

Stadt Minden
0.7 Zentralbereich Gebäudewirtschaft
Kleiner Domhof 17
32423 Minden

Am Mühlenberg 11
14476 Potsdam - Golm
Telefon (0331) 236 04-100
Telefax (0331) 236 04-101
Internet www.dgl-com.de

Potsdam, den 17.02.2020

Prüfbericht

Probenummern: 2020WA004856, 2020WA004857, 2020WA004858, 2020WA004859,
2020WA004860, 2020WA004861

DGL-Prüfnummer: 200201471

Probenherkunft: Trinkwasserinstallation (WVA Typ e)

Probenbezeichnung: Trinkwasser, Untersuchung auf Legionellen

Probenehmer: Frau Gruß DGL mbH

Prüfobjektnummer: SBM000006

Prüfobjektadresse: Otto Michelsohn Sportzentrum, 3fach-Sporthalle
Parkstraße 18
32423 Minden

Einsendegrund: weiterführende Untersuchung

Prüfvorschrift: TrinkwV

Dokumentnummer: 200207-061

Untersuchungsergebnisse

Probenummer: 2020WA004856	Probest.-Nr.:	250000450000000004226
Probenahme: 06.02.2020 08:29	Probenstelle:	MI 6-7.1; Heizungskeller, Probenahmeventil Ausgang TWE, Warmwasser
Analysenbeginn: 07.02.2020 09:20		
Analysenende: 17.02.2020 09:49	Bemerkung:	

Parameter	Einheit	Technischer Maßnahmewert	Analysenverfahren	Messwert
Wassertemperatur bei Entnahme (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	62,2
maximale Ablauftemperatur (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	62,6
Zeit bis Temperaturkonstanz (1)	s		UBA-Empfehlung Legionellen 2018-12	14
Legionella spp., Membranfiltration	KBE/100 mL		DIN EN ISO 11731 2019-03	0
Legionella spp., Direktansatz	KBE/mL		DIN EN ISO 11731 2019-03	0
Legionella spp. berechnet (2)	KBE/100 mL	100	DIN EN ISO 11731 2019-03	<2

(1) Vor Ort (2) Die Ergebnisse von Direkt- und Filtrationsansatz werden getrennt voneinander bestimmt. Als Endergebnis wird nur der jeweils höhere Wert herangezogen und bezogen auf 100 mL ausgegeben.

Probenummer: 2020WA004857	Probest.-Nr.:	250000450000000004227
Probenahme: 06.02.2020 08:35	Probenstelle:	MI 6-7.2; Heizungskeller, Probenahmeventil Zirkulation, Warmwasser
Analysenbeginn: 07.02.2020 09:21		
Analysenende: 17.02.2020 09:49	Bemerkung:	

Parameter	Einheit	Technischer Maßnahmewert	Analysenverfahren	Messwert
Wassertemperatur bei Entnahme (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	60,2
maximale Ablauftemperatur (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	60,2
Zeit bis Temperaturkonstanz (1)	s		UBA-Empfehlung Legionellen 2018-12	10
Legionella spp., Membranfiltration	KBE/100 mL		DIN EN ISO 11731 2019-03	0
Legionella spp., Direktansatz	KBE/mL		DIN EN ISO 11731 2019-03	0

Fortsetzung zu Probenummer: 2020WA004857				
Parameter	Einheit	Technischer Maßnahmewert	Analysenverfahren	Messwert
Legionella spp. berechnet (2)	KBE/100 mL	100	DIN EN ISO 11731 2019-03	<2

(1) Vor Ort (2) Die Ergebnisse von Direkt- und Filtrationsansatz werden getrennt voneinander bestimmt. Als Endergebnis wird nur der jeweils höhere Wert herangezogen und bezogen auf 100 mL ausgegeben.

