



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 Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft GZ BMWFW-92.714/0234-I/12/2015

INSPEKTIONSBERICHT

über

Trinkwasseruntersuchung der WVA Gemeindegwasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau GS2-WV-53/099-2014 Probenahmedatum: 18. Mai 2015	
Auftraggeber	Gemeindegwasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Anschrift des Auftraggebers	Hauptstraße 31 A-2603 FELIXDORF
Auftrag vom / Zahl	Dauerauftrag
Unser Zeichen	TW-9046-1/70-2015
Sachbearbeiter	DI Hannelore Frenzl / Ing. Konrad Schweighardt

Anzahl der Textseiten	8
Beilagen	Wasseranalysebögen: 7 Methodenliste: 2 Fremdleistung: 2

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, +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-9046-1/73-2015

Probenübersicht

Probe Nr. 1 Probe entnommen am: Mo 18.05.2015 Probeneingang: Mo 18.05.2015 Interne Probennummer: SW0560/15	Probenbezeichnung: WV-53/006582 Probennahmestelle 13 WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf- Sollenau Tiefbehälter 3 Sollenau, Probennahmehahn Ablauf
Probe Nr. 2 Probe entnommen am: Mo 18.05.2015 Probeneingang: Mo 18.05.2015 Interne Probennummer: SW0561/15	Probenbezeichnung: WV-53/006586 Probennahmestelle 14 WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf- Sollenau Ortsnetz Felixdorf Nord, Probennahmehahn Küche Bahnhof
Probe Nr. 3 Probe entnommen am: Mo 18.05.2015 Probeneingang: Mo 18.05.2015 Interne Probennummer: SW0562/15	Probenbezeichnung: WV-53/006587 Probennahmestelle 15 WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf- Sollenau Ortsnetz Felixdorf-Süd, Probennahmehahn im Bereich des Schwimmbades
Probe Nr. 4 Probe entnommen am: Mo 18.05.2015 Probeneingang: Mo 18.05.2015 Interne Probennummer: SW0563/15	Probenbezeichnung: WV-53/006588 Probennahmestelle 16 WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf- Sollenau Ortsnetz Sollenau-Nord, Probennahmehahn im Bereich der Industriestraße (ZH Autocenter)
Probe Nr. 5 Probe entnommen am: Mo 18.05.2015 Probeneingang: Mo 18.05.2015 Interne Probennummer: SW0564/15	Probenbezeichnung: WV-53/006589 Probennahmestelle 17 WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf- Sollenau Ortsnetz Sollenau-Süd, ENI-Tankstelle, Wr. Neustädterstraße

Angaben zur Probenahme

Folgende Angaben gelten für alle entnommenen Proben	
Angewandte Verfahrensanweisungen	UA_W_TW
Probenehmer	Ing. Konrad Schweighardt
Witterung am Tag der Probenahme	leicht bewölkt 25 °C
Witterung in letzter Zeit	wechselhaft, warm
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 Felixdorf, von der Wasserversorgung weggeschaltet, entleert mit 2 Kammern zu je 150 m³, TB 2 Felixdorf : 1 Kammer mit 2000 m³, sowie TB 3 Sollenau: 2 Kammern zu je 1000 m³). Der Tiefbehälter 2 Felixdorf versorgt das ON Felixdorf. Der Tiefbehälter ist neben dem Bürogebäude des Wasserwerks situiert (Zugang über Türen vom Bürogebäude aus). Der Behälter ist sauber und verfließt, ein Luftentfeuchter ist im Vorraum ersichtlich.

Der TB 3 Sollenau 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 Sticleitungen, ansonst Ringleitungen.

Eine Notversorgung ist nicht gegeben, lt. Auskunft ist bei großem Wasserbedarf (z.B. Hitzeperioden usw.) zur Abdeckung des Wasserbedarfes die Einspeisung sämtlicher Brunnenwässer in den TB 2 Felixdorf notwendig.

Wasserspender:

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, Nirosta
Pumpe 2 in 12,42 m Tiefe mit Steigleitung DN 100, Nirosta
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 im Normalbetrieb gemeinsam unaufbereitet über den TB 2 Felixdorf in das 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 Sollenau 3 in das 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 Vorschachtdeckung 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 sind 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 erdüberdeckten 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.

