



MARKTGEMEINDEAMT
7571 RUDERSDORF

15. April 2019

Wasserwerksgenossenschaft Rudersdorf
Harald Fuchs
Grazerstraße 27
7571 Rudersdorf

Datum: 12.04.2019
Kontakt: Dipl.Ing. Bernd Obenaus
Tel.: +43(0)5 0555 61305
Fax: +43 50 555 61208
E-Mail: bernd.obenaus@ages.at
Dok. Nr.: D-17258835

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: 19029400

Kundennummer: 6251237
Externe Kennung: T19-00217
Datum des Auftrages: 13.03.2019
Rechnungsempfänger: Wassergenossenschaft Rudersdorf, Grazerstraße 27, 7571 Rudersdorf
Prüfbericht ergeht an: Wasserwerksgenossenschaft Rudersdorf, Harald Fuchs

Probenummer: 19029400-001

Externe Probenkennung:	T19-00217.8 ST
Probe eingelangt am:	13.03.2019
Probenart:	Privatprobe
Untersuchungsgegenstand:	Trinkwasser
Kategorie / Matrix:	nicht desinfiziertes TW
Untersuchungsauftrag:	nicht desinfiziertes Trinkwasser
Untersuchungsumfang:	laut Parameterliste

Probenahmestelle:

Anlagenbezeichnung:	Wasserversorgung der WWGen. Rudersdorf
Probenahmestelle:	Netz NEUE MITTELSCHULE Ruderdorf, Schulgasse 1, A-7571 Rudersdorf, Auslasshahn in der Knabentoilette/Handwaschbecken
Probestellen-Nr.:	TW 02

Untersuchung von-bis: 13.03.2019 - 12.04.2019

Probenahmeinformation:

Parameter	Ergebnis	N	K
GRUNDDATEN ZUR WASSERVERSORGUNGSANLAGE			
Bezeichnung der WVA	Wasserversorgung der Wasserwerksgenossenschaft Ruderdorf, A-7571 Rudersdorf		1
durchgeführt am	13.03.2019		1



Parameter	Ergebnis	N	K
Durchgeführt von	AGES (Stengg Christian/IMED Graz)		1
letzter Lokalausweis	Auftrag 18137438 vom 19.11.2018 (Datum der Probenahme)		1
Voruntersuchungen	Auftrag 18029524 (Ausstellungsdatum 25.04.2018) Auftrag 18137438 (Ausstellungsdatum 30.11.2018)		1
Verteilte Wassermenge	> 100 bis < = 1 000 m ³ /Tag		1
Versorgungsumfang	Wassergenossenschaft bzw. -verband		1
Begutachtetes Objekt	Bei der gegenständlichen Untersuchung wurden ausschließlich Netzproben im Gemeindegebiet von Rudersdorf entnommen.		1
Beschreibung der Anlage	Die Trinkwasserversorgung der Gemeinde Rudersdorf erfolgt durch das überregionale Versorgungsunternehmen des Wasserverbandes Unteres Lafnitztal, wobei der Großteil der versorgten Haushalte über den Hochbehälter (HB) Rudersdorf (steht im Eigentum des Wasserverbandes) mit dem Fremdwasser über Gefälle beliefert werden. Die laufende Wartung (Instandhaltung, Erweiterung etc.) des Versorgungsnetzes für ca. 600 Haushalte (entspricht ca. 90 % der zu versorgenden Haushalte in der Gemeinde Rudersdorf) wird von der Wasserwerksgenossenschaft Rudersdorf durchgeführt. Die Transportleitungen der bezeichneten Versorgungsbereiche bestehen aus 1 Zoll bis DN150 PE und PVC-Rohren, zum Teil sind auch noch Asbestzementrohre (DN80 bis DN100) vorhanden. Das angelieferte Fremdwasser des Wasserverbandes - es liegen keine Angaben über die einzelnen Wasserspender vor - wird als aufbereitetes Mischwasser über den "HB Kukmirn" zum HB Rudersdorf geführt bzw. zu einem kleinen Anteil direkt in das Versorgungsnetz im Osten der Gemeinde eingespeist. Mit Februar 2016 werden halbjährliche Kontrolluntersuchungen durchgeführt. Zuvor lagen nur Befundergebnisse über das angelieferte Fremdwasser vor. In der Trinkwasserverordnung (TWV) BGBL II Nr. 304/2001 idgF. sind die Mindesthäufigkeit der Probenahmen und Analysen für ein Trinkwasserversorgungsnetz der oben angeführten Größenordnung mit einer täglich abgegebenen Wassermenge von >100 bis < = 1000 m³ mit 4 routinemäßigen Kontrollen und 1 umfassenden Kontrolle (Volluntersuchung) vorgeschrieben. Weiters wurde vom Obmann angegeben, dass bei erhöhtem Wasserbedarf das Grundwasser eines Bohrbrunnens (steht im Eigentum des Wasserverbandes) im Ortsgebiet Dobersdorf direkt in den HB Rudersdorf eingespeist wird.		1
Aufbereitung des Trinkwassers	Es wird keine Aufbereitungsanlage betrieben.		1
Baulich-technische Veränderungen an der Anlage seit dem letzten Ortsbefund	Lt. Angabe wurden keine technischen oder situativen Änderungen im Versorgungsnetz gegenüber der Voruntersuchung vorgenommen. Die Abrechnungsmenge des Fremdwassers wurde vom Obmann mit von 76.000 m³ (entspricht einer täglichen Abgabemenge von 208,1 m³) angegeben. Aufgrund des enormen Wasserverlustes von rund 30.000 m³ werden derzeit Überprüfungen - Leckortung - von einer Fremdfirma durchgeführt.		1
Örtliche Wetterverhältnisse am Probenahmetag	stark bewölkt, Außenlufttemperatur 6 °C		1
Wetterperiode	trockene Wetterperiode an den Vortagen, zum Teil sehr mild, keine nennenswerten Niederschläge		1
MESSUNGEN VOR ORT			
Wassertemperatur	8,1 grd C		2

