



IHU • Steinstraße 10 • 35457 Lollar

Hessischer Fußballverband
Sporthotel Grünberg
Am Tannenkopf 1
35305 Grünberg

Privatrechtliches Institut
Inhaber: Dr. J. Prucha

Chemische und mikrobiologische
Untersuchungen

- Phys.-chemische Untersuchungen
- Hyg.-mikrobiolog. Untersuchungen
- Funktionsprüfungen
- Gutachten

Steinstraße 10
35457 Lollar

Prüfbericht: **G24-0290** vom 09.04.2024

Seite 1/3

Projekt: **Legionellenuntersuchung nach Trinkwasserverordnung**
Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159, S. 2)

Auftraggeber: Hessischer Fußballverband, Sporthotel Grünberg

Entnahmeort: Sporthotel Grünberg, Am Tannenkopf 1, 35305 Grünberg

Probenart: Trinkwasser

Probenahmedatum: 27.03.2024

Probenehmer: IHU, Frau E. Janiszewski

Eingangsdatum: 27.03.2024

Nachrichtlich: -

Durch die DAkkS akkreditiertes Prüflaboratorium nach DIN EN ISO/IEC 17025
Die Akkreditierung bezieht sich auf die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Proben.
Die auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichtes ist ohne unsere schriftliche Genehmigung unzulässig.



Telefon: 06406 – 7 50 32
Telefax: 06406 – 7 50 33
eMail: info@ihu-lollar.de

Volksbank Mittelhessen
IBAN: DE8951390000091203014
BIC: VBMHDE5F

Steuernr.: 20/857/60282
Ust. IdNr.: DE 112549578

Mikrobiologische Untersuchung auf *Legionella species)**

Probenahmebedingungen: DIN EN ISO 19458:2006-12
 Zweck „b“ für Peripherie, Zirkulation, WW-Ausgang

Untersuchungsmethoden: *Legionella species*: DIN EN ISO 11731:2019-03
 sowie UBA – Empfehlungen vom 09.12.2022 und 18.12.2018
 Wassertemperatur: DIN 38404-4:1976-12

Untersuchungszeitraum: 28.03.2024– 08.04.2024

Technischer Maßnahmenwert für *Legionella species*: 100 KBE/100 ml

IHU-Nr.	Entnahmestelle	Uhrzeit Probe- nahme	Temperatur [°C]		Ergebnis [KBE/100 ml]	Ergebnis ermittelt aus	TMW erreicht
			bei Probe- nahme	bei Kon- stanz			
24-02217	5. OG., WC Herren, WB links	12:16	60,2	64,4	< 2	MF	nein ³
24-02218	4. OG, Zimmer 406, Bad, WB	12:21	63,4	66,7	< 2	MF	nein ³
24-02220	1. OG, Sportschule, Zimmer 01, Bad, WB	12:36	53,4	58,6	90	MF	nein ⁴
24-02221	Wellnessbereich, Herrenumkleide, Bad, WB	12:42	55,6	59,5	< 2	MF	nein ³

KBE: Koloniebildende Einheiten WW: Warmwasser WB: Waschbecken OG: Obergeschoss Zi: Zimmer
 DA: Direktansatz gemäß UBA-Empfehlung vom 18. Dezember 2018 Kap. 6, direktes Ausplattieren von 2 x 0,5 ml Probe
 MF: Membranfiltrationsansatz gemäß UBA-Empfehlung vom 18. Dezember 2018, Kap. 6, Filtrationsvolumen 50 ml Probe
 TMW: technischer Maßnahmenwert für *Legionella species*

³: *Legionella species* wurden weder im Membranfiltrationsansatz noch im Direktansatz nachgewiesen.

⁴: *Legionella species* wurden im Membranfiltrationsansatz nachgewiesen

***) Analysen durch akkreditiertes Fremdlabor D-PL-18601-01-00 s. Anlage**

Beurteilung der mikrobiologischen Untersuchung auf *Legionella species*

In 1 der untersuchten Wasserproben wurden *Legionella species* nachgewiesen. Der technische Maßnahmenwert gemäß Trinkwasserverordnung (Anlage 3 Teil II) wurde dabei nicht erreicht.

Anmerkungen

Zur Beurteilung wird gemäß Empfehlung des Umweltbundesamtes immer das höhere der beiden Ergebnisse aus Direktansatz und Membranfiltration herangezogen.

Der Begriff *Legionella species* umfasst die Gesamtheit aller Legionellen. Weitergehend differenzierte Arten und Serogruppen werden, sofern untersucht, genauer benannt.

Mikrobiologische Untersuchungen nach Trinkwasserverordnung)**

Probenahmestelle: EG., Küche, Spüle, KW
Probenahmebedingungen: DIN EN ISO 19458:2006-12, Zweck „b“
Entnahmeuhrzeit: 12:31
Untersuchungsnummer: IHU24-02219
Untersuchungszeitraum: 28.03.2024 – 08.04.2024

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert n. TrinkwV	Prüfmethode
Koloniezahl bei 22 °C	KBE/ml	0	100	TrinkwV §43, Abs. (3.2)
Koloniezahl bei 36 °C	KBE/ml	12	100	TrinkwV §43, Abs. (3.2)
<i>Escherichia coli</i>	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:2017-09
coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:2017-09
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	KBE/100 ml	0	-*	DIN EN ISO 16266:2008-05
Enterokokken	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2:2000-11
Wassertemperatur	°C	12,6	-	DIN 38404-4:1976-12

KBE: Koloniebildende Einheiten KW: Kaltwasser EG: Erdgeschoss

****)** Analysen durch akkreditiertes Fremdvergabe-Prüflabor D-PL-18601-01-00 – s. Anlage

Beurteilung der Untersuchung nach Trinkwasserverordnung

Die untersuchte Kaltwasserprobe entspricht bezüglich der überprüften mikrobiologischen Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

*) Nach der UBA "Empfehlung zu erforderlichen Untersuchungen auf *Pseudomonas aeruginosa*, zur Risikoeinschätzung und zu Maßnahmen beim Nachweis im Trinkwasser" (Juni 2017) sollen *Pseudomonas aeruginosa* in 100 ml nicht nachweisbar sein. Diese Anforderung ist bei der untersuchten Kaltwasserprobe erfüllt:



Dr. J. Prucha
(Institutsleiter)



Dr. K. Schöpke
(Technischer Leiter)