Versorgungsleitung von den Wasserspendern zu TB Felixdorf 2:

Eine neue Sammelleitung und neue Zuleitungen von den Wasserspendern zur Sammelleitung wurden errichtet:

Sammelleitung: DN 300 450m lang, TLR Gußrohr beschichtet

Zuleitungen von den Brunnen:

Brunnen 1 DN 100, Länge 5m, Brunnen 2 DN 100, Länge 20m

Brunnen 3 DN 100, Länge 50m, Brunnen 4a DN 100, Länge 20m, Brunnen 6 DN 200, Länge 15m

Anmerkungen:

Die gegenständliche Untersuchung wurde gemäß „Jährlicher Inspektionsplan – Stand 05.11.2014“, GS2-WV-53/099-2014 durchgeführt.

Bohrbrunnen 6:

Der Bohrbrunnen 6 ist derzeit von der Wasserversorgungsanlage weggeschaltet. Eine neue Anschlussstelle mit Rückschlagklappe für Spülzwecke wurde installiert.

Ablauf Tiefbehälter 2 Felixdorf:

Der TB 2 Felixdorf wurde am 19.01.2015 durch eine Fachfirma gereinigt und desinfiziert.

Ortsnetze:

In den gezogenen Ortsnetzproben waren keine organoleptischen Auffälligkeiten feststellbar.

Bohrbrunnen 3:

Lt. Auskunft fördert der Bohrbrunnen 3 Feinmaterial mit, welches durch die Wegschaltung des TB 1 Felixdorf nun direkt in den TB 2 Felixdorf gelangen kann.

Hygienische Bewertung
Die Anlage hinterlässt einen gut gewarteten Eindruck, die Verunreinigung am Boden des Brunnenraumes des Brunnens 8 wurde entfernt.

Untersuchungsergebnisse

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

Angewandte Methoden

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

Konformitätsaussage

Chemischer Befund

Probe Nr. 3, Ortsnetz Felixdorf-Süd, Bereich Schwimmbad:

Das Wasser ist als ziemlich hart mit vorwiegender Carbonathärte einzustufen.

Die Gehalte an Eisen, Mangan und Nitrit liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen, der Ammoniumgehalt liegt unter dem Indikatorparameterwert (Richtzahl).

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

Der Sauerstoffgehalt des Wassers liegt bei 38,9 % Sauerstoffsättigung.

Die Gehalte an Bor und Fluorid liegen unter dem jeweiligen Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration), der Phosphatgehalt liegt unter dem Indikatorparameterwert des ÖLMB IV. Auflage Codexkapitel B1 Trinkwasser.

Die Gehalte der übrigen untersuchten anorganischen Spurenbestandteile liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen.

Geringe Gehalte an Arsen, Barium, Zink und Uran treten auf, die Gehalte liegen unter den jeweiligen Parameterwerten bzw. Indikatorparameterwerten gemäß, Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung) bzw. ÖLMB IV. Auflage Codexkapitel B1 Trinkwasser.

Die Gehalte der übrigen untersuchten Metalle und Halbmetalle liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen.

Bei der Untersuchung auf leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe ist Trichlorethen an der Bestimmungsgrenze (0,1 µg/l) festzustellen, wobei der Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration) der Trinkwasserverordnung-TWV (10 µg/l für Summe Tetrachlorethen und Trichlorethen) nicht überschritten wird. Die Gehalte der übrigen untersuchten leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen.

Die Gehalte an Benzol, an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen und an Pestiziden (siehe Prüfbericht 253919-529392 der Agrolab Austria GmbH.) liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen der Analysenmethoden und somit unter den Parameterwerten (Grenzwerten) der Trinkwasserverordnung.

Probe Nr. 4, Ortsnetz Sollenau-Nord, Bereich Industriestraße:

Das Wasser ist als ziemlich hart mit vorwiegender Carbonathärte einzustufen.

Die Gehalte an Eisen, Mangan und Nitrit liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen, der Ammoniumgehalt liegt unter dem Indikatorparameterwert (Richtzahl).

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

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. Im Ortsnetz Felixdorf-Süd konnten Pseudomonas aeruginosa und Clostridium perfringens nicht nachgewiesen werden.