Parameter	Ergebnis	N	K
pH Wert (vor Ort)	7,9		2
Leitfähigkeit (vor Ort)	422 µS/cm		2
Aussehen	ohne Besonderheiten		3
Geruch	geruchlos		3
Geschmack	ohne Besonderheiten		3

Probenbeschreibung:

Parameter	Ergebnis	N	K
Untersuchungsumfang	V = Umfassende Kontrolle (Volluntersuchung) gemäß Trinkwasserverordnung - TWV (2001) idgF, Anhang II Teil A Z2		4

Prüfergebnisse:

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
MIKROBIOLOGISCHER BEFUND						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	8	max. 100		KBE/ml		5
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	1	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
Pseudomonas aeruginosa	0	max. 0		KBE/100ml		10
Clostridium perfringens	0	max. 0		KBE/100ml		11
CHEMISCHER BEFUND						
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	0,065	max. 0,500		m-1		12
Trübung	0,13	max. 1,0		NTU		13
Gesamthärte	7,9			°dH		14
Carbonathärte	12,6			°dH		14
Säurekapazität bis pH 4,3	4,50			mmol/l		15
Natrium (Na)	50,5	max. 200		mg/l		16
Kalium (K)	1,9			mg/l		16
Magnesium (Mg)	10,1			mg/l		14
Calcium (Ca)	39,8			mg/l		14
Chlorid (Cl-)	12,1	max. 200		mg/l		17
Sulfat	10,3	max. 750		mg/l		17
Nitrat	4,2		max. 50	mg/l		17
Eisen (Fe)	<0,0300	max. 0,200		mg/l		16
Mangan (Mn)	<0,0100	max. 0,0500		mg/l		16
Ammonium	0,051	max. 0,50		mg/l		18
Nitrit	0,035		max. 0,10	mg/l		19
NPOC (nicht ausblasbarer organischer Kohlenstoff)	0,3			mg/l		20
Anorganische Spurenbestandteile						
Bor (B)	<0,050		max. 1,0	mg/l		21
Cyanid	<0,010		max. 0,050	mg/l		22
Fluorid	<0,15		max. 1,5	mg/l		23
Metalle und Halbmetalle						
Aluminium (Al)	<0,050	max. 0,20		mg/l		16

