

Eurofins Umwelt Südwest GmbH - Max-Planck-Str. 20 - D-54296 Trier

**Wasserwerk St. Johann, Eigenbetrieb der  
Ortsgemeinde  
über VGV Vordereifel  
Kelberger Str. 26  
56727 Mayen**

**Titel: Prüfbericht zu Auftrag 52309315**  
**Prüfberichtsnummer: AR-23-TI-006748-01**

**Auftragsbezeichnung: Trinkwasser-Untersuchung 25.09.2023**

**Anzahl Proben: 2**  
**Probenahmedatum: 25.09.2023**  
**Probenehmer: Eurofins Umwelt Südwest GmbH, Robert Schmitt**

**Probeneingangsdatum: 25.09.2023**  
**Prüfzeitraum: 25.09.2023 - 24.11.2023**

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-20836-01-00) aufgeführten Umfang.

**Anhänge:**

*XML\_Export\_AR-23-TI-006748-01.xml*  
*PN-Protokoll\_52309315*  
*PN-Protokoll\_52309315\_1*

Dr. Thomas Wanke  
Niederlassungsleitung  
  
+49 651 9753610

Digital signiert, 29.11.2023  
Dr. Thomas Wanke  
Niederlassungsleitung

**Eurofins Umwelt Südwest GmbH**  
Karlsruher Straße 22  
76437 Rastatt

Tel. +49 7222 933440  
Fax +49 7222 9334450  
[umwelt-rastatt@eurofins.de](mailto:umwelt-rastatt@eurofins.de)  
[www.eurofins.de/umwelt](http://www.eurofins.de/umwelt)

GF: Dr. Claas Wessel  
Amtsgericht Mannheim HRB 727080  
USt.-ID.Nr. DE 117 651 465

Bankverbindung: UniCredit Bank AG  
BLZ 207 300 17  
Kto 7000002600  
IBAN DE44 2073 0017 7000 0026 00  
BIC/SWIFT HYVEDEMM17

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte			Einheit	BG	TW 122	R 43
				Grenz- werte	GOW	Referenz- wert				
<b>Chemische Parameter gem. TrinkwV Anlage 2, Teil I</b>										
Acrylamid	AN/f	L8	DIN 38413-6 (P6): 2007-02	0,0001			0,00003	< 0,00003		< 0,00003
Benzol	AN/f	L8	DIN 38407-9 (1): 1991-05 (MSD)	0,001			0,00025	< 0,00050 <sup>1)</sup>		< 0,00050 <sup>1)</sup>
Bor (B)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1			0,02	< 0,02		< 0,02
Bromat	JT/f	NG	DIN EN ISO 15061: 2001-12	0,01			0,0025	< 0,0025		< 0,0025
Chrom (Cr)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,025 <sup>5)</sup>			0,0005	0,0008		< 0,0005
Cyanide, gesamt	AN/f	L8	DIN EN ISO 14403: 2012-10	0,05			0,005	< 0,005		< 0,005
1,2-Dichlorethan	AN/f	L8	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08	0,003			0,0005	< 0,0010 <sup>1)</sup>		< 0,0010 <sup>1)</sup>
Fluorid	AN/f	L8	DIN 38405-4 (D4): 1986-07	1,5			0,15	0,67		0,56
Nitrat (NO3)	AN/f	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	50 <sup>6)</sup>			1,0	32		41
Quecksilber (Hg)	AN/f	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,001			0,0001	< 0,0001		< 0,0001
Selen (Se)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01			0,001	< 0,001		< 0,001
Tetrachlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08				0,0005	< 0,0005		< 0,0005
Trichlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08				0,0005	< 0,0005		< 0,0005
Summe Trichlorethen, Tetrachlorethen	AN/f	L8	berechnet	0,01				(n. b.) <sup>2)</sup>		(n. b.) <sup>2)</sup>
Uran (U)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01			0,0001	0,0028		0,0002