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

Zeichnungsberechtigte:

DI Hannelore Frenzl

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

Das Gutachten unterliegt nicht der Akkreditierung

GUTACHTEN

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

Die untersuchten Ortsnetzproben wiesen in chemischer Hinsicht keine Auffälligkeiten auf.

Bakteriologisch waren alle untersuchten Proben unauffällig.
Auf die Empfehlungen bezüglich Bohrbrunnen 6 im Vorgutachten (TW-9046-1/69-2015) wird verwiesen.

Maria Enzersdorf, am 30.6.2015

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


(DI Hannelore Frenzl)



Probe Nr. 1	Probenbezeichnung: WV-53/006582
Probe entnommen am: Mo 18.05.2015	Probennahmestelle 13
Probeneingang: Mo 18.05.2015	WVA Gemeindevwasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer: SW0560/15	Tiefbehälter 3 Sollenau, Probennahmeahn Ablauf

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	11,0	UA_W_TEMP	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	590	UA_W_ELF	

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	1	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. 2	Probenbezeichnung: WV-53/006586
Probe entnommen am: Mo 18.05.2015	Probennahmestelle 14
Probeneingang: Mo 18.05.2015	WVA Gemeindevwasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer: SW0561/15	Ortsnetz Felixdorf Nord, Probennahmehahn Küche Bahnhof

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	13,0	UA_W_TEMP	
pH-Wert	7,6	UA_W_PH	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	625	UA_W_ELF	

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Ammonium als NH ₄ in mg/l	0,010	UA_Z_NH4A2	

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	1	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-53/006587
Probe entnommen am: Mo 18.05.2015	Probennahmestelle 15
Probeneingang: Mo 18.05.2015	WVA Gemeindevasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer: SW0562/15	Ortsnetz Felixdorf-Süd, Probennahmeahn im Bereich des Schwimmbades

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	14,0	UA_W_TEMP	
pH-Wert	7,5	UA_W_PH	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	630	UA_W_ELF	
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1	< 0,1	UA_Z_SAK1	
Trübung (Formazineinheiten) in FNU	0,3	UA_Z_NTUI	

Gelöste Gase	Ergebnis	Methode	A
Sauerstoff als O2 in mg/l	4,0	UA_Z_O21	
Sauerstoffsättigung in %	38,9	berechnet	

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Gesamthärte in °dH	17,2	berechnet	
Carbonathärte in °dH	15,4	berechnet	
Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l	5,49	UA_Z_MW1	
Calcium als Ca in mg/l	62	UA_Z_AES1	
Magnesium als Mg in mg/l	37	UA_Z_AES1	
Natrium als Na in mg/l	8,5	UA_Z_AES1	
Kalium als K in mg/l	1,4	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 NH4 in mg/l	0,013	UA_Z_NH4A2	
Nitrat als NO3 in mg/l	6,7	UA_Z_IC1	
Nitrit als NO2 in mg/l	< 0,005	UA_Z_NO2A2	
Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l	335	berechnet	
Chlorid als Cl in mg/l	21	UA_Z_IC1	
Sulfat als SO4 in mg/l	41	UA_Z_IC1	

Anorganische Spurenbestandteile	Ergebnis	Methode	A
Bor als B in mg/l	0,013	UA_Z_AES1	
Bromat als BrO3 in mg/l	< 0,010	UA_Z_BROMAT1	
Cyanid, gesamt als CN in mg/l	< 0,005	UA_Z_CNG1	
Fluorid als F in mg/l	0,12	UA_Z_F1	
Phosphat, ortho als PO4 in mg/l	0,033	UA_Z_PO41	

Probe Nr. 3	Probenbezeichnung: WV-53/006587
Probe entnommen am: Mo 18.05.2015	Probennahmestelle 15
Probeneingang: Mo 18.05.2015	WVA Gemeindevasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer: SW0562/15	Ortsnetz Felixdorf-Süd, Probennahmeahn im Bereich des Schwimmbades

