dauerauftrag

Unser Zeichen	TW-9046-1/63-2014
Sachbearbeiter	DI Hannelore Frenzl / Ing. Konrad Schweighardt

Anzahl der Textseiten	8
Beilagen	Wasseranalysebögen: 9
	Methodenliste: 1

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 NUA-Umweltanalytik GmbH.

Angaben zum Auftrag

Auftraggeber	Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Anschrift des Auftraggebers	Hauptstraße 31 A-2603 FELIXDORF
Telefon	+43 2628 63711
Telefon	+43 650 6223600 Wassermeister
Auftrag vom / Zahl	Dauerauftrag
Anlass der Untersuchung	Trinkwasserqualität; Überprüfung des Wassers gemäß Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung)
Letztes Vorgutachten der Untersuchungsanstalt:	TW-9046-1/62-2014

Probenübersicht

Probe Nr. 1 Probe entnommen am: Mi 03.09.2014 Probeneingang: Mi 03.09.2014 Interne Probennummer: SW0907/14	Probenbezeichnung: WV-53/001168 Probennahmestelle 2 WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau Bohrbrunnen 2, Probennahmehahn im Brunnenhaus
Probe Nr. 2 Probe entnommen am: Mi 03.09.2014 Probeneingang: Mi 03.09.2014 Interne Probennummer: SW0908/14	Probenbezeichnung: WV-53/001170 Probennahmestelle 3 WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau Bohrbrunnen 3, Probennahmehahn im Brunnenhaus
Probe Nr. 3 Probe entnommen am: Mi 03.09.2014 Probeneingang: Mi 03.09.2014 Interne Probennummer: SW0909/14	Probenbezeichnung: WV-53/022262 Probennahmestelle 5 WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau Bohrbrunnen 4a, Probennahmehahn am Brunnenkopf
Probe Nr. 4 Probe entnommen am: Mi 03.09.2014 Probeneingang: Mi 03.09.2014 Interne Probennummer: SW0910/14	Probenbezeichnung: WV-53/001172 Probennahmestelle 6 WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau Bohrbrunnen 6, Probennahmehahn im Brunnenhaus
Probe Nr. 5 Probe entnommen am: Mi 03.09.2014 Probeneingang: Mi 03.09.2014 Interne Probennummer: SW0911/14	Probenbezeichnung: WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau Mischwasser TB 1 + TB 2 vor Einspeisung in das Leitungsnetz (ZH im Wasserwerk)
Probe Nr. 6 Probe entnommen am: Mi 03.09.2014 Probeneingang: Mi 03.09.2014 Interne Probennummer: SW0912/14	Probenbezeichnung: WV-53/001174 Probennahmestelle 7 WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau Bohrbrunnen 7, Probennahmehahn im Brunnenhaus

Probe Nr.	7	Probenbezeichnung: WV-53/000935
Probe entnommen am:	Mi 03.09.2014	Probennahmestelle 9
Probeneingang:	Mi 03.09.2014	WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer:	SW0913/14	Bohrbrunnen 9, Probenahmehahn im Brunnenhaus

Probe Nr.	8	Probenbezeichnung: WV-53/006587
Probe entnommen am:	Mi 03.09.2014	Probennahmestelle 11
Probeneingang:	Mi 03.09.2014	WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer:	SW0914/14	Ortsnetz Felixdorf-Süd, Probennahmehahn im Bereich des Schwimmbades (ZH Technikraum)

Probe Nr.	9	Probenbezeichnung: WV-53/006588
Probe entnommen am:	Mi 03.09.2014	Probennahmestelle 12
Probeneingang:	Mi 03.09.2014	WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer:	SW0915/14	Ortsnetz Sollenau-Nord, Probennahmehahn im Bereich der Industriestraße

Angaben zur Probenahme

Folgende Angaben gelten für alle entnommenen Proben	
Angewandte Verfahrensanweisungen	UA_W_TW
Probenehmer	Ing. Konrad Schweighardt
Witterung am Tag der Probenahme	stark bewölkt 18 °C
Witterung in letzter Zeit	wechselhaft
Verwendete Geräte	Gerätesatz des Probenehmers

