

Eurofins Hygiene Institut Berg GmbH - Zieglerstrasse 11a - D-52078 - Aachen

**Wasserverband Oleftal Hellenthal**  
**Oleftalstr. 31**  
**53940 Hellenthal/Eifel**

**Titel: Prüfbericht zu Auftrag 80021658**  
**Prüfberichtsnummer: AR-19-ES-013903-01**

**Probenahmeort: 53949 Dahlem, Hochbehälter Schänzchen**

**Anzahl Proben: 1**  
**Probenart: Trinkwasser**  
**Probenahmedatum: 09.12.2019**  
**Probenehmer: Eurofins Hygiene Institut Berg GmbH, Manuela Haeb-Miessner**

**Probeneingangsdatum: 09.12.2019**  
**Prüfzeitraum: 09.12.2019 - 19.12.2019**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-18293-01-00) aufgeführten Umfang.

Andrea Burggraef  
Analytical Service Manager  
Tel. +49 241 990894 140

Digital signiert, 19.12.2019  
Andrea Burggraef  
Prüfleitung



	<b>Entnahmestelle</b>	<b>WW HB Schänzchen (Ausgang)</b>
	<b>Probenahmedatum/ -zeit</b>	<b>09.12.2019 10:46</b>
	<b>Probenahmeverfahren</b>	<b>Zweck a</b>
Ver- gleichs- werte	<b>Probennummer</b>	<b>800040897</b>

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Grenz- werte	BG	Einheit	
-----------	------	------	---------	-----------------	----	---------	--

**Probenahme**

Probenahme mikrobiol. Untersuchungen von Wasser	ES	PL57	DIN EN ISO 19458: 2006-12				X
--	----	------	------------------------------	--	--	--	---

**Angabe der Vor-Ort-Parameter**

Wassertemperatur	ES	PL57	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	7,9
------------------	----	------	------------------------------	--	--	----	-----

**Chemische Parameter gem. TrinkwV Anlage 2, Teil I**

Nitrat (NO <sub>3</sub> )	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	50 <sup>2)</sup>	1,0	mg/l	9,1
---------------------------	------	-------	--------------------------------	------------------	-----	------	-----

**Indikatorparameter gem. TrinkwV Anlage 3, Teil I**

Chlorid (Cl)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	250	1,0	mg/l	6,5
Natrium (Na)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	200	0,1	mg/l	5,1
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	250	1,0	mg/l	12
pH-Wert	ES	PL57	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6,5 - 9,5 <sup>3)</sup>			7,98
Temperatur pH-Wert	ES	PL57	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	7,9
Calcitlösekapazität (ber.)	AN/f	LG004	DIN 38404-10 (C10): 2012-12	5 <sup>4)</sup>		mg/l	-0,89

**Ergänzende Untersuchungen**

Basekapazität pH 8,2	AN	LG004	DIN 38409-H7-4-1: 2005-12		0,1	mmol/l	< 0,2 <sup>1)</sup>
Temperatur Basekapazität pH 8,2	AN/f	LG004	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	23,2
Säurekapazität pH 4,3 (m-Wert)	AN/f	LG004	DIN 38409-H7: 2005-12		0,1	mmol/l	1,4
Temperatur Säurekapazität pH 4,3	AN/f	LG004	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	23,2
Calcium (Ca)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02		0,1	mg/l	28,5
Kalium (K)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02		0,1	mg/l	1,9
Magnesium (Mg)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02		0,1	mg/l	3,8
Carbonathärte	AN/f	LG004	DEV D 8: 1971		0,3	°dH	3,9
Carbonathärte	AN/f	LG004	DEV D 8: 1971		0,05	mmol/l	0,70
Gesamthärte	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02		0,04	°dH	4,9
Gesamthärte	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02		0,01	mmol/l	0,87
Härtebereich	AN/f	LG004	berechnet				weich
freie Kohlensäure	ES		DIN 38404-10 (C10): 2012-12			mg/l	1,81
Kalkaggressive Kohlensäure, ber.	ES		DIN 38404-10 (C10): 2012-12			mg/l	0,732

**Anorganische Summenparameter**

Gebundene Kohlensäure	AN/f	LG004	berechnet			mg/l	38,2
-----------------------	------	-------	-----------	--	--	------	------

## Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

X - durchgeführt

Kommentare zu Ergebnissen

<sup>1)</sup> Die angewandte Bestimmungsgrenze weicht von der Standardbestimmungsgrenze (Spalte BG) ab aufgrund von Matrixstörungen.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Die mit ES gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Hygiene Institut Berg GmbH (Aachen) analysiert. Die mit PL57 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-18293-01-00 akkreditiert.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

## Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach TrinkwV (Stand 3. Januar 2018). TrinkwV: Trinkwasserverordnung

TMW: Technischer Maßnahmenwert

GOW: Gesundheitliche Orientierungswerte

Bitte informieren Sie bei Überschreitungen des Grenzwertes bzw. des technischen Maßnahmenwertes Ihr zuständiges Gesundheitsamt.

Wir weisen darauf hin, dass im Falle von Überschreitungen des technischen Maßnahmenwertes nach Anlage 3 Teil II der TrinkwV im Rahmen einer systemischen Untersuchung nach § 14b eine Meldung an das zuständige Gesundheitsamt gemäß § 15a bereits durch die Untersuchungsstelle erfolgt!

- <sup>2)</sup> Die Summe der Beträge aus Nitratkonzentration in mg/l geteilt durch 50 und Nitritkonzentration in mg/l geteilt durch 3 darf nicht größer als 1 sein
- <sup>3)</sup> Das Trinkwasser sollte nicht korrosiv wirken. Für Trinkwasser, das zur Abfüllung in verschließbare Behältnisse vorgesehen ist, kann der Mindestwert auf 4,5 pH-Einheiten herabgesetzt werden. Ist dieses Trinkwasser von Natur aus kohlenensäurehaltig, kann der Mindestwert niedriger sein.
- <sup>4)</sup> Die Anforderung gilt für Wasserversorgungsanlagen nach § 3 Nummer 2 Buchstabe a und b. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Wasserwerksausgang  $\geq 7,7$  ist. Hinter der Stelle der Mischung von Trinkwasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten. Für Wasserversorgungsanlagen nach § 3 Nummer 2 Buchstabe c wird empfohlen, sich nach dieser Anforderung zu richten, wenn nicht andere Maßnahmen zur Berücksichtigung der Aggressivität des Trinkwassers gegenüber Werkstoffen getroffen werden.

Im Prüfbericht aufgeführte Grenz- bzw. Richtwerte sind ausschließlich eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT, eine rechtsverbindliche Zuordnung der Prüfberichtsergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt allein im Verantwortungsbereich des Auftraggebers. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

## Grenzwertabgleich

Der Grenzwertabgleich bezieht sich ausschließlich auf die in AR-19-ES-013903-01 aufgeführten Ergebnisse. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Der Grenzwertabgleich erfolgt auf Basis eines rein numerischen Vergleichs des erhaltenen Messwertes mit den entsprechenden Grenz- und Richtwerten. Die erweiterte Messunsicherheit wird hierbei im Sinne der Vorgaben der TrinkwV berücksichtigt. Der durchgeführte Grenzwertabgleich ist ausdrücklich nicht mit einer Konformitätsbewertung gleichzusetzen.

**Keine der in AR-19-ES-013903-01 enthaltenen Proben weist eine Überschreitung des niedrigsten Zuordnungswertes, bzw. eine Verletzung eines Grenz- oder Richtwertes der Liste TrinkwV (Stand 3. Januar 2018) auf.**