

# Prüfbericht

**Auftraggeber:** Landkreis Prignitz  
Gb III - Bildung, Jugend, Soziales und Gesundheit  
Sb Öffentlicher Gesundheitsdienst/Hygiene und Umweltmedizin  
Bergstr. 1

19348 Perleberg

**Projekt/BV:** Wasserwerk Putlitz  
Zapfhahn Filterhalle

**Probestellenummer:** 12070325NR0008



**Auftragsnummer:** 24 10 2284 **Anzahl der Proben:** 1  
**Prüfberichtsnummer:** 2348 - 2024  
**Probeneingang:** 21.10.2024 **Anlieferung normkonform:** ja  
**Analysenzeitraum:** 21.10.2024 - 18.11.2024  
**Proben-Typ:** Trinkwasser  
**Prüfung nach:** TrinkwV vom 20.06.2023  
**Probenvorbereitung:** DIN EN ISO 5667-3 A21 (07.19)  
**Prüfziel:** mikrobiologische und chemische Untersuchung (TW-U1 TW umfassend)  
**Archivierung:** Protokoll  
**Gesamtseitenzahl:** 4  
**Probenahme:** Datum: 21.10.2024  
Ort: Wasserwerk Putlitz  
Zapfhahn Filterhalle  
Probenehmer: Frau Frank (LK Prignitz, SB Hygiene u. Umweltmedizin) (N)  
Vorschrift: DIN ISO 5667-5 A 14 (02.11) und DIN EN ISO 19458 K 19 (12.06)  
Zweck a  
Anlagen: Prüfbericht AR-24-FR-060642-01 (Eurofins Umwelt Ost GmbH)

GLI Gesellschaft für Labor- und  
Ingenieurdienstleistungen  
Prignitz mbH

Zur Karthäne 8 • 19322 Wittenberge  
Telefon: +49 (0) 38 77 92 58-0  
Telefax: +49 (0) 38 77 92 58-18

  
Daniela Steffens  
(Laborleiterin)

Wittenberge, 18.11.2024

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht ein Mitarbeiter unseres Labors genommen hat, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Der Prüfbericht darf ohne Genehmigung durch die GLI Prignitz mbH, auch auszugsweise, nicht veröffentlicht werden. Die in den Normen angegebenen Messunsicherheiten werden eingehalten. Prüfberichte ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Nicht akkreditierte Prüfverfahren sind mit (N) gekennzeichnet. Bei fehlerhaft/nicht normkonform angelieferten Proben, kann das Prüfergebnis beeinträchtigt sein. Analyse soll lt. Auftraggeber erfolgen.

**Bemerkung/Kostenträger:** Wasser- und Abwasserzweckverband Pritzwalk  
Hainholzweg 65, 16298 Pritzwalk

Prüfberichtsnummer: 2348 - 2024  
 Auftragsnummer: 24 10 2284 Wasserwerk Putlitz  
 Probennummer: 8005 2284 24 Zapfhahn Filterhalle

**Ergebnisse:**

Parameter	Dimension	Messwert	Best. grenze	nach Vorschrift
<b>Vor-Ort-Parameter (Messung erfolgt durch Mitarbeiter LK Prignitz, SB Hygiene u. Umweltmedizin) (N)</b>				
Wassertemperatur	° C	9,9	-	
Sensorik	-	ohne		
<b>Analysenergebnisse Labor</b>				
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	477	10	DIN EN 27888 C8 (11.93)
<b>Mikrobiologische Parameter</b>				
Enterokokken	1/100 ml	0	-	DIN EN ISO 7899-2 K 15 (11.00)
<b>Kalk-Kohlensäure Parameter</b>				
Calcitlösekapazität	mmol/l	-0,442	-	DIN 38404 C10 (12.12)
Calcitlösekapazität	mg/l CaCO <sub>3</sub>	0,0	-	DIN 38404 C10 (12.12)
<b>Anlage 2 - zu § 6 Abs. 2 Teil I</b>				
Acrylamid***	mg/l	< 0,00003	0,00003	DIN 38413-6 (P6): 2007-02
Benzol	mg/l	< 0,0003	0,0003	DIN 38407 F9 (05.91)GC-MS
Bor	mg/l	< 0,05	0,05	DIN 38405 D17 (03.81)
Bromat	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 15061 D34 (12.01)
Chrom	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 15586 E4 (02.04)
Cyanid	mg/l	< 0,005	0,005	DIN 38405 D13 (04.11)
1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
Fluorid	mg/l	0,18	0,1	DIN EN ISO 10304-1 D20 (07.09)
Nitrat	mg/l	1,44	0,1	DIN EN ISO 10304-1 D20 (07.09)
chlor. Pflanzenschutzmittel gesamt	mg/l	< 0,00003	0,00003	DIN 38407 F2 (02.93)
Quecksilber	mg/l	< 0,0001	0,0001	DIN EN ISO 12846 E12 (08.12)
Selen	mg/l	< 0,003	0,003	DIN 38405 D23 (10.94)
Σ Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
Uran***	mg/l	< 0,0001	0,0001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
<b>Anlage 2 - zu § 6 Abs. 2 Teil II</b>				
Antimon	mg/l	< 0,0015	0,0015	DIN 38405 D32 (05.00)
Arsen	mg/l	< 0,003	0,003	DIN EN ISO 15586 E4 (02.04)
Benzo(a)pyren	mg/l	< 0,000003	0,000003	DIN 38407 F39 (09.11)
Bisphenol A***	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 18857-2: 2012-01
Blei	mg/l	< 0,003	0,003	DIN EN ISO 15586 E4 (02.04)
Cadmium	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 15586 E4 (02.04)
Epichlorhydrin***	mg/l	< 0,00003	0,00003	DIN EN 14207 (P9): 2003-09
Kupfer	mg/l	0,011	0,005	DIN EN ISO 15586 E4 (02.04)
Nickel	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 15586 E4 (02.04)
Nitrit	mg/l	< 0,03	0,03	DIN EN ISO 10304-1 D20 (07.09)
Summe NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> : 50 + NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> : 3	mg/l	0,029	-	Berechnung
PAK	mg/l	< 0,00001	0,00001	DIN 38407 F39 (09.11)
Trihalogenmethane	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
Vinylchlorid***	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08