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Antimon (Sb)	<2,00		max. 5,00	µg/l		21
Arsen (As)	<2,00		max. 10,0	µg/l		21
Blei (Pb)	<2,00		max. 10,0	µg/l		21
Cadmium (Cd)	<1,00		max. 5,00	µg/l		21
Chrom (Cr)	<5,00		max. 50,0	µg/l		21
Kupfer (Cu)	0,005		max. 2,000	mg/l		21
Nickel (Ni)	<5,00		max. 20,0	µg/l		21
Quecksilber (Hg)	<0,200		max. 1,00	µg/l		24
Selen (Se)	<2,00		max. 10,0	µg/l		21
Zink (Zn)	<15,0			µg/l		21
Uran (U)	<1,00		max. 15,0	µg/l		21
WASSERAUFBEREITUNG						
Bromat	<2,5		max. 10	µg/l		25
CKW (Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe)						
Bromdichlormethan	<0,3			µg/l		26
Dibromchlormethan	<0,3			µg/l		26
Tetrachlorethen	<0,3			µg/l		26
Tribrommethan	<0,3			µg/l		26
Chloroform	<0,3			µg/l		26
Trichlorethen	<0,3			µg/l		26
1,2-Dichlorethan	<0,2		max. 3,0	µg/l		26
Summe Trihalomethane	<0,3		max. 30,0	µg/l		26
Summe Tetrachlorethen und Trichlorethen	<0,3		max. 10,0	µg/l		26
Aromatische Lösemittel						
Benzol	<0,30		max. 1,0	µg/l		27
PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)						
Benzo(a)pyren	<0,003		max. 0,010	µg/l		28
Benzo(b)fluoranthren	<0,005			µg/l		28
Benzo(g,h,i)perylene	<0,005			µg/l		28
Benzo(k)fluoranthren	<0,005			µg/l		28
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,005			µg/l		28
Summe PAK	<0,100		max. 0,100	µg/l		28
PESTIZIDE						
2,4-D	<0,03		max. 0,10	µg/l		29
Alachlor	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Aldrin	<0,01		max. 0,03	µg/l		31
Atrazin	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Azoxystrobin	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Bentazon	<0,03		max. 0,10	µg/l		29
Bromacil	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Chloridazon	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Clopyralid	<0,03		max. 0,10	µg/l		29
Clothianidin	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Dichlorprop	<0,03		max. 0,10	µg/l		29
Dimethachlor	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Dimethenamid-P	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Dicamba	<0,03		max. 0,10	µg/l		29
Dieltin	<0,01		max. 0,03	µg/l		31
Diuron	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Ethofumesat	<0,03		max. 0,10	µg/l		30

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Flufenacet	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Glufosinat	<0,03		max. 0,10	µg/l		32
Glyphosat	<0,03		max. 0,10	µg/l		32
Heptachlor	<0,01		max. 0,03	µg/l		31
Heptachlorepoxid	<0,01		max. 0,03	µg/l		31
Imidacloprid	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Hexazinon	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Iodsulfuron-methyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Isoproturon	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
MCPA	<0,03		max. 0,10	µg/l		29
MCPB	<0,03		max. 0,10	µg/l		29
Mecoprop	<0,03		max. 0,10	µg/l		29
Mesosulfuron-methyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Metalaxyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Metamitron	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Metazachlor	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Metolachlor	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Metribuzin	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Metsulfuron-methyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Nicosulfuron	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Pethoxamid	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Propazin	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Propiconazol	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Simazin	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Terbuthylazin	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Thiacloprid	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Thiamethoxam	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Thifensulfuron-methyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Tolylfluanid	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Tribenuron-methyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Tricopryr	<0,03		max. 0,10	µg/l		29
Triflusaluron-methyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Tritosulfuron	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Nicht relevante Metaboliten						
Alachlor-t-Säure	<0,03		max. 3,00	µg/l		29
Alachlor-t-Sulfonsäure	<0,03		max. 3,00	µg/l		29
Atrazin-2-Hydroxy	<0,03		max. 3,00	µg/l		30
Azoxystrobin-O-Demethyl	<0,03		max. 1,00	µg/l		30
Chloridazon-Desphenyl	<0,03		max. 3,00	µg/l		30
Chloridazon-Methyldesphenyl	<0,03		max. 3,00	µg/l		30
Dimethenamid-P-Sulfonsäure (M27)	<0,03		max. 1,00	µg/l		29
Dimethenamid-P-Säure (M23)	<0,03		max. 1,00	µg/l		29
Flufenacet-Sulfonsäure (M2)	<0,03		max. 1,00	µg/l		29
Flufenacet-Säure (M1)	<0,03		max. 0,30	µg/l		29
2,6-Dichlorbenzamid	<0,03		max. 3,00	µg/l		30
Aminomethylphosphonsäure	<0,03		max. 3,00	µg/l		32
s-Metolachlor-Säure (CGA 51202)	0,08		max. 3,00	µg/l		29
s-Metolachlor-Sulfonsäure (CGA 354743)	0,48		max. 3,00	µg/l		29
NOA 413173	0,10		max. 0,30	µg/l		29
CGA 368208	<0,03		max. 0,30	µg/l		29
Metribuzin-Desamino	<0,03		max. 0,30	µg/l		30