Allgemeine Zeichenerklärung

BG	Bestimmungsgrenze	GOK	Geländeoberkante
n.b.	nicht bestimmbar	BOK	Brunnenoberkante
n.a.	nicht analysiert	ROK	Rohroberkante
o.B.	ohne Besonderheiten	GRW-SL	Grundwasserspiegellage
berechnet	Berechnung von Parametern und Summenbildungen		

Informationen zur Anlage

Bezeichnung:	WVA Gemeindeversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Bezirkshauptmannschaft	Wiener Neustadt
Gemeinde	Felixdorf

Ortsbefund	
Die WVA Felixdorf - Sollenau bezieht ihr Trinkwasser aus 10 Bohrbrunnen. Drei Tiefbehälter sind vorhanden (TB 1: 2 Kammern zu je 150 m³ und TB 2: 1 Kammer mit 2000 m³ kommunizierend, sowie TB 3: 2 Kammern zu je 1000 m³). Die Tiefbehälter TB 1 und TB 2 versorgen das ON Felixdorf. Die Tiefbehälter sind neben dem Bürogebäude des Wasserwerks situiert (Zugang über Türen vom Bürogebäude aus). Die Behälter sind sauber und verfließt, ein Luftentfeuchter ist im Vorraum ersichtlich. Der TB 3 versorgt das ON Sollenau. Der Tiefbehälter ist Erde überdeckt, der Zugang erfolgt über eine gesicherte Türe vom verfließten Vorraum aus. Der Behälter ist sehr sauber. Anmerkung: Eine Verbindung zwischen den Ortsnetzen Felixdorf und Sollenau ist gegeben. Abgegebene Wassermenge: 2000 m³/Tag, versorgte Bevölkerung: 10.000 Länge des Verteilungsnetzes: 73.200 m mit 7 Stichleitungen, ansonst Ringleitungen. Eine Notversorgung ist nicht gegeben. <u>Wasserspender:</u> Bohrbrunnen 1: Bohrtiefe: 41,20 m, Pumpe in 22,6 m Tiefe, Ø 320 mm (verjüngend), Steigleitung DN 100 Bohrbrunnen 2: Bohrtiefe: 40 m, Pumpe in 22 m Tiefe, Ø 320 mm (verjüngend), Steigleitung DN 100 Bohrbrunnen 3: Bohrtiefe: 36,50 m, Pumpe in 21,30 m Tiefe, Ø 320 mm (verjüngend), Steigleitung DN 150 Bohrbrunnen 4a: Bohrtiefe: 143,50 m, Pumpe in 22 m Tiefe, Steigleitung DN 180 Bohrbrunnen 6: Bohrtiefe: 148 m, Pumpe 1 in 18,42 m Tiefe mit Steigleitung DN 150 Pumpe 2 in 12,42 m Tiefe mit Steigleitung DN 100, Ø 400 mm (verjüngend) Bohrbrunnen 7: Bohrtiefe: 100 m, Pumpe in 21,30 m Tiefe, Ø 400 mm (verjüngend) Bohrbrunnen 8: Bohrtiefe: 68 m, Pumpe in 18,30 m Tiefe, Ø 600 mm (verjüngend) Bohrbrunnen 8a: Bohrtiefe: 70 m, Pumpe in 30 m Tiefe, Ø 600 mm Bohrbrunnen 9: Bohrtiefe: 125 m, Pumpe in 39 m Tiefe, Ø 300 mm (verjüngend)	

Die Brunnen 1 - 4, 4a und 6 befinden sich auf dem Grundstück Nr. 259, KG Felixdorf, im eingezäunten Schutzgebiet östlich vom Wasserwerksgebäude. Die Wässer werden unaufbereitet über den TB 1 und 2 ins ON Felixdorf eingespeist.

Das Wasser des Bohrbrunnens 7 wird direkt ins ON Felixdorf eingespeist.

Die Bohrbrunnen 8 und 8a sind in der KG Sollenau situiert und werden unaufbereitet über den TB 3 in das ON Felixdorf eingespeist.

