Institut für Med. Mikrobiologie, Immunologie und Hygiene TUM
Trinkwasserlabor
Trogerstr. 30
81675 München
Tel. 089 4140-5132

Untersuchung von Trinkwasser auf Legionella species (TrinkwV Anlage 3 Teil II)
Untersuchungsauftrag / Probennahmeprotokoll / Auswertung

Auftraggeber:
□ TUM Klinikum
Standort Ismaninger Str. 22, 81675 München
□ TUM Klinikum
Standort Lazarettstr.36, 80636 München
□

Datum der Probennahme: _____
Uhrzeit der Probennahme: _____
Probennehmer: _____

Untersuchungsanlass:

□ Systemische Untersuchung □ Weitergehende Untersuchung □ Nachuntersuchung Nr. _____ □ nach Krankheitsfall

□ _____

Probennahmeort: Großanlage (Standort Trinkwasser-Erwärmer): _____ ID- Nr. Probennahmestelle: _____

Bau: _____ Funktionseinheit: _____ □ Hochrisikobereich

Etage: _____ Station: _____ Raum-Nr.: _____ Raumbezeichnung: _____

Probennahmestelle:

□ Waschbecken □ Spülbecken □ Ausgussbecken □ Dusche □ Badewanne

□ Abgang Trinkwasser-Erwärmer (TWE) □ Wiedereintritt TWE (Zirkulation) □ Zulauf Kaltwasser zum TWE

□ Verteiler PWC_____ □ Verteiler PWH _____ □ Verteiler PWH-C _____ □ Strang _____

□ Gebäude-Einspeisung (Hausanschluss) □ Biocat-Anlage _____

Armatur: □ Einhebelmischer □ Eingriff □ Zweigriff □ opto-elektronisch □ Auslaufventil □ Probennahmehahn □ Entleerungsventil

Beobachtung vor Ort:

Filter vorhanden: □ ja □ nein Thermostat vorhanden: □ ja □ nein

Schließen des Eckventils Kaltwasser möglich: □ ja □ nein Inaktivieren des Thermostats möglich: □ ja □ nein

Angaben zum Perlator: □ nicht vorhanden □ gut □ _____ verkalkt □ Sonstiges _____

Desinfektion: □ ja □ nein Inaktivierung der Desinfektionsmittel: mit Natriumthiosulfat (Pentahydrat)

Besonderheiten während der Probennahme: _____ Technische Störungen oder Auffälligkeiten: _____

Probe	Labor-Nr. TL / TW / TS	Zweck*	Kalt (KW)- / Warm (WW)- / Misch (MW)- Wasser	Probennahme-temperatur in °C	Konstante Temperatur in °C	Temperatur KW nach 30s Ablauf in °C

Probennahme nach DIN EN ISO 19458: 2006-12
* A: (Wasserbeschaffenheit im Verteilungsnetz): ohne Vorrichtungen u. Einsätze, Spülung bis zur Temperaturkonstanz
* B: (Wasserbeschaffenheit an der Entnahmearmatur des Verbrauchers): ohne Vorrichtungen u. Einsätze, Wasservorlauf 1l
* C: (Wasserbeschaffenheit direkt während der Entnahme): mit Vorrichtungen u. Einsätzen, ohne Spülung

Transport und Zwischenlagerung:
□ Kühltasche mit Kühlakkus □ warm / kalt getrennt □ andere **Transport-Dauer** _____**(>8h)** Transportzeit
(Temperaturkontrolle durchführen und dokumentieren!)

Protokoll Unterschrift: _____

Probenannahme im Labor Unterschrift: _____ Datum / Uhrzeit: _____

Prüfungsdurchführung Datum / Uhrzeit: _____

Auswertungsprotokoll Untersuchung auf Legionella species
(ausschließlich vom **Labor** auszufüllen!)

Untersuchungsverfahren:
DIN EN ISO 11731:2019-03 und **UBA-Empfehlungen vom 18.12.2018 sowie vom 09.12.2022**
Direktansatz: **A** (0,5 ml) / **B** (0,5 ml)
DIN EN ISO 11731:2019-03 Anhang J, Bild J.1, Verfahren 1, Medium BCYE+AB
Membranfiltration: 50 ml bei speziellen Anforderungen: □ 2 x 50 ml
DIN EN ISO 11731:2019-03 Anhang J, Bild J.1, Verfahren 7, Medium BCYE+AB

Labornummer: TL _____ TS _____ TW _____

Eingangsdatum: **Inkubationsstart am:**

1. Ablesung am:

A (0,5 ml)			B (0,5 ml)			Filter (50 ml)			weiterer Filter (50 ml)		
Kolonien	**Blutplatte**	**Aggl.**	**Kolonien**	**Blutplatte**	**Aggl.**	**Kolonien**	**Blutplatte**	**Aggl.**	**Kolonien**	**Blutplatte**	**Aggl.**

2. Ablesung am:

Kolonien	**Blutplatte**	**Aggl.**	**Kolonien**	**Blutplatte**	**Aggl.**	**Kolonien**	**Blutplatte**	**Aggl.**	**Kolonien**	**Blutplatte**	**Aggl.**

A + B = _____ KBE/1 ml

0 - 2 KBE keine Berechnung für Prüfbericht, Filterergebnis verwenden!

ab 3 KBE: x 100 = _____ KBE/100 ml

_____ KBE/50 ml

ab 3 bis 80 KBE: x 2 =

_____ KBE/100 ml

_____KBE/50 ml

beide Filtrationen addieren:

_____ KBE/100 ml

KW = Kein Wachstum W = Wachstum Aggl. = Agglutination n.a. = nicht auswertbar TMW = Technischer Maßnahmenwert

Fall	Direktansatz	Membranfiltration 50 ml	Angabe Prüfbericht	TMW	□ Hochrisiko (HR) UBA	DVGW W 551
1	0	**0**	< 2	nicht erreicht	Zielwert eingehalten	-
2	0	**1-2**	< 6 nachgewiesene Legionellen	nicht erreicht	Gefahrenwert überschritten	-
3	1-2	**0-2**	< 100 nachgewiesene Legionellen	nicht erreicht	Gefahrenwert überschritten	-
4	0-2	**3-49**	6-98	nicht erreicht	Gefahrenwert überschritten	-
5	0-2	**50-80**	100-160	erreicht	Gefahrenwert überschritten	mittel
6	1-2 oder n.a.	**> 80**	> 160	erreicht	Gefahrenwert überschritten	-
7	**3-600**	nicht relevant	300 – 60 000	erreicht	Gefahrenwert überschritten	mittel/hoch/extrem hoch
8	**> 600**	nicht relevant	> 60 000	erreicht	Gefahrenwert überschritten	extrem hoch

Angabe Prüfbericht Endergebnis (höherer Wert): ……KBE/100ml