JH

Prüfberichtsnummer: 2348 - 2024  
 Auftragsnummer: 24 10 2284 Wasserwerk Putlitz  
 Probennummer: 8005 2284 24 Zapfhahn Filterhalle

**Ergebnisse:**

Parameter	Dimension	Messwert	Best. grenze	nach Vorschrift
<b>Anlage 3 - zu § 7 Teil I</b>				
Aluminium	mg/l	< 0,02	0,02	DIN ISO 10566 E30 (04.99)
Ammonium	mg/l	< 0,05	0,05	DIN 38405 E5 (10.83)
Chlorid	mg/l	7,47	0,5	DIN EN ISO 10304-1 D20 (07.09)
Eisen	mg/l	0,02	0,02	DIN 38406 E1 (05.83)
Mangan	mg/l	0,01	0,01	DIN 38406 E2 (05.83)
Natrium	mg/l	10,2	2	DIN EN ISO 14911 E34 (12.99)
TOC	mg/l	nein		
TOC***	mg C/l	2,0	1,0	DIN EN 1484: 2019-04
Sulfat	mg/l	7,41	0,5	DIN EN ISO 10304-1 D20 (07.09)

\*\*\* Vergabe als Dienstleistung an EUROFINs Umwelt Ost GmbH, NL Freiberg (siehe Anlage)

**Bemerkungen:**

Dieser Prüfbericht wurde an den Landkreis Prignitz - Kreisverwaltung, Fachbereich Gesundheit - weitergeleitet.  
 Eine Information über die Bewertung der vorliegenden Analysenergebnisse erfolgt durch den Landkreis Prignitz - Kreisverwaltung, Fachbereich Gesundheit.

Prüfberichtsnummer: 2348 - 2024  
 Auftragsnummer: 24 10 2284 Wasserwerk Putlitz  
 Probennummer: 8005 2284 24 Zapfhahn Filterhalle

**Ergebnisse:**

Parameter	Dimension	Messwert	Best.- grenze	nach Vorschrift
Einzelwerte LHKW				
Dichlormethan	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
Monobromdichlormethan	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
trans-1,2-Dichlorethen	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
cis-1,2-Dichlorethen	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
Trichlormethan	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
1,1,1Trichlorethan	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
Tetrachlormethan	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
1,2 Dichlorethan	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
Trichlorethen	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
Tetrachlorethen	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
Dibrommonochlormethan	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
Bromoform	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
Σ PAK	mg/l	< 0,00001	0,00001	DIN 38407 F39 (09.11)
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	< 0,00001	0,00001	DIN 38407 F39 (09.11)
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	< 0,00001	0,00001	DIN 38407 F39 (09.11)
Benzo(ghi)perylen	mg/l	< 0,00001	0,00001	DIN 38407 F39 (09.11)
Indeno(1,2,3c,d)pyren	mg/l	< 0,00001	0,00001	DIN 38407 F39 (09.11)

## Zusatzinformationen

Auftragsnummer: 24 10 2284 Wasserwerk Putlitz  
 Probennummer: 8005 2284 24 Zapfhahn Filterhalle