Probenummer: 2020WA004858	Probest.-Nr.:	250000450000000004228
Probenahme: 06.02.2020 08:45	Probenstelle:	MI 6-7.14; Umkleideraum U25, Duschraum, Waschrinne, Wasserhahn rechts, Start/Stop-Armatur, Mischwasser
Analysenbeginn: 07.02.2020 09:21		
Analysenende: 17.02.2020 09:49		
Bemerkung:		

Parameter	Einheit	Technischer Maßnahmewert	Analysenverfahren	Messwert
Wassertemperatur bei Entnahme (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	38,2
maximale Ablauftemperatur (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	38,2
Zeit bis Temperaturkonstanz (1)	s		UBA-Empfehlung Legionellen 2018-12	10
Legionella spp., Membranfiltration	KBE/100 mL		DIN EN ISO 11731 2019-03	0
Legionella spp., Direktansatz	KBE/mL		DIN EN ISO 11731 2019-03	0
Legionella spp. berechnet (2)	KBE/100 mL	100	DIN EN ISO 11731 2019-03	<2

(1) Vor Ort (2) Die Ergebnisse von Direkt- und Filtrationsansatz werden getrennt voneinander bestimmt. Als Endergebnis wird nur der jeweils höhere Wert herangezogen und bezogen auf 100 mL ausgegeben.

Probenummer: 2020WA004859	Probest.-Nr.:	SBM000006.WA0004
Probenahme: 06.02.2020 09:49	Probenstelle:	MI 6-7.19; Umkleideraum U07, Duschraum, Waschrinne, Wasserhahn links, Start/Stop-Armatur, Mischwasser
Analysenbeginn: 07.02.2020 09:21		
Analysenende: 17.02.2020 09:49		
Bemerkung:		

Parameter	Einheit	Technischer Maßnahmewert	Analysenverfahren	Messwert
Wassertemperatur bei Entnahme (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	47,4
maximale Ablauftemperatur (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	47,4

Fortsetzung zu Probenummer: 2020WA004859				
Parameter	Einheit	Technischer Maßnahmewert	Analysenverfahren	Messwert
Zeit bis Temperaturkonstanz (1)	s		UBA-Empfehlung Legionellen 2018-12	10
Legionella spp., Membranfiltration	KBE/100 mL		DIN EN ISO 11731 2019-03	0
Legionella spp., Direktansatz	KBE/mL		DIN EN ISO 11731 2019-03	3
Legionella spp. berechnet (2)	KBE/100 mL	100	DIN EN ISO 11731 2019-03	300 #

(1) Vor Ort (2) Die Ergebnisse von Direkt- und Filtrationsansatz werden getrennt voneinander bestimmt. Als Endergebnis wird nur der jeweils höhere Wert herangezogen und bezogen auf 100 mL ausgegeben.

Probenummer: 2020WA004860	Probest.-Nr.:	SBM000006.WA0007
Probenahme: 06.02.2020 08:50	Probenstelle:	MI 6-7. Umkleideraum U25, Duschrom, Waschrinne, Wasserhahn links Start/Stop-Armatur, Kaltwasser
Analysenbeginn: 07.02.2020 09:21		
Analysenende: 17.02.2020 09:49	Bemerkung:	neue Entnahmestelle

Parameter	Einheit	Technischer Maßnahmewert	Analysenverfahren	Messwert
Wassertemperatur bei Entnahme (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	22,8
maximale Ablauftemperatur (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	21,4
Zeit bis Temperaturkonstanz (1)	s		UBA-Empfehlung Legionellen 2018-12	44
Legionella spp., Membranfiltration	KBE/100 mL		DIN EN ISO 11731 2019-03	0
Legionella spp., Direktansatz	KBE/mL		DIN EN ISO 11731 2019-03	27
Legionella spp. berechnet (2)	KBE/100 mL	100	DIN EN ISO 11731 2019-03	2700 #

(1) Vor Ort (2) Die Ergebnisse von Direkt- und Filtrationsansatz werden getrennt voneinander bestimmt. Als Endergebnis wird nur der jeweils höhere Wert herangezogen und bezogen auf 100 mL ausgegeben.