Das Wasser des Bohrbrunnens 7 wird direkt ins ON Felixdorf eingespeist.

Das Wasser des Bohrbrunnens 9 wird direkt ins ON Sollenau eingespeist.

Die Brunnen 1, 2, 3 und 6 sind in Brunnenhäusern situiert deren Zugang von vorne über Terrain über eine versperrte Zugangstüre erfolgt. Die Brunnenhäuser sind gemauert und verputzt und sehr sauber gehalten.

Die Brunnen sind mit verschraubten Edelstahldeckeln verschlossen und sind in einem aus Betonringen gefertigten Vorschacht (Tiefe ca. 3m) situiert.

Als Vorschachtabdeckung dienen Gitterroste. Luftentfeuchter sind vorhanden.

Die Brunnen sind im eingezäunten Gelände des Wasserwerkes (Wald) situiert.

Der Brunnen 4a ist in einem Container situiert wobei die Brunnenoberkante ca. 10 cm über den Betonboden hochgezogen ist. Der Brunnenkopf ist verschraubt, die Brunnenregeleinrichtungen sind im benachbarten alten Brunnenhaus situiert.

Der Brunnen 7 (artesischer Brunnen) ist in einem Brunnenhaus in einem eingezäunten Gelände situiert. Der Brunnenkopf ist verschraubt, die Brunnenoberkante ist über die Vorschachtsohle hochgezogen. In näherer Umgebung ist Wald und ein Bach ersichtlich.

Die Brunnen 8 und 8a (artesischer Brunnen) sind am eingezäunten Gelände (Wiese, einige Bäume) des TB 3 situiert. Sie befinden sich in einem erdeüberdeckten Gebäude, Zugang von vorne über versperrte Türe. Der Brunnenkopf ist verschraubt, die Brunnenoberkante ist über die Vorschachtsohle hochgezogen.

Der Brunnen 9 ist in einem kleinen Brunnenhaus in einem Park (nicht eingezäunter Bereich) situiert.

Sämtliche Brunnenhäuser sind beheizbar, die Fenster fix verglast und mit Gittern versehen. Die zwei Entlüftungen weisen ein Gitter (nicht insektendicht) auf.

Anmerkungen:

Ein Zapfhahn zur Entnahme des Mischwassers aus den Tiefbehältern 1 und 2, vor Einspeisung in das Wasserversorgungsnetz, wurde im Wasserwerk installiert.

Bei dieser Untersuchung wurden auch Proben an der Probennahmestelle Bohrbrunnen 6 und dem Mischwasser aus den Tiefbehältern 1 und 2 vor Einspeisung in das Wasserversorgungsnetz entnommen.

Die entnommenen Proben wurden einer mikroskopischen Untersuchung zugeführt (Monitoring).

Bei der organoleptischen Prüfung vor Ort im Wasser des Bohrbrunnens 6 wurden einige wenige weiße Schwebeteilchen und ein auftretender Geruch nach Wasserstoffsulfid festgestellt.

Der vor Ort gemessene Gehalt an Wasserstoffsulfid als HS^- lag unter der Bestimmungsgrenze von 0,02 mg/l.

Die organoleptische Prüfung des Wassers des Mischwassers des Tiefbehälter 1 und Tiefbehälter 2 wies keine Auffälligkeiten auf.

Regelmäßige Bepumpungen (Spülung) des Bohrbrunnens 6 werden durchgeführt.

Am Vortag zur Probennahme und am Tag der Probennahme wurde der Bohrbrunnen 6 bepumpt, wobei das Pumpgut in den Wald abgeleitet wurde, eine Einspeisung des Brunnenwassers in die Wasserversorgungsanlage erfolgte in dieser Zeit nicht.

Untersuchungsergebnisse

Die Untersuchungsergebnisse sind aus den(m) beiliegenden Analysebö(o)gen ersichtlich und beziehen sich ausschließlich auf die gezogenen Problemuster. Nicht akkreditierte Methoden werden in den Analysenbögen mit '*' gekennzeichnet.

Angewandte Methoden

Die Kurzbeschreibungen der angewandten Verfahrensvorschriften sind der Beilage "Methodenliste" zu entnehmen.