## Ergebnisse:

Parameter	Dimension	Messwert	Best. grenze	Grenzwert TrinkwV	nach Vorschrift
<b>Vor-Ort-Parameter (Messung erfolgt durch Mitarbeiter LK Prignitz, SB Hygiene u. Umweltmedizin) (N)</b>					
Wassertemperatur	° C	9,9	-	-	
Sensorik	-	ohne			
<b>Analysenergebnisse Labor</b>					
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	477	10	2.790	DIN EN 27888 C8 (11.93)
<b>Mikrobiologische Parameter</b>					
Enterokokken	1/100 ml	0	-	0	DIN EN ISO 7899-2 K 15 (11.00)
<b>Kalk-Kohlensäure Parameter</b>					
Calcitlösekapazität	mmol/l	-0,442	-		DIN 38404 C10 (12.12)
Calcitlösekapazität	mg/l CaCO <sub>3</sub>	0,0	-	5	DIN 38404 C10 (12.12)
<b>Anlage 2 - zu § 6 Abs. 2 Teil I</b>					
Acrylamid***	mg/l	< 0,00003	0,00003	0,0001	DIN 38413-6 (P6): 2007-02
Benzol	mg/l	< 0,0003	0,0003	0,001	DIN 38407 F9 (05.91)GC-MS
Bor	mg/l	< 0,05	0,05	1,0	DIN 38405 D17 (03.81)
Bromat	mg/l	< 0,001	0,001	0,01	DIN EN ISO 15061 D34 (12.01)
Chrom	mg/l	< 0,0005	0,0005	0,025	DIN EN ISO 15586 E4 (02.04)
Cyanid	mg/l	< 0,005	0,005	0,05	DIN 38405 D13 (04.11)
1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,0005	0,0005	0,003	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
Fluorid	mg/l	0,18	0,1	1,5	DIN EN ISO 10304-1 D20 (07.09)
Nitrat	mg/l	1,44	0,1	50	DIN EN ISO 10304-1 D20 (07.09)
chlor. Pflanzenschutzmittel gesamt	mg/l	< 0,00003	0,00003	0,0005**	DIN 38407 F2 (02.93)
Quecksilber	mg/l	< 0,0001	0,0001	0,001	DIN EN ISO 12846 E12 (08.12)
Selen	mg/l	< 0,003	0,003	0,01	DIN 38405 D23 (10.94)
Σ Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	< 0,0005	0,0005	0,01	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
Uran***	mg/l	< 0,0001	0,0001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
<b>Anlage 2 - zu § 6 Abs. 2 Teil II</b>					
Antimon	mg/l	< 0,0015	0,0015	0,005	DIN 38405 D32 (05.00)
Arsen	mg/l	< 0,003	0,003	0,01	DIN EN ISO 15586 E4 (02.04)
Benzo(a)pyren	mg/l	< 0,000003	0,000003	0,00001	DIN 38407 F39 (09.11)
Bisphenol A***	mg/l	< 0,0005	0,0005	0,0025	DIN EN ISO 18857-2: 2012-01
Blei	mg/l	< 0,003	0,003	0,01	DIN EN ISO 15586 E4 (02.04)
Cadmium	mg/l	< 0,0005	0,0005	0,003	DIN EN ISO 15586 E4 (02.04)
Epichlorhydrin***	mg/l	< 0,00003	0,00003	0,0001	DIN EN 14207 (P9): 2003-09
Kupfer	mg/l	0,011	0,005	2	DIN EN ISO 15586 E4 (02.04)
Nickel	mg/l	< 0,005	0,005	0,02	DIN EN ISO 15586 E4 (02.04)
Nitrit	mg/l	< 0,03	0,03	0,5****	DIN EN ISO 10304-1 D20 (07.09)
Summe NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> : 50 + NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> : 3	mg/l	0,029	-	1	Berechnung
PAK (TrinkwV 2001)	mg/l	< 0,00001	0,00001	0,0001	DIN 38407 F39 (09.11)
Trihalogenmethane	mg/l	< 0,0005	0,0005	0,05	DIN EN ISO 10301 F4 (08.97)GC-MS
Vinylchlorid***	mg/l	< 0,0005	0,0005	0,0005	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08

Auftragsnummer: 24 10 2284 Wasserwerk Putlitz  
 Probennummer: 8005 2284 24 Zapfhahn Filterhalle

**Ergebnisse:**

Parameter	Dimension	Messwert	Best. grenze	Grenzwert TrinkwV	nach Vorschrift
<b>Anlage 3 - zu § 7 Teil I</b>					
Aluminium	mg/l	< 0,02	0,02	0,2	DIN ISO 10566 E30 (04.99)
Ammonium	mg/l	< 0,05	0,05	0,5	DIN 38405 E5 (10.83)
Chlorid	mg/l	7,47	0,5	250	DIN EN ISO 10304-1 D20 (07.09)
Eisen	mg/l	0,02	0,02	0,2	DIN 38406 E1 (05.83)
Mangan	mg/l	0,01	0,01	0,05	DIN 38406 E2 (05.83)
Natrium	mg/l	10,2	2	200	DIN EN ISO 14911 E34 (12.99)
TOC	mg/l	nein		-	
TOC***	mg C/l	2,0	1,000	-	DIN EN 1484: 2019-04
Sulfat	mg/l	7,41	0,5	250	DIN EN ISO 10304-1 D20 (07.09)

