

WESSLING GmbH, Feodor-Lynen-Str. 23, 30625 Hannover

 Wasserwerk Oerbke  
 Herr Andreas Kuhn  
 Gillweg 7  
 29683 Oerbke

Geschäftsfeld: Wasser

Ansprechpartner: A. Thiele

Durchwahl: +49 511 54 700 11

Fax: +49 511 54 700 30

E-Mail: Annika.Thiele  
@wessling.de

## Prüfbericht

### Wasseruntersuchungen beim Wasserwerk Oerbke 2017

Prüfbericht Nr. <b>CHA17-010102-1</b>	Auftrag Nr. <b>CHA-00356-17</b>	Datum <b>24.05.2017</b>
Probe Nr.	<b>17-076902-01</b>	
Eingangsdatum	15.05.2017	
Bezeichnung	WWO1 Ausgang	
Probenart	Trinkwasser (kalt)	
Probenahme	15.05.2017	
Zeit	08:30	
Probenahme durch	WW Oerbke	
Probenehmer	Herr Rolf Dieter Schacht	
Probengefäß	Mibi 250ml BG: 1L, 250ml PE: 2*100ml HS: 2*20ml Glas 250ml	
Anzahl Gefäße	8	
Eingangstemperatur	7,0°C	
Untersuchungsbeginn	15.05.2017	
Untersuchungsende	24.05.2017	

Prüfbericht Nr. **CHA17-010102-1** Auftrag Nr. **CHA-00356-17** Datum **24.05.2017**

**Vor-Ort-Protokoll**

Probe Nr.	Matrix		17-076902-01	
Bezeichnung	WWO1 Ausgang			
		Min	Max	
Probenahmeprotokoll	W/E	siehe Anlage		
Art der Probenahme	W/E	-		
Art der Untersuchung	W/E	Nachuntersuchung		
Entnahmegerat	W/E	direkt		
Entnahmeort, Entnahmeraum	W/E	Zapfhahn		
Farbe	W/E	farblos		
Farbstärke	W/E	keine		
Geruch	W/E	ohne		
Geruchstärke	W/E	keine		
Geschmack	W/E	gut		
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	2790 (GW)	401
pH-Wert		W/E	6,5 9,5 (GW)	7,77
Schaumbildung	W/E	nein		
Schwimmstoffe	W/E	nein		
Trübung	W/E	keine		
Trübung NTU	W/E	0		
Untersuchungszweck	W/E	A		
Vorlaufvolumen	l	W/E	nach 10 min	
Wassertemperatur	°C	W/E	9,5	
Besonderheiten	W/E	keine		

**Anlage 1 - Teil I Mikrobiologische Parameter**

Probe Nr.	Matrix		17-076902-01	
Bezeichnung	WWO1 Ausgang			
		Min	Max	
Escherichia coli	KBE/100 ml	W/E	0 (GW)	0

**Anlage 2 - Teil I Chemische Parameter**

Probe Nr.	Matrix		17-076902-01	
Bezeichnung	WWO1 Ausgang			
		Min	Max	
Nitrat (NO3)	mg/l	W/E	50 (GW)	<1,00

Prüfbericht Nr. **CHA17-010102-1** Auftrag Nr. **CHA-00356-17** Datum **24.05.2017**
**Anlage 2 - Teil II Chemische Parameter**

Probe Nr.	Matrix		17-076902-01
Bezeichnung	WWO1 Ausgang		
		Min	Max
<b>Nitrit (NO<sub>2</sub>)</b>	mg/l	W/E	0,5 (GW)
			<b>&lt;0,01</b>

**Trihalogenmethane**

Probe Nr.	Matrix		17-076902-01
Bezeichnung	WWO1 Ausgang		
		Min	Max
<b>Bromdichlormethan</b>	mg/l	W/E	
			<b>&lt;0,0005</b>
<b>Dibromchlormethan</b>	mg/l	W/E	
			<b>&lt;0,0005</b>
<b>Tribrommethan</b>	mg/l	W/E	
			<b>&lt;0,0005</b>
<b>Trichlormethan</b>	mg/l	W/E	
			<b>&lt;0,0005</b>
<b>Summe nachgewiesener THM</b>	mg/l	W/E	0,05 (GW)
			<b>-/-</b>

**Anlage 3 - Teil I Allgemeine Indikatorparameter**

Probe Nr.	Matrix		17-076902-01
Bezeichnung	WWO1 Ausgang		
		Min	Max
<b>Chlorid (Cl)</b>	mg/l	W/E	250 (GW)
			<b>17,0</b>
<b>Chlorid (Cl)</b>	mg/l	W/E	250 (GW)
			<b>17,0</b>
<b>Coliforme Keime</b>	KBE/100 ml	W/E	0 (GW)
			<b>0</b>
<b>Koloniezahl bei 22°C</b>	KBE/ml	W/E	
			<b>0</b>
<b>Koloniezahl bei 36°C</b>	KBE/ml	W/E	
			<b>3</b>
<b>Natrium (Na)</b>	mg/l	W/E	200 (GW)
			<b>12</b>
<b>Sulfat (SO<sub>4</sub>)</b>	mg/l	W/E	250 (GW)
			<b>40,0</b>
<b>Sulfat (SO<sub>4</sub>)</b>	mg/l	W/E	250 (GW)
			<b>40,0</b>