Zeichnungsberechtigte:

DI Hannelore Frenzl

----- Ende des Inspektionsberichts -----

BEURTEILUNG

Chemischer Befund

Bohrbrunnen 2:

Das Wasser ist als ziemlich hart mit vorwiegender Carbonathärte einzustufen.

Die Gehalte an Eisen, Mangan und Ammonium liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen, der Nitritgehalt liegt unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration).

Der Nitratgehalt liegt unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration) von 50 mg/l der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Bohrbrunnen 3:

Das Wasser ist als hart mit vorwiegender Carbonathärte einzustufen.

Das spektrale Absorptionsmaß bei 436nm (Färbung) und der Gehalt an Eisen liegen unter dem jeweiligen Indikatorparameterwert (Richtzahl), der Mangangehalt liegt über dem Indikatorparameterwert (Richtzahl). Der Ammoniumgehalt liegt unter der Bestimmungsgrenze. Der Nitritgehalt liegt unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration).

Der Nitratgehalt liegt unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration) von 50 mg/l der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Bohrbrunnen 4a:

Das Wasser ist als ziemlich hart mit vorwiegender Carbonathärte einzustufen.

Die Gehalte an Eisen und Ammonium liegen unter dem jeweiligen Indikatorparameterwert (Richtzahl), der Mangangehalt liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Nitritgehalt liegt unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration).

Der Nitratgehalt liegt unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration) von 50 mg/l der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Ein kurz auftretender Geruch nach Wasserstoffsulfid war bei der Probennahme feststellbar, der Gehalt an Wasserstoffsulfid lag unter der Bestimmungsgrenze von 0,02 mg/l.

Bohrbrunnen 6:

Ein Geruch nach Wasserstoffsulfid sowie vereinzelte kleine weiße Schwebeteilchen waren in der Probe vor Ort feststellbar. Der Gehalt an Wasserstoffsulfid liegt unter der Bestimmungsgrenze der Analysenmethode.

Mischwasser TB 1 und TB 2 vor Einspeisung in das Leitungsnetz:

Die Probe wies vor Ort keine organoleptischen Beeinträchtigungen auf.

Bohrbrunnen 7:

Das Wasser ist als hart mit vorwiegender Carbonathärte einzustufen.

Der Gehalt an Mangan liegt über dem Indikatorparameterwert (Richtzahl) der Trinkwasserverordnung und weist im Zusammenhang mit dem Fehlen von Nitrat auf einen reduzierten Grundwasserchemismus hin.

Die Gehalte an Eisen sowie Ammonium liegen unter dem jeweiligen Indikatorparameterwert (Richtzahl) der Trinkwasserverordnung. Der Nitritgehalt liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Das spektrale Absorptionsmaß bei 436nm (Färbung) liegt unter dem Indikatorparameterwert (Richtzahl).

Bohrbrunnen 9:

Das Wasser ist als ziemlich hart einzustufen.

Der Gehalt an Eisen liegt über dem Indikatorparameterwert (Richtzahl) der Trinkwasserverordnung und weist im Zusammenhang mit dem Fehlen von Nitrat und dem geogen bedingten Ammoniumgehalt auf einen reduzierten Grundwasserchemismus hin. Das spektrale Absorptionsmaß bei 436 nm (Färbung) und die Gehalte an Mangan und Ammonium liegen unter dem jeweiligen Indikatorparameterwert (Richtzahl) der Trinkwasserverordnung.

Die Gehalte an Nitrat und Nitrit liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen.

Mikroskopischer Befund

Bohrbrunnen 6 und Mischwasser aus TB 1 und TB 2 vor Einspeisung in das Leitungsnetz:

Bei den mikroskopischen Analysen der beiden Proben konnten keinerlei organische Belastungsanzeiger (fadenförmige Bakterien) in den untersuchten Probenmengen von jeweils 1 Liter, nach Filtration der Wasserproben über ein Planktonnetz mit einer Maschenweite von 20 µm, festgestellt werden.