Probenummer: 2020WA004861	Probest.-Nr.: SBM000006.WA0008
Probenahme: 06.02.2020 09:53	Probenstelle: MI 6-7.; Umkleideraum U07, Duschraum, Waschrinne, Wasserhahn rechts, Start/Stop-Armatur, Kaltwasser
Analysenbeginn: 07.02.2020 09:21	
Analysenende: 17.02.2020 09:49	Bemerkung: neue Entnahmestelle

Parameter	Einheit	Technischer Maßnahmewert	Analysenverfahren	Messwert
Wassertemperatur bei Entnahme (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	21,2
maximale Ablauftemperatur (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	21,2
Zeit bis Temperaturkonstanz (1)	s		UBA-Empfehlung Legionellen 2018-12	10
Legionella spp., Membranfiltration	KBE/100 mL		DIN EN ISO 11731 2019-03	0
Legionella spp., Direktansatz	KBE/mL		DIN EN ISO 11731 2019-03	10
Legionella spp. berechnet (2)	KBE/100 mL	100	DIN EN ISO 11731 2019-03	1000 #

(1) Vor Ort (2) Die Ergebnisse von Direkt- und Filtrationsansatz werden getrennt voneinander bestimmt. Als Endergebnis wird nur der jeweils höhere Wert herangezogen und bezogen auf 100 mL ausgegeben.

Beurteilung

Die entnommenen Proben wurden entsprechend der Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl I S. 459), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 3. Januar 2018 (BGBl. I S. 99) geändert worden ist und unter Berücksichtigung der Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Untersuchung von Legionellen vom 18.12.2018, auf Legionellen untersucht.

Der Direktansatz entspricht gemäß DIN EN ISO 11731:2018-03, Anhang J: Matrix A, Verfahren 1, Medium BCYE + AB, die Membranfiltration entspricht gemäß DIN EN ISO 11731:2018-03, Anhang J: Matrix A, Verfahren 7, Medium BCYE + AB.

Bei Messwerten, die mit einem '#' versehen sind, liegt eine Überschreitung des technischen Maßnahmewertes nach der Trinkwasserverordnung vor.

Es konnte eine hohe Legionellenkontamination nachgewiesen werden.

Wir empfehlen Ihnen entsprechend dem DVGW-Arbeitsblatt W 551 (2004) kurzfristig eine Sanierung durchführen zu lassen. Um die Nachhaltigkeit der durchgeführten Desinfektions- bzw. Sanierungsmaßnahme zu überprüfen, sollten drei aufeinanderfolgende Nachuntersuchungen ohne Beanstandung erfolgen. Desweiteren empfehlen wir Ihnen nach § 16 der Trinkwasserverordnung die Erstellung einer Gefährdungsanalyse.

Eine weitergehende Untersuchung sollte innerhalb von maximal drei Monaten erfolgen.

Dr. Markus Klipp

Laborleitung

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist ohne unsere Genehmigung nicht zulässig. Dieses Dokument ist nur in Verbindung mit dem zugehörigen, in der Anlage befindlichen Probennahmeprotokoll gültig.

Probenahmeprotokoll für Trinkwasserproben zur Untersuchung auf Legionellen

Deutsche Gesellschaft für
Lebensmittelsicherheit,
Wasser- und Umwelthygiene mbH

Prüfauftrag-Nr.: 2020-40542
 Probenehmer: Frau Gruß
 Entnahmedatum: 06.02.2020
 Datenübergabe ans Gesundheitsamt: ja
 Prüfvorschrift: TrinkwV
 Leistungsposition: 2240
 Leistungsbeschreibung: Mikrobiologie (Legionellen) in TWIN

Am Mühlenberg 11
 14476 Potsdam (Golm)
 Telefon: 0331 23604100
 Telefax: 0331 23604101
 Email: info@dgl-com.de