- \* 100/ml am Zapfhahn des Verbrauchers, 20/ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser, 1.000/ml bei Kleinanlagen zur Eigenversorgung (Abnahme pro Tag < 10 m³)
- \*\* Grenzwert für Pestizide gesamt, Grenzwert für die einzelnen Pestizide beträgt 0,0001 mg/l (für Aldrin, Dieldrin, Heptachlor und Heptachlorepoxid gilt ein Grenzwert von je 0,00003 mg/l)
- \*\*\* Vergabe als Dienstleistung an EUROFINS Umwelt Ost GmbH, NL Freiberg (siehe Anlage)
- \*\*\*\* am Ausgang des Wasserwerkes gilt ein Grenzwert von 0,10 mg/l

**fett gedruckt - Grenzwertüberschreitung TrinkwV vom 20.06.2023**

JK

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Lindenstraße 11 - Gewerbegebiet Freiberg Ost -  
D-09627 Bobritzsch-Hilbersdorf

**GLI Gesellschaft für Labor- und  
Ingenieurdienstleistungen Prignitz mbH  
Zur Karthane 8  
19322 Wittenberge**

**Titel: Prüfbericht zu Auftrag 12446238**

**Prüfberichtsnummer: AR-24-FR-060642-01**

**Auftragsbezeichnung: WW Putlitz**

**Anzahl Proben: 1**

**Probenart: Trinkwasser**

**Probenehmer: keine Angabe, Probe(n) wurde(n) an das Labor ausgehändigt**

**Probeneingangsdatum: 23.10.2024**

**Prüfzeitraum: 23.10.2024 - 06.11.2024**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

**Anhänge:**

*XML\_Export\_AR-24-FR-060642-01.xml*

Victoria Matthes  
Analytical Service Manager  
Tel. +49 351 88844 689

Digital signiert, 06.11.2024  
Victoria Matthes  
Analytical Service Manager





Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung	
				Ver-gleichs-werte	Grenz-werte
<b>Chemische Parameter gem. TrinkwV Anlage 2, Teil I</b>				8005 2284 24	124166845
Acrylamid	JT/f	NG	DIN 38413-6 (P6): 2007-02	0,0001	0,00003
Uran (U)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	0,0001
<b>Chemische Parameter gem. TrinkwV Anlage 2, Teil II</b>				BG	Einheit
Epichlorhydrin	JT/f	NG	DIN EN 14207 (P9): 2003-09	0,0001	0,00003
Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08	0,0005	0,0005
Bisphenol A	AN/f	L8	DIN EN ISO 18857-2: 2012-01	0,0025	0,0005
<b>Indikatorparameter gem. TrinkwV Anlage 3, Teil I</b>					
TOC	FR	F5	DIN EN 1484 (H3): 2019-04	1) <sup>1)</sup>	1,0
					2,0

## Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling) analysiert. Die Bestimmung der mit L8 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAKKS D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die Bestimmung der mit F5 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAKKS D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Institut Jäger GmbH (Ernst-Simon-Strasse 2-4, Tübingen) analysiert. Die Bestimmung der mit NG gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.



## Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach TrinkwV (Stand 2023-06).

TrinkwV: Trinkwasserverordnung

TMW: Technischer Maßnahmewert

GOW: Gesundheitliche Orientierungswerte

TWLV: Trinkwasserleitwert

MF: Membranfiltrationsansatz

DA: Direktansatz

Bitte informieren Sie bei Erreichen des Grenzwertes bzw. des technischen Maßnahmewertes Ihr zuständiges Gesundheitsamt.

Auch wenn für Proben der technische Maßnahmewert laut Trinkwasserverordnung nicht erreicht ist, können in Hochrisikobereichen beim Nachweis von Legionellen Maßnahmen erforderlich sein.

Wir weisen darauf hin, dass beim Erreichen des technischen Maßnahmewertes nach Anlage 3 Teil II der TrinkwV im Rahmen einer systemischen Untersuchung nach § 31 eine Meldung an das zuständige Gesundheitsamt gemäß § 53 bereits durch die Untersuchungsstelle erfolgt.

<sup>1)</sup> Ohne anormale Veränderung.

Bei der Darstellung von Vergleichswerten im Prüfbericht handelt es sich um eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT. Die zitierten Vergleichswerte (Grenz-, Richt- oder sonstige Zuordnungswerte) sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.