

WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

Gemeinde Fränkisch-Crumbach  
 Herr Michael Vierheller  
 Rodensteiner Straße 8  
 64407 Fränkisch-Crumbach

Geschäftsfeld: Umwelt  
 Ansprechpartner: A. Remmel  
 Durchwahl: +49 6151 36 36 49  
 Fax: +49 6151 36 36 20  
 E-Mail: Ariane.Remmel@wessling.de

## Prüfbericht Wasseruntersuchung 2019

Prüfbericht Nr. <b>CRM19-005750-1</b>	Auftrag Nr. <b>CRM-01081-19</b>	Datum <b>21.06.2019</b>
Probe Nr.	<b>19-094345-01</b>	
Eingangsdatum	12.06.2019	
Bezeichnung	Abgangsleitung Wasserwerk	
Probenart	Trinkwasser (kalt)	
Probenahme	12.06.2019	
Zeit	08:13	
Probenahme durch	WESSLING GmbH	
Probennehmer	Peter Roch	
Probenmenge	ca. 6,6 l	
Probengefäß	4 x Liter BG 1 x Liter PE 4 x 250 ml BG Schliff 6 x 100 m IPE 2 x HS	
Anzahl Gefäße	17	
Untersuchungsbeginn	13.06.2019	
Untersuchungsende	21.06.2019	

Prüfbericht Nr. **CRM19-005750-1**Auftrag Nr. **CRM-01081-19**Datum **21.06.2019**

Probe Nr.	19-094345-01		
Bezeichnung	Abgangsleitung Wasserwerk		
<b>Calciumhärte</b>	°dH	W/E	<b>10,0</b>
<b>Summe (NO3 + NO2) ber. nach TrinkwV 01</b>	mg/l	W/E	<b>0,29</b>
<b>Calcium (Ca)</b>	mg/l	W/E	<b>72,0</b>
<b>Sättigungsindex (Calcit)</b>		W/E	<b>0,064</b>
<b>Calcium (Ca), gelöst</b>	µg/l	W/E	<b>72000</b>
<b>Magnesium (Mg), gelöst</b>	µg/l	W/E	<b>13000</b>

**Anlage 2 - Teil II Chemische Parameter**

Probe Nr.	19-094345-01		
Bezeichnung	Abgangsleitung Wasserwerk		
<b>Phosphor (P)</b>	µg/l	W/E	50
<b>Phosphor (ber. als PO4)</b>	µg/l	W/E	153,31
<b>Phosphor (ber. als o-PO4)</b>	µg/l	W/E	153,31
<b>Nitrit (NO2)</b>	mg/l	W/E	0,5 (GW)
			<b>&lt;0,01</b>

**Anlage 3 - Indikatorparameter**

Probe Nr.	19-094345-01		
Bezeichnung	Abgangsleitung Wasserwerk		
<b>Chlorid (Cl)</b>	mg/l	W/E	250 (GW)
<b>Natrium (Na)</b>	mg/l	W/E	200 (GW)
<b>Sulfat (SO4)</b>	mg/l	W/E	250 (GW)
<b>Calcitlösekapazität</b>	mg/l	W/E	5 (GW)
<b>pH nach Calcitsättigung (pHCtb)</b>		W/E	<b>7,45</b>

**Sonstige Untersuchungen**

Probe Nr.	19-094345-01		
Bezeichnung	Abgangsleitung Wasserwerk		
<b>Absorption 254 nm</b>	1/m	W/E	0,2
<b>Gesamthärte</b>	mmol/l	W/E	<b>2,6</b>
<b>Kohlensäure (CO2), frei</b>	mg/l	W/E	<b>5,3</b>

Prüfbericht Nr. **CRM19-005750-1**Auftrag Nr. **CRM-01081-19**Datum **21.06.2019****Untersuchung gem. §14.1 TrinkwV 2001**

Probe Nr.				19-094345-01
Bezeichnung				Abgangsleitung Wasserwerk
<b>Basekapazität, pH 8,2</b>	mmol/l	W/E		<b>0,12</b>
<b>Säurekapazität, pH 4,3</b>	mmol/l	W/E		<b>3,82</b>
<b>Titrationstemperatur (Säure 4,3)</b>	°C	W/E		<b>21,7</b>
<b>Titrationstemperatur (Base 8,2)</b>	°C	W/E		<b>21,7</b>
<b>Calcium (Ca)</b>	mg/l	W/E		<b>72</b>
<b>Magnesium (Mg)</b>	mg/l	W/E		<b>13</b>
<b>Kalium (K)</b>	mg/l	W/E		<b>1,1</b>
<b>Gesamthärte</b>	°dH	W/E		<b>15,0</b>

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.				19-094345-01
Bezeichnung				Abgangsleitung Wasserwerk
<b>Hydrogencarbonat (HCO<sub>3</sub>)</b>	mg/l	W/E		<b>233</b>
<b>Kohlensäure, geb. (HCO<sub>3</sub>, ber. als CO<sub>2</sub>)</b>	mg/l	W/E		<b>168</b>
<b>Kohlensäure, gesamt (CO<sub>2</sub>)</b>	mg/l	W/E		<b>173</b>