Revision 2 - 26.01.2015

Betreiber	Stadt Minden 0.7 Zentralbereich Gebäudewirtschaft	Vorgangs-Nr.:	200207-061
		Eingangsdatum:	07.02.2020
		Eingangstemperatur °C:	4
		Kühlbox-Nr.:	6084
Strasse, Nr.	Kleiner Domhof 17	Plomben-Nr.:	618
PLZ	32423 Ort Minden		
Objekt	Otto Michelsohn Sportzentrum , 3fach-Sporthalle	Ansprechpartner vor Ort:	
Strasse, Nr.	Parkstraße 18	Tel.-Nr.:	
PLZ	32423 Ort Minden		
Objekt-Nr.:	SBM000006		

Verfahren der Probenahme: DIN EN ISO 5667-1, DIN ISO 5667-5
 DIN EN ISO 19458

Verfahren der Konservierung: DIN EN ISO 5667-3

Probenherkunft nach §3 (2) TrinkwV: Trinkwasserinstallation (WVA Typ e)	Probenbezeichnung: Trinkwasser
Einsendegrund: weiterführende Untersuchung	Anlagendesinfektion: nein

Entnahmestelle: MI 6-7.1; Heizungskeller, Probenahmeventil Ausgang TWE , Warmwasser	Nummer: 25000045000000004226
Bei Nachprobe (Einsendegrund), Nachprobe zu Proben-Nr.:	Zweck (DIN EN ISO 19458): b
Entnahmezeitpunkt: 08:29	

Vor-Ort-Parameter:	Beschaffenheit der Probe:
62,2 Temp. (Entnahme) in °C	Trübung (qualitativ): ohne
62,6 Temp.-Konstanz in °C	Färbung (qualitativ): farblos
14 Temp.-Konstanz in Sekunden	Geruch (DEV B 1/2): n.b.
29,0 Temp. Luft in °C	

Feststellungen während der Probenahme:

Daten zur Probe:	Flaschen-Nr.: 759933	Konservierung: Kühlung 5 ± 3°C	Zugabe von Na ₂ S ₂ O ₃ : nein
	Proben-Nr.: 2020WA004856		

Fortsetzung Probenahmeprotokoll

Prüfauftrags-Nr.: 2020-40542

Vorgang.-Nr.: 200207-061

Deutsche Gesellschaft für
Lebensmittelsicherheit,
Wasser- und Umwelthygiene mbH**Entnahmestelle:**

MI 6-7.2; Heizungskeller, Probenahmeventil Zirkulation, Warmwasser

Nummer:

25000045000000004227

Zweck (DIN EN ISO 19458): b

Bei Nachprobe (Einsendegrund), Nachprobe zu Proben-Nr.:

Entnahmezeitpunkt: 08:35

Vor-Ort-Parameter:

60,2 Temp. (Entnahme) in °C

60,2 Temp.-Konstanz in °C

10 Temp.-Konstanz in Sekunden

29,0 Temp. Luft in °C

Beschaffenheit der Probe:

Trübung (qualitativ): ohne

Färbung (qualitativ): farblos

Geruch (DEV B 1/2): n.b.

Feststellungen während der Probenahme:

Daten zur Probe:

Flaschen-Nr.: 759934

Konservierung: Kühlung 5 ± 3°C

Zugabe von Na₂S₂O₃: nein

Proben-Nr.: 2020WA004857

Entnahmestelle:

MI 6-7.14; Umkleideraum U25, Duschaum, Waschrinne, Wasserhahn rechts, Start/Stop-Armatur, Mischwasser

Nummer:

25000045000000004228

Zweck (DIN EN ISO 19458): b

Bei Nachprobe (Einsendegrund), Nachprobe zu Proben-Nr.:

Entnahmezeitpunkt: 08:45

Vor-Ort-Parameter:

38,2 Temp. (Entnahme) in °C

38,2 Temp.-Konstanz in °C

10 Temp.-Konstanz in Sekunden

21,2 Temp. Luft in °C

Beschaffenheit der Probe:

Trübung (qualitativ): ohne

Färbung (qualitativ): farblos

Geruch (DEV B 1/2): n.b.