**Sonstige Untersuchungen**
**Bezugs- und Summen-Parameter**

Probe Nr.	Matrix		17-076902-01
Bezeichnung	WWO1 Ausgang		
		Min	Max
<b>Gesamthärte</b>	°dH	W/E	
			<b>10,6</b>
<b>Gesamthärte, ber. als CaCO<sub>3</sub></b>	mmol/l	W/E	
			<b>1,90</b>
<b>Härtebereich, gem. §9 WRMG (2007)</b>		W/E	
			<b>mittel</b>

Prüfbericht Nr. **CHA17-010102-1** Auftrag Nr. **CHA-00356-17** Datum **24.05.2017**
**Summenparameter**

Probe Nr.	Matrix		17-076902-01
Bezeichnung			WWO1 Ausgang
	Min	Max	
<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>3,08</b>
<b>Titrationstemperatur (Säure 4,3)</b>	°C	W/E	<b>21,8</b>
<b>Titrationstemperatur (Base 8,2)</b>	°C	W/E	<b>22</b>
<b>ortho-Phosphat (PO<sub>4</sub>)</b>	mg/l	W/E	<b>0,06</b>
<b>ortho-Phosphat (P)</b>	mg/l	W/E	<b>0,02</b>

**Elemente**

Probe Nr.	Matrix		17-076902-01
Bezeichnung			WWO1 Ausgang
	Min	Max	
<b>Calcium (Ca)</b>	mg/l	W/E	<b>69</b>
<b>Magnesium (Mg)</b>	mg/l	W/E	<b>4,2</b>
<b>Kalium (K)</b>	mg/l	W/E	<b>1,4</b>

**Sonstiges**

Probe Nr.	Matrix		17-076902-01
Bezeichnung			WWO1 Ausgang
	Min	Max	
<b>Calcitlösekapazität</b>	mg/l	W/E	5 (GW) <b>-3,7</b>
<b>pH nach Calcitsättigung (pHCtb)</b>		W/E	<b>7,60</b>
<b>Bewertungstemperatur</b>	°C	W/E	<b>9,5</b>

 Für die Probenahme verantwortlich : Herr Schacht, Wasserwerk Oerbke  
 Für die Analytik verantwortlich : WESSLING GmbH, Labor Hannover

**Legende**

RW: Richtwert, GW: Grenzwert, SW: Sollwert, SP: Spezifikationswert, MW: Maßnahmewert, OAV: ohne anormale Veränderung

**Methode**

 Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat  
 Metalle/Elemente in Wasser/Eluat  
 Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat  
 Calcitlösekapazität (berechnet)  
 Phosphat in Wasser/Eluat  
 Gelöste Anionen in Wasser/Eluat  
 Säure- und Basekapazität in Wasser/Eluat  
 Nitrit in Wasser/Eluat  
 LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)  
 Gesamthärte in Wasser/Eluat  
 Coliforme Keime, Escherichia coli  
 Koloniezahl  
 Vor-Ort-Parameter

**Norm**

 DIN EN ISO 10304-1<sup>A</sup>  
 DIN EN ISO 17294-2<sup>A</sup>  
 DIN EN ISO 10304-1<sup>A</sup>  
 DIN 38404-10  
 DIN EN 1189<sup>A</sup>  
 DIN EN ISO 10304-1<sup>A</sup>  
 DIN 38409 H7<sup>A</sup>  
 DIN EN 26777<sup>A</sup>  
 DIN EN ISO 10301<sup>A</sup>  
 DIN 38409 H6<sup>A</sup>  
 DIN EN ISO 9308-1<sup>A</sup>  
 DIN EN ISO 6222 (K5)<sup>A</sup>  
 Siehe PN-Protokoll<sup>A</sup>
**ausführender Standort**

 Umweltanalytik Hannover  
 Umweltanalytik Hannover  
 Umweltanalytik Hannover  
 Customer Service Hannover  
 Umweltanalytik Hannover  
 Umweltanalytik Hannover  
 Umweltanalytik Hannover  
 Umweltanalytik Hannover  
 Umweltanalytik Hannover  
 Produktanalytik Oppin  
 Produktanalytik Oppin  
 Umweltanalytik Hannover

Prüfbericht Nr. **CHA17-010102-1**Auftrag Nr. **CHA-00356-17**Datum **24.05.2017**

W/E

Wasser/Eluat

## Beurteilung

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

Für die Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Koloniezahl bei 22 °C und 36°C (Verfahren nach DIN EN ISO 6222) gilt gemäß Trinkwasserverordnung in aktueller Fassung die Anforderung: ohne anormale Veränderung. Der Unternehmer und der sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage haben unabhängig vom angewandten Verfahren einen plötzlichen oder kontinuierlichen Anstieg unverzüglich der zuständigen Behörde zu melden.



Annika Thiele  
M. Sc. Georessourcenmanagement  
Sachverständige Umwelt und Wasser

Seite 5 von 5



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit <sup>^</sup> markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAkkS auf unserer Internetseite unter [www.wessling.de](http://www.wessling.de). Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:  
Julia Weßling, Florian Weßling  
AG Steinfurt HRB 1953