Bakteriologischer Befund

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten in allen untersuchten Proben in den eingesetzten Probemengen von 100 ml weder coliforme Bakterien, Escherichia coli noch Enterokokken nachgewiesen werden.

Die Anzahl der KBE (Kolonie Bildende Einheiten) bei 22°C und 36°C war unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung 2001.

Gutachten

Bei dieser Untersuchung war im Bohrbrunnen 6 -geogen bedingt- eine organoleptische Beeinträchtigung (Geruch nach Wasserstoffsulfid, Schwebeteilchen) feststellbar, nach Vermischung mit den anderen Wässern war im Ortsnetz keine anormale Veränderung wahrnehmbar.

Wie aus den Vorbefunden ersichtlich kann durch regelmäßige Wasserentnahme (Spülungen) im Brunnen 6 die Belastung mit Schwebeteilchen fast völlig beseitigt werden. Diese Spülungen sollten daher regelmäßig durchgeführt werden.

Auf Grund der vorliegenden Befunde entsprach das Wasser der WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften und ist zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Das Wasser ist daher zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Maria Enzersdorf, am 6.10.2014

Die gemäß Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz,
BGBl. I Nr. 13/2006
berechtigte Gutachterin



(DI Hannelore Frenzl)



Probe Nr. 1	Probenbezeichnung: WV-53/001168
Probe entnommen am: Mi 03.09.2014	Probennahmestelle 2
Probeneingang: Mi 03.09.2014	WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer: SW0907/14	Bohrbrunnen 2, Probennahmehahn im Brunnenhaus

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	
Geschmack	o.B.	UA_W_SENS	

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	12,3	UA_W_TEMP	
pH-Wert	7,4	UA_W_PH	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	590	UA_W_ELF	
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-l	< 0,1	UA_Z_SAK1	

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Gesamthärte in °dH	17,9	berechnet	
Carbonathärte in °dH	16,3	berechnet	
Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l	5,80	UA_Z_MW1	
Calcium als Ca in mg/l	64	UA_Z_AES1	
Magnesium als Mg in mg/l	38	UA_Z_AES1	
Natrium als Na in mg/l	6,0	UA_Z_AES1	
Kalium als K in mg/l	1,6	UA_Z_AES1	
Eisen, gesamt als Fe in mg/l	< 0,010	UA_Z_AES1	
Mangan, gesamt als Mn in mg/l	< 0,010	UA_Z_AES1	
Ammonium als NH ₄ in mg/l	< 0,010	UA_Z_NH4A2	
Nitrat als NO ₃ in mg/l	4,8	UA_Z_IC1	
Nitrit als NO ₂ in mg/l	0,009	UA_Z_NO2A2	
Hydrogencarbonat als HCO ₃ in mg/l	354	berechnet	
Chlorid als Cl in mg/l	9,8	UA_Z_IC1	
Sulfat als SO ₄ in mg/l	23	UA_Z_IC1	

Summenparameter	Ergebnis	Methode	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO ₄ in mg/l	1,5	UA_Z_PV1	

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	
Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml	1	UA_Z_KBE1	
Coliforme Bakterien in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Escherichia coli (E. coli) in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Enterokokken in 100 ml	0	UA_Z_EK1	

Probe Nr. 2	Probenbezeichnung: WV-53/001170
Probe entnommen am: Mi 03.09.2014	Probennahmestelle 3
Probeneingang: Mi 03.09.2014	WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer: SW0908/14	Bohrbrunnen 3, Probennahmehahn im Brunnenhaus

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	
Geschmack	o.B.	UA_W_SENS	

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	11,4	UA_W_TEMP	
pH-Wert	7,6	UA_W_PH	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	700	UA_W_ELF	
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1	0,2	UA_Z_SAK1	