Probenbezeichnung	TW 122	R 43
Probenahmeort	Grundschule St. Johann, Keller, Hausanschluss, PN-Hahn	HB St. Johann, PS, Quelle Im Kehr, Keller
Twist	2714695029	2714692605
Probenart	Trinkwasser	Rohwasser
Probenahmedatum/-zeit	25.09.2023 10:10	25.09.2023 09:45
Probenahmeverfahren	Zweck a	Zweck a
Probennummer	523033413	523033414

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Vergleichswerte			Einheit	BG	TWLW	R 43
				Grenz- werte	GOW	Referenz- wert				
Dimethenamid einschließlich anderer Gemische seiner Isomerbestandteile einschließlich Dimethenamid-P (Summe aller Isomeren)	AN/1	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001			mg/l	0,000025	Grundsichule St. Johann, Keller, Hausanschluss, PN-Hahn	HB St. Johann, PS, Quelle Im Kehr, Keller
Dimethomorph	AN/1	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001			mg/l	0,00003	2714695029	2714692605
Diuron	AN/1	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001			mg/l	0,000025	Trinkwasser	Rohwasser
Fenoxycarb	AN/1	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001			mg/l	0,000025	25.09.2023 10:10	25.09.2023 09:45
Fliazasulfuron	AN/1	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001			mg/l	0,000025	Zweck a	Zweck a
Flufenacet	AN/1	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001			mg/l	0,00003	523033413	523033414
Flufenacetsulfonsäure M2	AN/1	L8	DIN 38407-35 (F35): 2010-10		0,001		mg/l	0,000025		
Fluopyram	AN/1	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001			mg/l	0,000025		
Glyphosat	AN/1	L8	DIN ISO 16308 (F 45): 2017-09	0,0001			mg/l	0,00005		
Imidacloprid	AN/1	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001			mg/l	0,000025		
Isoproturon	AN/1	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001			mg/l	0,000025		
Lenacil	AN/1	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001			mg/l	0,000025		
MCPA	AN/1	L8	DIN 38407-35 (F35): 2010-10	0,0001			mg/l	0,00002		

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte			Einheit	BG	Probennummer	Zweck a	Probenahmeort	TW 122	R 43
				Grenz- werte	GOW	Referenz wert							
<b>nicht relevante Metaboliten</b>													
Chloridazon-desphenyl	AN/f	L8	DIN 38407-35 (F35): 2014-09		0,003			0,000025				< 0,000025	< 0,000025
Dimethachlor-Metabolit CGA 354742	AN/f	L8	DIN 38407-35 (F35): 2010-10		0,003			0,00002				< 0,00002	< 0,00002
Dimethenamidsulfonsäure Metabolit M27	AN/f	L8	DIN 38407-35 (F35): 2010-10		0,001			0,000025				< 0,000025	< 0,000025
N,N-Dimethylsulfamid	AN/f	L8	DIN 38407-35 (F35): 2014-09		0,001			0,000025				< 0,000025	< 0,000025
Metazachloroxalsäure (Metazachlor-OA)	AN/f	L8	DIN 38407-35 (F35): 2010-10		0,003			0,000025				< 0,000025	< 0,000025
Metazachlor- ethansulfonsäure (Metazachlor ESA)	AN/f	L8	DIN 38407-35 (F35): 2010-10		0,003			0,00005				< 0,00005	< 0,00005
Metolachlor OA	AN/f	L8	DIN 38407-35 (F35): 2010-10		0,003			0,000025				< 0,000025	< 0,000025
Metolachlorsulfonsäure (CGA 380168 / CGA 354743)	AN/f	L8	DIN 38407-35 (F35): 2010-10		0,003			0,00003				< 0,00003	< 0,00003
Trifluorethylsäure	JT/f	NG	IPJ MA 504-870: 2020-10			60 <sup>7)</sup>		0,05				n.u. <sup>3)</sup>	0,84
Chloridazon	AN/f	L8	DIN 38407-35 (F35): 2014-09	0,0001				0,000025				< 0,000025	< 0,000025
<b>Chemische Parameter gem. TrinkwV Anlage 2, Teil II</b>													
Antimon (Sb)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005				0,001				< 0,001	< 0,001
Arsen (As)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01 <sup>8)</sup>				0,001				0,001	< 0,001

