

IWW Moritzstraße 26 45476 Mülheim an der Ruhr

TWM Trinkwasserversorgung
Magdeburg GmbH
Herrenkrugstr. 140
39114 Magdeburg

**IWW Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wasser Beratungs- und
Entwicklungsgesellschaft mbH**

Moritzstr. 26
45476 Mülheim an der Ruhr

Dr. Ulrich Borchers
Phone +49(0)208 40303-210
Fax 0208/40303-80

E-Mail u.borchers@iww-online.de

Datum 25.09.2018

Auftrag Nr.: MH-01767-18

Seite 1 von 3

Prüfbericht 27782-1 MH18 zur Probe Nr. 18-005739-34



Angaben zur Probe und zur Entnahme

Objektadresse

Probenahmestelle / Probenbezeichnung	Wasserverband Klötze, WW Tangeln, Reinwasser, 201806884
Probenkennung des Kunden	
Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmedatum / -zeit	14.08.2018 11:23
Eingangsdatum / -zeit	15.08.2018 08:38
Probenahmeverfahren	Anlieferung Probenahme Radioaktivität (inkl. Radon-222)
Art der Analyse	Untersuchung von Trinkwasser
Beginn - Ende der Analyse	15.08.2018 - 18.09.2018

Interpretation / sonstige Kommentare

Die Richtdosis wurde gemäß § 14a TrinkwV i.V.m. Anlage 3a Teil III Nr. 2. Buchstabe c) bb) ermittelt (Screening-Verfahren). Der Parameterwert für die Richtdosis gilt als eingehalten, wenn die gemessene Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration gemittelt über 4 unterschiedliche Quartale den Prüfwert von 0,05 Bq/l nicht überschreitet. Die Nachweisgrenze des Verfahrens (LSC) liegt bei 0,025 Bq/l und kann matrixbedingt variieren. Die erweiterte Messunsicherheit liegt bei $U = 0,015$ Bq/l (nach DIN ISO 11929 mit $k=2$).

Für Radon-222 gilt der Parameterwert als eingehalten, wenn die gemessene Radon-Aktivitätskonzentration gemittelt über 4 unterschiedliche Quartale den Wert von 100 Bq/l nicht überschreitet. Die Nachweisgrenze des Verfahrens (LSC) liegt bei 10 Bq/l und die erweiterte Messunsicherheit bei $U = 3$ Bq/l (nach DIN ISO 11929 mit $k=2$).

Die in dem Prüfbericht angegebenen Radon-222- und Alpha-Aktivitätskonzentrationen sind die Messwerte des aktuellen Quartals der Probenahme.

Messwerte der Erstuntersuchung und arithmetischer Mittelwert

Probenahme	Radon-222 Bq/l	Gesamt Alpha-Aktivität Bq/l
26.09.2017	<10	<0,025
09.01.2018	<10	<0,025
09.04.2018	<10	<0,025
14.08.2018	<10	<0,025
Mittelwert	<10	<0,025

Zusammenfassende Bewertung der Erstuntersuchung:

Der Prüfwert für die Gesamt-Alpha-Aktivität und damit verbunden der Parameterwert für die Richtdosis gilt nach Durchführung der Erstuntersuchung gemäß Trinkwasserverordnung als eingehalten.

Der Parameterwert für die Radon-222-Aktivitätskonzentration gilt nach Durchführung der Erstuntersuchung gemäß Trinkwasserverordnung als eingehalten.

Die Probe entspricht den Anforderungen nach Trinkwasserverordnung (Wasserwerksausgang)

IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser
Beratungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH
- Leitung Bereich Wasserqualität -

ppa. Dr. Ulrich Borchers

Dieses Dokument ist ohne Unterschrift gültig

Empfänger dieses Berichtes: rene.froemmichen@wasser-twm.de

Prüfergebnisse und Bewertungen (Allgemeiner Teil)

Allgemeine Parameter

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwert / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
Radon-222	XA HM DOK Radon222 LSC: 2018-02	100	<10	Bq/l	
Richtdosis (Screeningverfahren 0,05)	Richtdosis (Screening 0,05)		eingehalten		
Gesamt Alpha-Aktivität	XA HM DOK GesamtAlpha Aktivität LSC: 2018-02	0,050	<0,025	Bq/l	
Radon-222 Mittelwert	XA HM DOK Radon222 LSC: 2018-02	100	<10	Bq/l	
Gesamt Alpha-Aktivität Mittelwert	XA HM DOK GesamtAlpha Aktivität LSC: 2018-02	0,050	<0,025	Bq/l	
Richtdosis (Screeningverfahren 0,05) Mittelwert	XA HM DOK GesamtAlpha Aktivität LSC: 2018-02		eingehalten		

Liste mikrobiologischer Parameter

Liste organischer Parameter

*) Das Analysenverfahren für diesen Parameter ist nicht akkreditiert.

**) Der Parameter wurde im Unterauftrag an ein akkreditiertes Labor vergeben

***) Dieser Parameter wurde vor Ort bestimmt

Grenzwerte / Anforderungen nach Trinkwasserverordnung (Wasserwerksausgang)

Nr.	Index	Kommentar
-----	-------	-----------