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Gesamthärte in °dH	21,3	berechnet	
Carbonathärte in °dH	15,4	berechnet	
Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l	5,50	UA_Z_MWI	
Calcium als Ca in mg/l	88	UA_Z_AES1	
Magnesium als Mg in mg/l	39	UA_Z_AES1	
Natrium als Na in mg/l	14	UA_Z_AES1	
Kalium als K in mg/l	2,3	UA_Z_AES1	
Eisen, gesamt als Fe in mg/l	0,095	UA_Z_AES1	
Mangan, gesamt als Mn in mg/l	0,14	UA_Z_AES1	
Ammonium als NH4 in mg/l	< 0,010	UA_Z_NH4A2	
Nitrat als NO3 in mg/l	12	UA_Z_IC1	
Nitrit als NO2 in mg/l	0,011	UA_Z_NO2A2	
Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l	336	berechnet	
Chlorid als Cl in mg/l	29	UA_Z_IC1	
Sulfat als SO4 in mg/l	51	UA_Z_AES1	

Summenparameter	Ergebnis	Methode	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO4 in mg/l	1,9	UA_Z_PVI	

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	2	UA_Z_KBE1	
Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	
Coliforme Bakterien in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Escherichia coli (E. coli) in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Enterokokken in 100 ml	0	UA_Z_EK1	

Probe Nr. 3	Probenbezeichnung: WV-53/022262
Probe entnommen am: Mi 03.09.2014	Probennahmestelle 5
Probeneingang: Mi 03.09.2014	WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer: SW0909/14	Bohrbrunnen 4a, Probenahme am Brunnenkopf

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	
Geruch	kurz nach Wasserstoffsulfid	UA_W_SENS	
Geschmack	o.B.	UA_W_SENS	

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	11,5	UA_W_TEMP	
pH-Wert	7,6	UA_W_PH	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	560	UA_W_ELF	
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1	< 0,1	UA_Z_SAKI	

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Gesamthärte in °dH	17,8	berechnet	
Carbonathärte in °dH	16,0	berechnet	
Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l	5,69	UA_Z_MWI	
Calcium als Ca in mg/l	58	UA_Z_AESI	
Magnesium als Mg in mg/l	42	UA_Z_AESI	
Natrium als Na in mg/l	3,5	UA_Z_AESI	
Kalium als K in mg/l	1,4	UA_Z_AESI	
Eisen, gesamt als Fe in mg/l	0,012	UA_Z_AESI	
Mangan, gesamt als Mn in mg/l	< 0,010	UA_Z_AESI	
Ammonium als NH4 in mg/l	0,013	UA_Z_NH4A2	
Nitrat als NO3 in mg/l	2,2	UA_Z_IC1	
Nitrit als NO2 in mg/l	0,010	UA_Z_NO2A2	
Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l	347	berechnet	
Chlorid als Cl in mg/l	2,1	UA_Z_IC1	
Sulfat als SO4 in mg/l	18	UA_Z_AESI	

Anorganische Spurenbestandteile	Ergebnis	Methode	A
Wasserstoffsulfid als HS in mg/l	< 0,02	UA_W_HS	*

Summenparameter	Ergebnis	Methode	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO4 in mg/l	1,2	UA_Z_PVI	

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	
Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	
Coliforme Bakterien in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Escherichia coli (E. coli) in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Enterokokken in 100 ml	0	UA_Z_EK1	

Probe Nr. 4	Probenbezeichnung: WV-53/001172
Probe entnommen am: Mi 03.09.2014	Probennahmestelle 6
Probeneingang: Mi 03.09.2014	WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer: SW0910/14	Bohrbrunnen 6, Probennahmehahn im Brunnenhaus

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos, kleine weiße Schwebeteilchen vereinzelt ersichtlich	UA_W_SENS	
Geruch	nach Wasserstoffsulfid	UA_W_SENS	
Geschmack	o.B.	UA_W_SENS	

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	11,2	UA_W_TEMP	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	555	UA_W_ELF	

Anorganische Spurenbestandteile	Ergebnis	Methode	A
Wasserstoffsulfid als HS in mg/l	< 0,02	UA_W_HS	*

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	
Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml	1	UA_Z_KBE1	
Coliforme Bakterien in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Escherichia coli (E. coli) in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Enterokokken in 100 ml	0	UA_Z_EK1	