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte			Einheit	BG	TW 122	R 43
				Grenz- werte	GOW	Referenz wert				
Bromdichlormethan	AN/F	L8	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08				0,0005	0,0014	HB St. Johann, PS, Quelle im Kehrl, Keller	
Dibromdichlormethan	AN/F	L8	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08				0,0005	0,0019	PN-Hahn	
Tribrommethan	AN/F	L8	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08				0,0005	< 0,0010 <sup>1)</sup>	2714692605	
Summe Trihalogenmethane	AN/F	L8	berechnet	0,05				0,0040	Trinkwasser	
Vinylchlorid	AN/F	L8	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08	0,0005			0,0005	< 0,0005	25.09.2023 10:10	
Bisphenol A	AN/F	L8	DIN EN ISO 18857-2: 2012-01	16)			0,0005	< 0,0005	Zweck a	
<b>Indikatorparameter gem. TrinkwV Anlage 3, Teil I</b>										
Aluminium (Al)	AN/F	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29); 2017-01	0,2			0,005	0,012		
Ammonium	AN/F	L8	DIN 38406-5 (E5): 1983-10	0,5 <sup>17)</sup>			0,06	< 0,06		
Chlorid (Cl)	AN/F	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20); 2009-07	250			1,0	12		
Clostridium perfringens	NO	IG	DIN EN ISO 14189 (K24): 2016-11	0				0	KBE/100 ml	
Coliforme Keime	NO	IG	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1); 2014-06	0				0	MPN/100 ml	
Eisen (Fe)	AN/F	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29); 2017-01	0,2			0,005	0,005		
Spektr. Absorptionskoeff. (436 nm)	AN/F	L8	DIN EN ISO 7887 (C1): 2012-04	0,5 <sup>18)</sup>			0,1	< 0,1		
Geruchsschwellenwert (23°C, Kurzzeitverfahren)	JT/F	NG	DIN EN 1622 (B3): 2006-10				1	< 1		

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte				Einheit	BG	TWLW	TW 122	R 43
				Grenz- werte	GOW	Referenz wert	Zweck a					
Temperatur Säurekapazität pH 4,3	AN/f	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12							Grundschole St. Johann, Keller, Hausanschluss, PN-Hahn	HB St. Johann, PS, Quelle Im Kehr, Keller	
Calcium (Ca)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01				0,1			2714695029	2714692605	
Kallium (K)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01				0,1			Trinkwasser	Rohwasser	
Magnesium (Mg)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01				0,1			25.09.2023 10:10	25.09.2023 09:45	
Carbonathärte	AN/f	L8	DEV D 8: 1971				0,3			Zweck a	Zweck a	
Carbonathärte	AN/f	L8	DEV D 8: 1971				0,05			523033413	523033414	
Gesamthärte	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01				0,04			8,05	5,10	
Gesamthärte	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01				0,01			1,44	0,91	
Härtebereich	AN/f	L8	berechnet							weich	weich	
Sättigungsindex	NO	IG	DIN 38404-10 (C10): 2012-12							-0,34	-0,84	
Delta-pH-Wert (ber.)	NO	IG	DIN 38404-10 (C10): 2012-12							-0,26	-0,69	
Bewertungstemperatur	NO	IG	DIN 38404-10 (C10): 2012-12							18,3	10,1	
Sättigungs-pH-Wert nach Einstellung mit Calcit	NO		DIN 38404-10 (C10): 2012-12							7,61	8,14	
<b>Elemente aus der Originalprobe</b>												
Vanadium (V)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01				0,001			0,023	0,023	

## Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

X - durchgeführt

Kommentare zu Ergebnissen

- <sup>1)</sup> Die angewandte Bestimmungsgrenze weicht von der Standardbestimmungsgrenze (Spalte BG) ab aufgrund von Matrixstörungen.
- <sup>2)</sup> nicht berechenbar
- <sup>3)</sup> nicht untersucht

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 DAKS D-PL-14078-01-00 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.