Feststellungen während der Probenahme:

Daten zur Probe:

Flaschen-Nr.: 759935

Konservierung: Kühlung 5 ± 3°C

Zugabe von Na₂S₂O₃: nein

Proben-Nr.: 2020WA004858

Entnahmestelle:

MI 6-7.19; Umkleideraum U07, Duschaum, Waschrinne, Wasserhahn links, Start/Stop-Armatur, Mischwasser

Nummer:

SBM000006.WA0004

Zweck (DIN EN ISO 19458): b

Bei Nachprobe (Einsendegrund), Nachprobe zu Proben-Nr.:

Entnahmezeitpunkt: 09:49

Vor-Ort-Parameter:

47,4 Temp. (Entnahme) in °C

47,4 Temp.-Konstanz in °C

10 Temp.-Konstanz in Sekunden

23,0 Temp. Luft in °C

Beschaffenheit der Probe:

Trübung (qualitativ): ohne

Färbung (qualitativ): farblos

Geruch (DEV B 1/2): n.b.

Feststellungen während der Probenahme:

Daten zur Probe:

Flaschen-Nr.: 759941

Konservierung: Kühlung 5 ± 3°C

Zugabe von Na₂S₂O₃: nein

Proben-Nr.: 2020WA004859

Fortsetzung Probenahmeprotokoll

Prüfauftrags-Nr.: 2020-40542

Vorgang.-Nr.: 200207-061

Deutsche Gesellschaft für
Lebensmittelsicherheit,
Wasser- und Umwelthygiene mbH**Entnahmestelle:**MI 6-7. Umkleideraum U25, Duschaum, Waschrinne, Wasserhahn links
Start/Stop-Armatur, Kaltwasser**Nummer:**

n.b.

Zweck (DIN EN ISO 19458): b

Bei Nachprobe (Einsendegrund), Nachprobe zu Proben-Nr.:

Entnahmezeitpunkt: 08:50

Vor-Ort-Parameter:

22,8 Temp. (Entnahme) in °C

21,4 Temp.-Konstanz in °C

44 Temp.-Konstanz in Sekunden

21,6 Temp. Luft in °C

Beschaffenheit der Probe:

Trübung (qualitativ): ohne

Färbung (qualitativ): farblos

Geruch (DEV B 1/2): n.b.

Feststellungen während der Probenahme:

neue Entnahmestelle

Daten zur Probe: Flaschen-Nr.: 759936 Konservierung: Kühlung 5 ± 3°C Zugabe von Na₂S₂O₃: nein

Proben-Nr.: 2020WA004860

Entnahmestelle:MI 6-7.; Umkleideraum U07, Duschaum, Waschrinne, Wasserhahn rechts,
Start/Stop-Armatur, Kaltwasser**Nummer:**

n.b.

Zweck (DIN EN ISO 19458): b

Bei Nachprobe (Einsendegrund), Nachprobe zu Proben-Nr.:

Entnahmezeitpunkt: 09:53

Vor-Ort-Parameter:

21,2 Temp. (Entnahme) in °C

21,2 Temp.-Konstanz in °C

10 Temp.-Konstanz in Sekunden

23,0 Temp. Luft in °C

Beschaffenheit der Probe:

Trübung (qualitativ): ohne

Färbung (qualitativ): farblos

Geruch (DEV B 1/2): n.b.

Feststellungen während der Probenahme:

neue Entnahmestelle

Daten zur Probe: Flaschen-Nr.: 759942 Konservierung: Kühlung 5 ± 3°C Zugabe von Na₂S₂O₃: nein

Proben-Nr.: 2020WA004861

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Eine auszugsweise
Viervielfältigung des Prüfberichtes ist ohne unsere Genehmigung nicht zulässig.