Metalle und Halbmetalle	Ergebnis	Methode	A
Aluminium als Al in mg/l	< 0,010	UA_Z_AES1	
Antimon als Sb in mg/l	< 0,00050	UA_Z_ICPMS1	
Arsen als As in mg/l	0,00010	UA_Z_ICPMS1	
Barium als Ba in mg/l	0,036	UA_Z_AES1	
Blei als Pb in mg/l	< 0,0010	UA_Z_ICPMS1	
Cadmium als Cd in mg/l	< 0,00020	UA_Z_ICPMS1	
Chrom, gesamt als Cr in mg/l	< 0,0010	UA_Z_ICPMS1	
Kupfer als Cu in mg/l	< 0,050	UA_Z_AES1	
Nickel als Ni in mg/l	< 0,0010	UA_Z_ICPMS1	
Quecksilber als Hg in mg/l	< 0,00010	UA_Z_HG1	
Selen als Se in mg/l	< 0,0030	UA_Z_ICPMS1	
Zink als Zn in mg/l	0,025	UA_Z_AES1	
Uran als U in mg/l	0,0011	UA_Z_ICPMS1	

Summenparameter	Ergebnis	Methode	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO4 in mg/l	1,8	UA_Z_PV1	
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) als C in mg/l	< 0,3	UA_Z_TOC1	

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	Ergebnis	Methode	A
1,1,1-Trichlorethan in µg/l	< 0,1	UA_Z_CKW2	
Trichlorethen in µg/l	0,1	UA_Z_CKW2	
Tetrachlorethen in µg/l	< 0,1	UA_Z_CKW2	
Trichlornitromethan in µg/l	< 0,5	UA_Z_CKW2	
Trichlormethan in µg/l	< 0,1	UA_Z_CKW2	
Bromdichlormethan in µg/l	< 0,1	UA_Z_CKW2	
Dibromchlormethan in µg/l	< 0,1	UA_Z_CKW2	
Tribrommethan in µg/l	< 0,1	UA_Z_CKW2	
Tetrachlormethan in µg/l	< 0,1	UA_Z_CKW2	
Dichlormethan in µg/l	< 0,2	UA_Z_CKW2	
1,1-Dichlorethen in µg/l	< 0,1	UA_Z_CKW2	
1,2-Dichlorethen in µg/l	< 0,1	UA_Z_CKW2	
1,1,2-Trichlorethan in µg/l	< 0,3	UA_Z_CKW2	
1,1,2,2-Tetrachlorethan in µg/l	< 0,5	UA_Z_CKW2	
Trichlorfluormethan in µg/l	< 0,2	UA_Z_CKW2	
Dichlordifluormethan in µg/l	< 0,5	UA_Z_CKW2	

Aromatische Lösemittel	Ergebnis	Methode	A
Benzol in µg/l	< 0,5	UA_Z_CKW2	

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	Ergebnis	Methode	A
Fluoranthen in µg/l	< 0,010	UA_Z_PAKFL1	
Benzo(b)fluoranthen in µg/l	< 0,010	UA_Z_PAKFL1	
Benzo(k)fluoranthen in µg/l	< 0,010	UA_Z_PAKFL1	
Benzo(a)pyren in µg/l	< 0,010	UA_Z_PAKFL1	
Benzo(ghi)perylen in µg/l	< 0,010	UA_Z_PAKFL1	
Indeno(1,2,3-cd)pyren in µg/l	< 0,010	UA_Z_PAKFL1	

Probe Nr. 3	Probenbezeichnung: WV-53/006587
Probe entnommen am: Mo 18.05.2015	Probennahmestelle 15
Probeneingang: Mo 18.05.2015	WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer: SW0562/15	Ortsnetz Felixdorf-Süd, Probennahmeahn im Bereich des Schwimmbades

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	2	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	
Pseudomonas aeruginosa in 100 ml	0	UA_Z_PS1	
Clostridium perfringens in 100 ml	0	UA_Z_CLOST3	

Probe Nr. 4	Probenbezeichnung: WV-53/006588
Probe entnommen am: Mo 18.05.2015	Probennahmestelle 16
Probeneingang: Mo 18.05.2015	WVA Gemeindevasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer: SW0563/15	Ortsnetz Sollenau-Nord, Probennahmehahn im Bereich der Industriestraße (ZH Autocenter)

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	15,0	UA_W_TEMP	
pH-Wert	7,5	UA_W_PH	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	605	UA_W_ELF	
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1	< 0,1	UA_Z_SAK1	

