

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

Probennummern: 2020WA004852, 2020WA004853, 2020WA004854, 2020WA004855

DGL-Prüfnummer: 200201470

Probenherkunft: Trinkwasserinstallation (WVA Typ e)

Probenbezeichnung: Trinkwasser, Untersuchung auf Legionellen

Probenehmer: Frau Gruß DGL mbH

Prüfobjektnummer: SBM000105

Prüfobjektadresse: Grundschule Domschule Sporthalle
Immanuelstraße 2
32427 Minden

Einsendegrund: Nachprobe

Prüfvorschrift: TrinkwV

Dokumentnummer: 200207-060

Untersuchungsergebnisse

Probenummer: 2020WA004852		Probest.-Nr.: 250000450000000004569		
Probenahme: 06.02.2020 10:39		Probenstelle: MI 105.1; EG, Heizungsraum, Ausgang TWE, Probenahmeventil, 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	62,6
maximale Ablauftemperatur (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	62,8
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: 2020WA004853		Probest.-Nr.: 250000450000000004570		
Probenahme: 06.02.2020 10:44		Probenstelle: MI 105.2; EG, Heizungsraum, Zirkulationsleitung, Probenahmeventil, 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	61,2
maximale Ablauftemperatur (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	61,2
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: 2020WA004853				
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: 2020WA004854	Probest.-Nr.:	250000450000000004571
Probenahme: 06.02.2020 11:00	Probenstelle:	MI 105.3; EG, Waschraum Jungen, Waschrinne links, 1. Wasserhahn, Mischwasser
Analysenbeginn: 07.02.2020 09:20		
Analysenende: 17.02.2020 09:49	Bemerkung:	Temp.Konstanz: keine Änderung der Temperatur im Verlauf

Parameter	Einheit	Technischer Maßnahmewert	Analysenverfahren	Messwert
Wassertemperatur bei Entnahme (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	41,2
maximale Ablauftemperatur (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	47,6
Zeit bis Temperaturkonstanz (1)	s		UBA-Empfehlung Legionellen 2018-12	92
Legionella spp., Membranfiltration	KBE/100 mL		DIN EN ISO 11731 2019-03	42
Legionella spp., Direktansatz	KBE/mL		DIN EN ISO 11731 2019-03	2
Legionella spp. berechnet (2)	KBE/100 mL	100	DIN EN ISO 11731 2019-03	200 #

(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: 2020WA004855	Probest.-Nr.:	250000450000000004573
Probenahme: 06.02.2020 10:54	Probenstelle:	MI 105.5: EG, Waschraum Mädchen, Waschrinne rechts, 5. Wasserhahn, 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	39,0
maximale Ablauftemperatur (1)	°C		DIN 38404-4 1976-12	60,0

Fortsetzung zu Probenummer: 2020WA004855				
Parameter	Einheit	Technischer Maßnahmewert	Analysenverfahren	Messwert
Zeit bis Temperaturkonstanz (1)	s		UBA-Empfehlung Legionellen 2018-12	73
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.

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 mittlere Legionellenkontamination nachgewiesen werden.

Wir empfehlen Ihnen entsprechend dem DVGW-Arbeitsblatt W 551 (2004) mittelfristig 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 einem Jahr 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 Probenahmeprotokoll gültig.

Probenahmeprotokoll für Trinkwasserproben zur Untersuchung auf Legionellen

Deutsche Gesellschaft für
Lebensmittelsicherheit,
Wasser- und Umwelthygiene mbH

Prüfauftrag-Nr.: 2020-40541
 Probenehmer: Frau Groß
 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.:	200207-060
		Eingangsdatum:	07.02.2020
		Eingangstemperatur °C:	4
		Kühlbox-Nr.:	5064
Strasse, Nr.	Kleiner Domhof 17	Plomben-Nr.:	619
PLZ	32423 Ort Minden		
Objekt	Grundschule Domschule Sporthalle	Ansprechpartner vor Ort:	
Strasse, Nr.	Immanuelstraße 2	Tel.-Nr.:	
PLZ	32427 Ort Minden		
Objekt-Nr.:	SBM000105		

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: Nachprobe	Anlagendesinfektion: nein

Entnahmestelle: MI 105.1; EG, Heizungsraum, Ausgang TWE, Probenahmeventil, Warmwasser	Nummer: 25000045000000004569
Bei Nachprobe (Einsendegrund), Nachprobe zu Proben-Nr.:	Zweck (DIN EN ISO 19458): b
Entnahmezeitpunkt: 10:39	

Vor-Ort-Parameter:	Beschaffenheit der Probe:
62,6 Temp. (Entnahme) in °C	Trübung (qualitativ): ohne
62,8 Temp.-Konstanz in °C	Färbung (qualitativ): farblos
10 Temp.-Konstanz in Sekunden	Geruch (DEV B 1/2): n.b.
18,4 Temp. Luft in °C	

Feststellungen während der Probenahme:

Daten zur Probe: Flaschen-Nr.: 759943 Konservierung: Kühlung 5 ± 3°C Zugabe von Na₂S₂O₃: nein
 Proben-Nr.: 2020WA004852

Fortsetzung Probenahmeprotokoll

Prüfauftrags-Nr.: 2020-40541

Vorgang.-Nr.: 200207-060

Deutsche Gesellschaft für
Lebensmittelsicherheit,
Wasser- und Umwelthygiene mbH**Entnahmestelle:**MI 105.2; EG, Heizungsraum, Zirkulationsleitung, Probenahmeventil,
Warmwasser**Nummer:**

250000450000000004570

Zweck (DIN EN ISO 19458): b

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

Entnahmezeitpunkt: 10:44

Vor-Ort-Parameter:

61,2 Temp. (Entnahme) in °C

61,2 Temp.-Konstanz in °C

10 Temp.-Konstanz in Sekunden

18,4 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.: 759944 Konservierung: Kühlung 5 ± 3°C Zugabe von Na₂S₂O₃: nein

Proben-Nr.: 2020WA004853

Entnahmestelle:MI 105.3; EG, Waschraum Jungen, Waschrinne links, 1. Wasserhahn,
Mischwasser**Nummer:**

250000450000000004571

Zweck (DIN EN ISO 19458): b

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

Entnahmezeitpunkt: 11:00

Vor-Ort-Parameter:

41,2 Temp. (Entnahme) in °C

47,6 Temp.-Konstanz in °C

92 Temp.-Konstanz in Sekunden

17,2 Temp. Luft in °C

Beschaffenheit der Probe:

Trübung (qualitativ): ohne

Färbung (qualitativ): farblos

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

Feststellungen während der Probenahme:

Temp.Konstanz: keine Änderung der Temperatur im Verlauf

Daten zur Probe: Flaschen-Nr.: 759947 Konservierung: Kühlung 5 ± 3°C Zugabe von Na₂S₂O₃: nein

Proben-Nr.: 2020WA004854

Entnahmestelle:MI 105.5; EG, Waschraum Mädchen, Waschrinne rechts, 5. Wasserhahn,
Warmwasser**Nummer:**

250000450000000004573

Zweck (DIN EN ISO 19458): b

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

Entnahmezeitpunkt: 10:54

Vor-Ort-Parameter:

39,0 Temp. (Entnahme) in °C

60,0 Temp.-Konstanz in °C

73 Temp.-Konstanz in Sekunden

15,2 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.: 759945 Konservierung: Kühlung 5 ± 3°C Zugabe von Na₂S₂O₃: nein

Proben-Nr.: 2020WA004855

Revision 2 - 26.01.2015