**Anlage 2 - Teil I Chemische Parameter**

Probe Nr.				19-094345-01
Bezeichnung				Abgangsleitung Wasserwerk
<b>Benzol</b>	mg/l	W/E	0,001 (GW)	<b>&lt;0,0003</b>
<b>Bromat (BrO<sub>3</sub>)</b>	mg/l	W/E	0,01 (GW)	<b>&lt;0,003</b>
<b>Cyanid (CN), ges.</b>	mg/l	W/E	0,05 (GW)	<b>&lt;0,005</b>
<b>1,2-Dichlorethan</b>	mg/l	W/E	0,003 (GW)	<b>&lt;0,0005</b>
<b>Nitrat (NO<sub>3</sub>)</b>	mg/l	W/E	50 (GW)	<b>14,5</b>
<b>Fluorid (F)</b>	mg/l	W/E	1,5 (GW)	<b>&lt;0,2</b>
<b>Summe nachgewiesener PBSM</b>	mg/l	W/E	0,0005 (GW)	<b>-/-</b>
<b>Trichlorethen</b>	mg/l	W/E	0,0005	<b>&lt;0,0005</b>
<b>Tetrachlorethen</b>	mg/l	W/E	0,0005	<b>&lt;0,0005</b>
<b>Summe aus Tri- und Tetrachlorethen</b>	mg/l	W/E	0,01 (GW)	<b>-/-</b>
<b>Bor (B)</b>	mg/l	W/E	1 (GW)	<b>&lt;0,05</b>
<b>Chrom (Cr)</b>	mg/l	W/E	0,05 (GW)	<b>0,00054</b>
<b>Quecksilber (Hg)</b>	mg/l	W/E	0,001 (GW)	<b>&lt;0,0002</b>
<b>Selen (Se)</b>	mg/l	W/E	0,01 (GW)	<b>&lt;0,003</b>
<b>Uran (U)</b>	mg/l	W/E	0,01 (GW)	<b>0,0013</b>
<b>Acrylamid</b>	µg/l	W/E	0,1 (GW)	<b>&lt;0,025</b>

Prüfbericht Nr. **CRM19-005750-1**Auftrag Nr. **CRM-01081-19**Datum **21.06.2019****Pflanzenschutzmittel-Rückstände**

Probe Nr.						19-094345-01
Bezeichnung						Abgangsleitung Wasserwerk
<b>Atrazin</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Atrazin-desethyl</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Atrazin-desisopropyl</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Bromacil</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Carbofuran</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Chlortoluron</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Diuron</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Hexazinon</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Isoproturon</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Metazachlor</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Methabenzthiazuron</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Metobromuron</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Monuron</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Propazin</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Sebuthylazin</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Simazin</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Terbutylazin</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Bentazon</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Dichlorprop</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>MCPA</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Mecoprop</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>
<b>Parathion (-ethyl)</b>	mg/l	W/E	0,0001 (GW)			<b>&lt;0,000025</b>

Prüfbericht Nr. **CRM19-005750-1**Auftrag Nr. **CRM-01081-19**Datum **21.06.2019****Abkürzungen und Methoden**

		<b>ausführender Standort</b>
Säure- und Basekapazität in Wasser/Eluat	DIN 38409 H7 (2005-12) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Hannover
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Hannover
Gelöste Anionen in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Hannover
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10-R3 (1995-04) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Hannover
Acrylamid	DIN 38413-6 (2007-02) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Altenberge
BTEX (leichtfl. arom. Kohlenwasserst.)	DIN 38407 F9 (1991-05) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Hannover
Bromat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 15061 (2001-12) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Altenberge
Cyanide in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14403 <sup>A</sup>	Umweltanalytik Altenberge
LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)	DIN EN ISO 10301 (1997-08) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Hannover
Nitrit in Wasser/Eluat	DIN EN 26777 (1993-04) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Hannover
Pestizide, Arzneimittel und Metabolite mit LC-MS	DIN 38407-35 (2010-10) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Altenberge
Pestizide, Arzneimittel und Metabolite mit LC-MS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Altenberge
Pestizide und Metabolite mit GC-MS	DIN EN ISO 10695 F6 (2000-11) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Altenberge
Summe nachgewiesener Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte	WES 1045 (2018-06)	Umweltanalytik Altenberge
Summe NO <sub>3</sub> und NO <sub>2</sub> nach TrinkwV 2001	TrinkwV 2001 (2018)	Umweltanalytik Hannover
Absorption in Wasser/Eluat	DIN 38404 C3 (2005-07) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Hannover
Hydrogencarbonat in Wasser/Eluat	DIN 38405 D8 (1971) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Hannover
Gesamthärte in Wasser/Eluat	DIN 38409-6 mod. (1986-01) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Hannover
Gesamthärte in Wasser/Eluat	DIN 38409-6 mod. (1986-01) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Hannover
Calciumhärte	DIN EN ISO 11885 (2009-09) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Hannover
Metalle/Elemente (gelöst) in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885/ DIN EN ISO 17294-2 (2009-09 / 2005-02) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Hannover
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10-R3 (1995-04) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Hannover
Kohlendioxid, gelöst in Wasser/Eluat	DIN 38405 D8 (1971) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Hannover
W/E	Wasser/Eluat	

**Beurteilung**

Beim Vergleich der ermittelten Analysendaten mit den Grenzwerten der TrinkwV in der aktuellen Fassung konnten keine Auffälligkeiten festgestellt werden.

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

**Annegret Herzig**  
Diplom-Chemikerin  
Kundenberaterin Umwelt

Seite 5 von 5



Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit <sup>A</sup> gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:  
Julia Weßling, Florian Weßling,  
Marc Hitzke  
HRB 1953 AG Steinfurt