Probe Nr. 5	Probenbezeichnung:
Probe entnommen am: Mi 03.09.2014	WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Probeneingang: Mi 03.09.2014	Mischwasser TB 1 + TB 2 vor Einspeisung in das Leitungsnetz (ZH im Wasserwerk)
Interne Probennummer: SW0911/14	

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	
Geschmack	o.B.	UA_W_SENS	

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	12,4	UA_W_TEMP	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	625	UA_W_ELF	

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	14	UA_Z_KBE1	
Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml	3	UA_Z_KBE1	
Coliforme Bakterien in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Escherichia coli (E. coli) in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Enterokokken in 100 ml	0	UA_Z_EK1	

Probe Nr. 6	Probenbezeichnung: WV-53/001174
Probe entnommen am: Mi 03.09.2014	Probennahmestelle 7
Probeneingang: Mi 03.09.2014	WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer: SW0912/14	Bohrbrunnen 7, Probennahmehahn im Brunnenhaus

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	
Geschmack	o.B.	UA_W_SENS	

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	10,5	UA_W_TEMP	
pH-Wert	7,7	UA_W_PH	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	625	UA_W_ELF	
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-l	0,2	UA_Z_SAK1	

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Gesamthärte in °dH	19,2	berechnet	
Carbonathärte in °dH	16,5	berechnet	
Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l	5,87	UA_Z_MWI	
Calcium als Ca in mg/l	78	UA_Z_AES1	
Magnesium als Mg in mg/l	36	UA_Z_AES1	
Natrium als Na in mg/l	6,7	UA_Z_AES1	
Kalium als K in mg/l	1,6	UA_Z_AES1	
Eisen, gesamt als Fe in mg/l	0,11	UA_Z_AES1	
Mangan, gesamt als Mn in mg/l	0,11	UA_Z_AES1	
Ammonium als NH4 in mg/l	0,044	UA_Z_NH4A2	
Nitrat als NO3 in mg/l	< 1,0	UA_Z_IC1	
Nitrit als NO2 in mg/l	< 0,005	UA_Z_NO2A2	
Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l	359	berechnet	
Chlorid als Cl in mg/l	11	UA_Z_IC1	
Sulfat als SO4 in mg/l	50	UA_Z_IC1	

Summenparameter	Ergebnis	Methode	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO4 in mg/l	2,0	UA_Z_PV1	

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	32	UA_Z_KBE1	
Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	
Coliforme Bakterien in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Escherichia coli (E. coli) in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Enterokokken in 100 ml	0	UA_Z_EK1	

Probe Nr. 7	Probenbezeichnung: WV-53/000935
Probe entnommen am: Mi 03.09.2014	Probennahmestelle 9
Probeneingang: Mi 03.09.2014	WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer: SW0913/14	Bohrbrunnen 9, Probenahmehahn im Brunnenhaus

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	
Geschmack	o.B.	UA_W_SENS	

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	10,9	UA_W_TEMP	
pH-Wert	7,9	UA_W_PH	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	485	UA_W_ELF	
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-l	0,4	UA_Z_SAKI	

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Gesamthärte in °dH	14,6	berechnet	
Carbonathärte in °dH	15,5	berechnet	
Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l	5,54	UA_Z_MW1	
Calcium als Ca in mg/l	52	UA_Z_AESI	
Magnesium als Mg in mg/l	32	UA_Z_AESI	
Natrium als Na in mg/l	8,1	UA_Z_AESI	
Kalium als K in mg/l	1,5	UA_Z_AESI	
Eisen, gesamt als Fe in mg/l	0,31	UA_Z_AESI	
Mangan, gesamt als Mn in mg/l	0,015	UA_Z_AESI	
Ammonium als NH4 in mg/l	0,27	UA_Z_NH4A2	
Nitrat als NO3 in mg/l	< 1,0	UA_Z_IC1	
Nitrit als NO2 in mg/l	< 0,005	UA_Z_NO2A2	
Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l	338	berechnet	
Chlorid als Cl in mg/l	1,9	UA_Z_IC1	
Sulfat als SO4 in mg/l	19	UA_Z_IC1	

Summenparameter	Ergebnis	Methode	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO4 in mg/l	0,5	UA_Z_PV1	