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Gesamthärte in °dH	17,1	berechnet	
Carbonathärte in °dH	14,8	berechnet	
Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l	5,27	UA_Z_MW1	
Calcium als Ca in mg/l	64	UA_Z_AES1	
Magnesium als Mg in mg/l	35	UA_Z_AES1	
Natrium als Na in mg/l	6,3	UA_Z_AES1	
Kalium als K in mg/l	1,2	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	0,012	UA_Z_NH4A2	
Nitrat als NO ₃ in mg/l	15	UA_Z_IC1	
Nitrit als NO ₂ in mg/l	< 0,005	UA_Z_NO2A2	
Hydrogencarbonat als HCO ₃ in mg/l	322	berechnet	
Chlorid als Cl in mg/l	21	UA_Z_IC1	
Sulfat als SO ₄ in mg/l	34	UA_Z_AES1	

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

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	1	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: WV-53/006589
Probe entnommen am: Mo 18.05.2015	Probennahmestelle 17
Probeneingang: Mo 18.05.2015	WVA Gemeindewasserversorgungsverband Felixdorf-Sollenau
Interne Probennummer: SW0564/15	Ortsnetz Sollenau-Süd, ENI-Tankstelle, Wr. Neustädterstraße

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	14,0	UA_W_TEMP	
pH-Wert	7,6	UA_W_PH	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	660	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	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	

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_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_BROMAT1	Bestimmung von Bromat mittels Ionenchromatographie	EN ISO 15061	
UA_Z_CG2	Bestimmung von Escherichia coli und Coliformen Bakterien	EN ISO 9308-1	
UA_Z_CKW2	Bestimmung von ausgewählten leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (LHKW) und Kohlenwasserstoffen durch gaschromatographische Dampfraumanalyse und MS-Detektion	EN ISO 15680	
UA_Z_CLOST3	Bestimmung von Clostridium perfringens nach ISO 14189	ISO 14189	
UA_Z_CNG1	Bestimmung von Gesamtcyanid mittels Fließanalyse	EN ISO 14403	
UA_Z_EK1	Bestimmung von Enterokokken (Membranfiltration, Slanetz und Bartley-Agar, 36+-2°C, 48+-4h)	EN ISO 7899-2	
UA_Z_F1	Bestimmung von Fluorid mittels ionenselektiver Elektrode nach ÖNORM	ÖNORM M 6607; ISO 10359-1	
UA_Z_HG1	Bestimmung von Quecksilber mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit Kaldampfsystem	EN ISO 12846	
UA_Z_ICPMS1	Bestimmung von Metallen und Metalloiden mittels induktiv gekoppeltem Plasma - Massenspektrometrie	EN ISO 17294-2	
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_NTU1	Bestimmung der Trübung (formazine nephelometric units)	EN ISO 7027	
UA_Z_O21	Jodometrische Bestimmung des Sauerstoffgehaltes	EN 25813	
UA_Z_PAKFL1	Bestimmung von 16 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen mittels flüssig/flüssig Extraktion und Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion	ISO 28540, DIN 38407-39	
UA_Z_PO41	Bestimmung von Orthophosphat nach der Molybdänblaumethode	EN ISO 6878	
UA_Z_PSI	Bestimmung von Pseudomonas aeruginosa (Membranfiltration, CN-Agar, 36+-2°C, 44+-4h)	EN ISO 16266	
UA_Z_PV1	Bestimmung der Oxidierbarkeit	EN ISO 8467	
UA_Z_SAK1	Bestimmung des spektralen Absorptionskoeffizienten	EN ISO 7887	
UA_Z_TOC1	Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffes (TOC) bzw. des gelösten organischen Kohlenstoffes (DOC)	EN 1484	

UA_W_TW	Inspektion von Trinkwasserversorgungsanlagen	ÖNORM M 5874 / BGBI. II Nr. 304/2001
---------	--	---

* = nicht akkreditiert

AGROLAB Austria Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen

NUA UMWELTANALYTIK GMBH
 SÜDSTADTZENTRUM 4
 2344 MARIA ENZERSDORF

Datum 08.06.2015
 Kundennr. 10091557

PRÜFBERICHT 253919 - 529392

Auftrag 253919 TW-9046-1/70-2015
 Analysennr. 529392 Wasser
 Probeneingang 28.05.2015
 Probenahme 18.05.2015
 Kunden-Probenbezeichnung VVA GWV Felixdorf-Sollenau, Ortsnetz Felixdorf Süd, SW 0562/15
 Probenart Wasser

