

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

 Wasserwerk Oerbke
 Herr Andreas Kuhn
 Gillweg 7
 29683 Oerbke

Geschäftsfeld: Wasser

Ansprechpartner: A.-M. Knopp

Durchwahl: +49 511 547 00 11

Fax: +49 511 547 00 54

E-Mail: Anna-Maria.Knopp@wessling.de

Prüfbericht

Wasseruntersuchungen beim Wasserwerk Oerbke 2018

Prüfbericht Nr. CHA18-008128-2	Auftrag Nr. CHA-00018-18	Datum 15.06.2018
Probe Nr.	18-064583-01	
Eingangsdatum	24.04.2018	
Bezeichnung	WWO1 Ausgang	
Probenart	Trinkwasser (kalt)	
Probenahme	24.04.2018	
Zeit	09:15	
Probenahme durch	Wasserwerk Oerbke	
Probenehmer	Herr Joachim Drescher	
Probengefäß	Mibi 250ml BG: 2*1L, 3*250ml, 500ml PE: 1L, 500ml, 2*100ml HS: 4*20ml	
Anzahl Gefäße	15	
Eingangstemperatur	10,1°C	
Untersuchungsbeginn	24.04.2018	
Untersuchungsende	11.06.2018	

Prüfbericht Nr. **CHA18-008128-2** Auftrag Nr. **CHA-00018-18** Datum **15.06.2018**
Vor-Ort-Protokoll

Probe Nr.	Matrix	18-064583-01	
Bezeichnung	WWO1 Ausgang		
	Min	Max	
Probenahmeprotokoll	W/E	siehe Anlage	
Art der Probenahme	W/E	Zapfprobe	
Art der Untersuchung	W/E	-	
Entnahmegesetz	W/E	-	
Entnahmeort, Entnahmeraum	W/E	Zapfhahn	
Farbe	W/E	farblos	
Farbstärke	W/E	keine	
Geruch	W/E	ohne	
Geruchstärke	W/E	keine	
Geschmack	W/E	ohne	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	2790 (GW)
pH-Wert	W/E	6,5	9,5 (GW)
Schaumbildung	W/E	nein	
Schwimmstoffe	W/E	nein	
Trübung	W/E	keine	
Trübung NTU	W/E	0,01	
Untersuchungszweck	W/E	A	
Vorlaufvolumen	l	W/E	-
Wassertemperatur	°C	W/E	9,4
Besonderheiten	W/E	keine	

Vor-Ort-Parameter

Probe Nr.	Matrix	18-064583-01	
Bezeichnung	WWO1 Ausgang		
	Min	Max	
Leitfähigkeit [20°C], elektrische	µS/cm	W/E	-/-

Prüfbericht Nr. **CHA18-008128-2** Auftrag Nr. **CHA-00018-18** Datum **15.06.2018**
Anlage 1 - Teil I Mikrobiologische Parameter

Probe Nr.	Matrix			18-064583-01
Bezeichnung				WWO1 Ausgang
		Min	Max	
Escherichia coli	KBE/100 ml	W/E	0 (GW)	0

Anlage 2 - Teil I Chemische Parameter

Probe Nr.	Matrix			18-064583-01
Bezeichnung				WWO1 Ausgang
		Min	Max	
Nitrat (NO₃)	mg/l	W/E	50 (GW)	<1,00

Anlage 2 - Teil II Chemische Parameter

Probe Nr.	Matrix			18-064583-01
Bezeichnung				WWO1 Ausgang
		Min	Max	
Antimon (Sb)	mg/l	W/E	0,005 (GW)	<0,001
Arsen (As)	mg/l	W/E	0,01 (GW)	<0,003
Benzo(a)pyren	mg/l	W/E	0,00001 (GW)	<0,000003
Blei (Pb)	mg/l	W/E	0,01 (GW)	<0,002
Cadmium (Cd)	mg/l	W/E	0,003 (GW)	<0,0005
Epichlorhydrin	mg/l	W/E	0,0001 (GW)	<0,00003
Kupfer (Cu)	mg/l	W/E	2 (GW)	<0,003
Nickel (Ni)	mg/l	W/E	0,02 (GW)	<0,003
Nitrit (NO₂)	mg/l	W/E	0,5 (GW)	<0,01

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	Matrix			18-064583-01
Bezeichnung				WWO1 Ausgang
		Min	Max	
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	W/E		<0,000007
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	W/E		<0,000007
Benzo(ghi)perylene	mg/l	W/E		<0,000007
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	W/E		<0,000007
Summe 4 PAK (TrinkwV 2001)	mg/l	W/E	0,0001 (GW)	-/-

Prüfbericht Nr. **CHA18-008128-2**Auftrag Nr. **CHA-00018-18**Datum **15.06.2018****Trihalogenmethane**

Probe Nr.	Matrix		18-064583-01
Bezeichnung			WWO1 Ausgang
		Min	Max
Vinylchlorid	µg/l	W/E	0,5 (GW)
Bromdichlormethan	mg/l	W/E	
Dibromchlormethan	mg/l	W/E	
Tribrommethan	mg/l	W/E	
Trichlormethan	mg/l	W/E	
Summe nachgewiesener THM	mg/l	W/E	0,05 (GW)