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Metazachlor-Sulfonsäure (BH 479-8)	<0,03		max. 3,00	µg/l		29
Metazachlor-Säure (BH 479-4)	<0,03		max. 3,00	µg/l		29
N,N-Dimethylsulfamid	<0,03		max. 1,00	µg/l		29
Relevante Metaboliten						
2-Amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Atrazin-Desethyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Atrazin-Desisopropyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Atrazin-Desethyl-Desisopropyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Terbuthylazin-2-Hydroxy-Desethyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Terbuthylazin-Desethyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Isoproturon-Desmethyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Dimethachlor-Säure (CGA 50266)	<0,03		max. 0,10	µg/l		29
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA 354742)	<0,03		max. 0,10	µg/l		29
CGA 373464	<0,03		max. 0,10	µg/l		29
CGA 369873	<0,03		max. 0,10	µg/l		29
Propazin-2-Hydroxy	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
Terbuthylazin-2-Hydroxy	<0,03		max. 0,10	µg/l		30
3,5,6-Trichlor-2-pyridinol	<0,03		max. 0,10	µg/l		29
Summe Pestizidwirkstoffe und relevante Metaboliten						
Pestizid-Summe	0,00		max. 0,50	µg/l		33

Allfällig verwendete Abkürzungen:

IPW Indikatorparameterwert ("Richtwert")

PW Parameterwert ("Grenzwert")

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

n.a. ... nicht auswertbar

N ... Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren

x ... Verfahren nicht akkreditiert

K ... Kommentar

GUTACHTEN

Auftragsgemäß wurden die Probenahme und die Untersuchung gemäß Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung) BGBl. II Nr. 304/2001 idgF. bei folgenden Probenahmestellen durchgeführt:

- 19029399-001, Netz/Versorgungsbereich West Neue Mittelschule Rudersdorf (Volluntersuchung)
- 19029399-002, Netz/Versorgungsbereich Ost Hauss Herwig (Mindestuntersuchung)
- 19029399-003, Netz/ Versorgungsbereich Industriezone Firma Eberhaut (routinemäßige Kontrolle)

Versorgungsbereich Ost (direkte Einspeisung des angelieferten Fremdwassers):

Der Befund zeigt ein weiches Wasser mit leicht erhöhtem Natriumgehalt - mikrobiologisch niedrige Koloniezahlen, kein Nachweis von Indikatorbakterien.

Versorgungsbereich West (über Gefälleleitung des HB Rudersdorf):

Der Befund zur Volluntersuchung zeigt ein weiches Wasser leicht erhöhtem Natriumgehalt und mit nachweisbaren Gehalten an Ammonium, Nitrit, Kupfer und den nicht relevanten Metaboliten s-Metolachlor-Sulfonsäure (CGA 354743), s-Metolachlor-Säure (CGA 51202) und NOA 413173 - mikrobiologisch niedrige Koloniezahlen, kein Nachweis von Indikatorbakterien.

Beurteilung:

Das Wasser **entspricht** im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges der Trinkwasserverordnung BGBl. II Nr. 304/2001 idgF.

Gutachter:

Dipl.Ing. Bernd Obenaus

Signaturwert	nhrck1BSSgmJvdA8yjc/HBjb30plAuN4T8+tCBWRMx+0rDTYyXc+8AFRWmi7aSFzHRjo+rUfDKiE xRuqmsq70sxxX+v52pHnuqUMtdcz5PHjHgu565zv6JA/gqYwOWkaI+f7ra/8K482CbtX3uyazIZ/ jelrNoDBpxjda8DP0DzcqtlO/qtrI9MQCx5QOIW0yaz2LUBehrmgRwnATPhAo+sHdHFhOvahCiR4 WyWqOVTrxzI/5Ok6M0AEEJP61XL93Wv94ugPNFeVFulTkk3aJ++2WhcLgCRbNg4a2y/xayoOfWoc rpUPFyEK33qacqouGtduHZ3r8G2tOxLxYVMfVA==	
	Unterzeichner	EMAIL=hans.radowan@ages.at, serialNumber=203308992429, CN=AGES Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, OU=AGES Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, O=AGES Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, C=AT
	Datum/Zeit-UTC	2019-04-12T09:44:46Z
	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.	1374133028
	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 http://www.signaturpruefung.gv.at	