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Chlorbenzole

Hexachlorbenzol	µg/l	<0,0100 (NWG)	0,01		DIN 38407-2 (F 2) GC/MS(BB) u)
-----------------	------	---------------	------	--	--------------------------------

Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel

Alachlor	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Aldrin	µg/l	<0,0100 (NWG)	0,02		DIN 38407-2 (F 2) GC/MS(BB) u)
Amidosulfuron	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Atrazin	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Bentazon	µg/l	<0,0150 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Bromoxynil	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Buturon	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Chlorbromuron	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Chlortoluron	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
cis-Chlordan	µg/l	<0,0100 (NWG)	0,03		DIN 38407-2 (F 2) GC/MS(BB) u)
cis-Heptachlorepoxid	µg/l	<0,0100 (NWG)	0,02		DIN 38407-2 (F 2) GC/MS(BB) u)
CL9673	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Cyanazin	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Deltamethrin	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		DIN 38407-2 (F 2) GC/MS(BB) u)
Desethylatrazin	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Dicamba	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Dichlorprop (2,4-DP)	µg/l	<0,0100 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Dieldrin	µg/l	<0,0100 (NWG)	0,02		DIN 38407-2 (F 2) GC/MS(BB) u)
Dinoseb	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Diuron	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
gamma-HCH (Lindan)	µg/l	<0,0100 (NWG)	0,03		DIN 38407-2 (F 2) GC/MS(BB) u)
Heptachlor	µg/l	<0,0100 (NWG)	0,02		DIN 38407-2 (F 2) GC/MS(BB) u)
Ioxynil	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Isoproturon	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Linuron	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
MCPA	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
MCPB	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Mecoprop (MCPP)	µg/l	<0,0100 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Metazachlor	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Metobromuron	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Metolachlor (R/S)	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Metoxuron	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Metsulfuron-Methyl	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)

Datum 08.06.2015
 Kundennr. 10091557

PRÜFBERICHT 253919 - 529392

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Monolinuron	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Neburon	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Nicosulfuron	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Orbencarb	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Primisulfuron-methyl	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Prometryn	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Propazin	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Pyridat	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Rimsulfuron	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Sebuthylazin	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Simazin	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Summe Chlordan	µg/l	n.n.			DIN 38407-2 (F 2) GC/MS
Summe cis/trans-Heptachlorepoxid	µg/l	n.n.			DIN 38407-2 (F 2) GC/MS
Terbutylazin	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Terbutryn	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Thifensulfuron-methyl	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
trans-Chlordan	µg/l	<0,0100 (NWG)	0,03		DIN 38407-2 (F 2) GC/MS(BB) u)
trans-Heptachlorepoxid	µg/l	<0,0100 (NWG)	0,02		DIN 38407-2 (F 2) GC/MS(BB) u)
Triasulfuron	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Trifluralin	µg/l	<0,0100 (NWG)	0,03		DIN 38407-2 (F 2) GC/MS(BB) u)
Triflursulfuron-methyl	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Vinclozolin	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		DIN 38407-2 (F 2) GC/MS(BB) u)
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D)	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (2,4,5-T)	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Dinosebacetat	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		EN ISO 11369
Glufosinate	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		E DIN ISO 16308(BB) u)
Glyphosat	µg/l	<0,0100 (NWG)	0,03		E DIN ISO 16308(BB) u)
PSM-Summe	µg/l	n.n.			Berechnung

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

u) Vergabe an ein akkreditiertes Agrolab-Gruppen-Labor

AGROLAB Austria Herr Dobner, Tel. 07247/21000-27

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(BB) AGROLAB Standort Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, für die zitierte Methode akkreditiert nach ISO/IEC 17025:2005, Akkreditierungsurkunde: D-PL-14289_01_00

Methoden

DIN 38407-2 (F 2) GC/MS; E DIN ISO 16308; EN ISO 11369 (mod.)

Beginn der Prüfungen: 28.05.2015

Ende der Prüfungen: 08.06.2015

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