Anlage 3 - Teil I Allgemeine Indikatorparameter

Probe Nr.	Matrix		18-064583-01
Bezeichnung			WWO1 Ausgang
		Min	Max
Aluminium (Al)	mg/l	W/E	0,2 (GW)
Ammonium (NH ₄)	mg/l	W/E	0,5 (GW)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	250 (GW)
Coliforme Keime	KBE/100 ml	W/E	0 (GW)
Absorption 436 nm	1/m	W/E	0,5 (GW)
Geruchsschwellenwert 25°C		W/E	
Referenzwasser (Geruchsschwellenwert)		W/E	
Geruch		W/E	
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	W/E	
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	W/E	
Mangan (Mn)	mg/l	W/E	0,05 (GW)
Natrium (Na)	mg/l	W/E	200 (GW)
Eisen (Fe)	mg/l	W/E	0,2 (GW)
TOC	mg/l	W/E	
Permanganat-Index	mg/l	W/E	5 (GW)
Sulfat (SO ₄)	mg/l	W/E	250 (GW)
Trübung (860 nm)	NTU	W/E	1 (GW)
Calcitlösekapazität	mg/l	W/E	5 (GW)
pH nach Calcitsättigung (pHC _{tb})		W/E	
Bewertungstemperatur	°C	W/E	

Prüfbericht Nr. **CHA18-008128-2** Auftrag Nr. **CHA-00018-18** Datum **15.06.2018**
Sonstige Untersuchungen

Probe Nr.	Matrix		18-064583-01
Bezeichnung			WWO1 Ausgang
	Min	Max	
Gesamthärte	°dH	W/E	10,0
Gesamthärte, ber. als CaCO₃	mmol/l	W/E	1,78
Härtebereich, gem. §9 WRMG (2007)		W/E	mittel
Basekapazität, pH 8,2	mmol/l	W/E	0,19
Säurekapazität, pH 4,3	mmol/l	W/E	3,04
Titrationstemperatur (Säure 4,3)	°C	W/E	21,6
Titrationstemperatur (Base 8,2)	°C	W/E	21,7
ortho-Phosphat (PO₄)	mg/l	W/E	0,03
ortho-Phosphat (P)	mg/l	W/E	0,01

Elemente

Probe Nr.	Matrix		18-064583-01
Bezeichnung			WWO1 Ausgang
	Min	Max	
Calcium (Ca)	mg/l	W/E	64
Magnesium (Mg)	mg/l	W/E	4,5
Kalium (K)	mg/l	W/E	1,4

Legende

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

Methode

Datenübertragung der Vor-Ort-Parameter
 Metalle/Elemente in Wasser/Eluat
 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
 Nitrit in Wasser/Eluat
 Epichlorhydrin
 LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)
 Calcitlösekapazität (berechnet)
 Phosphat in Wasser/Eluat
 Gelöste Anionen in Wasser/Eluat
 Säure- und Basekapazität in Wasser/Eluat
 Ammonium
 Coliforme Keime, Escherichia coli
 Absorption in Wasser/Eluat
 Geruchsschwellenwert Kurzzeitverfahren
 Geruch/Geschmack von Wasser/Eluat
 Koloniezahl
 Leitfähigkeit, elektrisch in Wasser (VOP)
 Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)
 Permanganat-Index
 Trübung
 Gesamthärte in Wasser/Eluat

Norm

Siehe PN-Protokoll^A
 DIN EN ISO 17294-2 (2005-02)^A
 DIN 38407 F8 (1995-10)^A
 DIN EN 26777 (1993-04)^A
 DIN EN 14207 (2003-09)^A
 DIN EN ISO 10301 (1997-08)^A
 DIN 38404-10
 DIN EN 1189 (1996-12)^A
 DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)^A
 DIN 38409 H7 (2005-12)^A
 DIN 38406 E5-1 (1983-10)^A
 DIN EN ISO 9308-1 (2017-09)^A
 DIN 38404 C3 (2005-07)^A
 DIN EN 1622 (2006-10)^A
 DEV B1/2 (1971)^A
 DIN EN ISO 6222 (K5) (1999-07)^A
 DIN EN 27888 (1993-11)^A
 DIN EN 1484 (H3) (1997-08)^A
 DIN EN ISO 8467 (1995-05)^A
 DIN EN ISO 7027 (2000-04)^A
 DIN 38409 H6 (1986-01)^A

ausführender Standort

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

Prüfbericht Nr. CHA18-008128-2 Auftrag Nr. **CHA-00018-18** Datum **15.06.2018**

W/E

Wasser/Eluat

* Durchführung in Kooperationslabor

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.

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht CHA18-008128-1 vom 11.06.2018.

**Anna-Maria Knopp**

M. Sc. Oecotrophologie

Sachverständige Wasser und Umwelt

Seite 6 von 6



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit * markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAkkS auf unserer Internetseite unter 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,
Martin Hampe
HRB 1953 AG Steinfurt