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	7	UA_Z_KBE1	
Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml	1	UA_Z_KBE1	
Coliforme Bakterien in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Escherichia coli (E. coli) in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Enterokokken in 100 ml	0	UA_Z_EK1	

Probe Nr.	8	Probenbezeichnung: WV-53/006587
Probe entnommen am:	Mi 03.09.2014	Probennahmestelle 11
Probeneingang:	Mi 03.09.2014	WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer:	SW0914/14	Ortsnetz Felixdorf-Süd, Probennahmeahn im Bereich des Schwimmbades (ZH Technikraum)

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	
Geschmack	o.B.	UA_W_SENS	

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	16,6	UA_W_TEMP	
pH-Wert	7,6	UA_W_PH	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	610	UA_W_ELF	

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Ammonium als NH ₄ in mg/l	0,012	UA_Z_NH4A2	

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	54	UA_Z_KBE1	
Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml	3	UA_Z_KBE1	
Coliforme Bakterien in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Escherichia coli (E. coli) in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Enterokokken in 100 ml	0	UA_Z_EK1	

Probe Nr.	9	Probenbezeichnung: WV-53/006588
Probe entnommen am:	Mi 03.09.2014	Probennahmestelle 12
Probeneingang:	Mi 03.09.2014	WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer:	SW0915/14	Ortsnetz Sollenau-Nord, Probennahmeahn im Bereich der Industriestraße

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	
Geschmack	o.B.	UA_W_SENS	

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	19,2	UA_W_TEMP	
pH-Wert	7,5	UA_W_PH	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	615	UA_W_ELF	

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Ammonium als NH4 in mg/l	< 0,010	UA_Z_NH4A2	

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	2	UA_Z_KBE1	
Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	
Coliforme Bakterien in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Escherichia coli (E. coli) in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Enterokokken in 100 ml	0	UA_Z_EK1	

Angewandte Methode(n) Verfahrensweisung(en) in der jeweils gültigen Fassung

Methode	Titel bzw. Kurzbeschreibung der Methode	Norm	A*
berechnet	berechnet	---	
UA_W_ELF	Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit in Wässern vor Ort	EN 27888	
UA_W_HS	Kolorimetrische Bestimmung von Wasserstoffsulfid vor Ort	---	*
UA_W_PH	Bestimmung des pH-Wertes in Wässern vor Ort	ÖNORM EN ISO 10523	
UA_W_SENS	Sensorische Prüfungen vor Ort	ÖNORM EN 1622	
UA_W_TEMP	Bestimmung der Temperatur in Wässern vor Ort	ÖNORM M 6616	
UA_Z_AES1	Bestimmung von 21 Metallen und Metalloiden mittels induktiv gekoppeltem Plasma - Atomemissionsspektrometrie	EN ISO 11885	
UA_Z_CG2	Bestimmung von Escherichia coli und Coliformen Keimen (Membranfiltration, Lactose TTC Agar, 36±2°C, 21±3h)	EN ISO 9308-1	
UA_Z_EK1	Bestimmung von Enterokokken (Membranfiltration, Slanetz und Bartley-Agar, 36±2°C, 48±4h)	EN ISO 7899-2	
UA_Z_IC1	Bestimmung von Chlorid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie	EN ISO 10304-1	
UA_Z_KBE1	Bestimmung der koloniebildenden Einheiten (Hefeextrakt-Agar)	EN ISO 6222	
UA_Z_MW1	Bestimmung der Säurekapazität bis pH 4,3 und des pH-Wertes	DIN 38409-7, EN ISO 10523	
UA_Z_NH4A2	Bestimmung von Ammonium mittels Fließanalyse	EN ISO 11732	
UA_Z_NO2A2	Bestimmung von Nitrit mittels Fließanalyse	EN ISO 13395	
UA_Z_PV1	Bestimmung der Oxidierbarkeit	EN ISO 8467	
UA_Z_SAK1	Bestimmung des spektralen Absorptionskoeffizienten	EN ISO 7887	
UA_W_TW	Inspektion von Trinkwasserversorgungsanlagen	---	

* = nicht akkreditiert