Die mit NO gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Südwest GmbH (Karlsruher Straße 22, Rastatt) analysiert. Die Bestimmung der mit IG gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAKS D-PL-20836-01-00 akkreditiert.

Die mit TI gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Südwest GmbH (Max-Planck-Str. 20, Trier) analysiert. Die Bestimmung der mit IG gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAKS D-PL-20836-01-00 akkreditiert.

/u - Die Analyse des Parameters erfolgte in Untervergabe.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

- 15) Der Parameter ist nur zu bestimmen, wenn eine Desinfektion mit Chlordioxid erfolgt. Der Grenzwert gilt als eingehalten, wenn nicht mehr als 0,20mg/l Chlordioxid zugegeben wird. Wird von der Möglichkeit einer Untersuchung am Ausgang des Wasserwerks oder im Verteilungsnetz nach § 41 Abs. 3 TrinkwV Gebrauch gemacht, gilt ein Referenzwert von 0,060 mg/l Chlorit.
- 16) Ab dem 12.01.2024 gilt der Grenzwert 0,0025 mg/l.
- 17) Die Ursache einer plötzlichen oder kontinuierlichen Erhöhung der üblicherweise gemessenen Konzentration ist zu untersuchen.
- 18) Der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage hat nach § 47 Absatz 1 Nummer 2 der TrinkwV eine organoleptisch wahrnehmbare nachteilige Veränderung des Trinkwassers im Hinblick auf Färbung, Geruch, Geschmack oder Trübung, unverzüglich anzuzeigen.
- 19) Ohne anormale Veränderung.
- 20) Der Grenzwert gilt als eingehalten, wenn am Ausgang des Wasserwerks der Grenzwert nicht überschritten wird. Der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage oder einer dezentralen Wasserversorgungsanlage hat nach § 47 Absatz 2 Nummer 1 der TrinkwV auch einen plötzlichen oder kontinuierlichen Anstieg der Messwerte in der Wasserversorgungsanlage oder im Verteilungsnetz anzuzeigen. Der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage hat nach § 47 Absatz 1 Nummer 2 der TrinkwV eine organoleptisch wahrnehmbare nachteilige Veränderung des Trinkwassers im Hinblick auf Färbung, Geruch, Geschmack oder Trübung, unverzüglich anzuzeigen.
- 21) Die Anforderung gilt für Wasserversorgungsanlagen und dezentrale Wasserversorgungsanlagen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Wasserwerksausgang  $\geq 7,7$  ist. Hinter der Stelle der Mischung von Trinkwasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten. Für Eigenwasserversorgungsanlagen wird seitens des UBA empfohlen, sich nach dieser Anforderung zu richten, wenn nicht andere Maßnahmen zur Berücksichtigung der Aggressivität des Trinkwassers gegenüber Werkstoffen getroffen werden.

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.

### Abgleich mit Vergleichswerten

Der Abgleich bezieht sich ausschließlich auf die in AR-23-TI-006748-01 aufgeführten Ergebnisse und erfolgt auf Basis eines rein numerischen Vergleichs des erhaltenen Messwertes mit den entsprechenden Vergleichswerten. Die Messunsicherheiten der Analyse- und Probenahmeverfahren werden hierbei gemäß den Vorgaben der TrinkwV berücksichtigt.

**Nachfolgend aufgeführte Proben weisen im Vergleich zur TrinkwV (Stand 2023-06) die dargestellten Überschreitungen bzw. Verletzungen der zitierten Vergleichswerte auf.**

X: Überschreitung bzw. Verletzung der zitierten Vergleichswerte festgestellt

**Probenbeschreibung:** TW 122  
**Probennummer:** 523033413

Test	Parameter	Grenzwerte
Calcitlösekapazität (extern ber.) mg/l	Calcitlösekapazität (ber.)	X