Prüfbericht Trinkwasser vom 24.06.-18.07.2024

Probenmatrix:	Trinkwasser
Probenahme:	24.06.2024
Prüfzeitraum:	24.06.2024 bis 18.07.2024
Analysennummer:	202406840
TWIST-Nummer:	2628695014

Vor Ort Parameter			
Parameter	Einheit	Grenzwerte	Holsthum
Wassertemperatur	°C		17,5
pH-Wert		6,5 - 9,5	7,29
Temperatur bei pH-Messung	°C		17,5
Leitfähigkeit bei 20 °C	µS/cm	2.500	675,0
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	2.790	753,3
Anl. 2, Teil I TrinkwV chemische Parameter, unveränderlich			
Acrylamid	µg/l	0,1	<0,02
Benzol	µg/l	1	<0,20
Bor	mg/l	1	<0,05
Bromat	mg/l	0,01	<0,0030
Chrom, gesamt	µg/l	25	<0,3
Cyanid, gesamt	mg/l	0,05	<0,005
1,2-Dichlorethan	µg/l	3	<0,20
Fluorid	mg/l	1,5	0,081
Nitrat	mg/l	50	13
Quecksilber	µg/l	1	<0,1
Selen	µg/l	10	<0,6
Tetra-/Trichlorethen, Summe	µg/l	10	0,0
Tetrachlorethen	µg/l		<0,20
Trichlorethen	µg/l		<0,20
Uran	µg/l	10	0,4
Anl. 2, Teil II TrinkwV chemische Parameter, veränderlich			
Antimon	µg/l	5	<0,3
Arsen	µg/l		<0,6
Benzo-(a)-pyren	µg/l	0,01	<0,001
Bisphenol A	µg/l	2,5	<0,10
Blei	µg/l	10	0,3
Cadmium	µg/l	3	<0,2
Epichlorhydrin	µg/l	0,1	<0,025
Kupfer	mg/l	2	0,007
Nickel	µg/l	20	<0,5
Nitrat / 50 + Nitrit / 3	mg/l	1	0,26
Nitrit	mg/l	0,5	<0,01
Polyzykl. arom. Kohlenwasserstoffe	µg/l	0,1	0,000
Benzo-(b)-fluoranthen	µg/l		<0,001
Benzo-(k)-fluoranthen	µg/l		<0,001
Benzo-(ghi)-perylen	µg/l		<0,001
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	µg/l		<0,001
Vinylchlorid	µg/l	0,5	<0,10
Anl. 3, Teil I TrinkwV Indikatorparameter			
Aluminium	mg/l	0,2	<0,005
Ammonium	mg/l	0,5	<0,05
Chlorid	mg/l	250	14
Eisen	mg/l	0,2	<0,005
Färbung (SAK Hg 436 nm)	m-1	0,5	<0,1

Mangan	mg/l	0,05	0,007
Natrium	mg/l	200	6,5
Ges. org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l		1,1
Sulfat	mg/l	250	91
Trübung	FNU	1	0,13
Anl. 3, Teil Is TrinkwV KKG			
pH-Wert, berechnet auf Wassertemperatur			7,29
pH-Wert nach Calciumcarbonatsättigung			7,10
Delta-pH-Wert			0,19
Säurekapazität (bis pH-Wert 4,3)	mmol/l		6,26
Titrationstemperatur bei KS-Titration	°C		25,7
Calcitlösekapazität	mg/l	5	-29,9
Orthophosphat (als P)	mg/l		<0,006
Orthophosphat (als PO4 3-)	mg/l		<0,060
Calcium	mg/l		114,5
Kalium	mg/l		1,9
Magnesium	mg/l		29,1
Erdalkali, Sa	mmol/l		4,06
Gesamthärte	°dH		22,7
Gesamthärte (mmoil/l)	mmol/l		4,06
Karbonathärte, berechnet (D8-1971)	°dH		17,5
Karbonathärte, berechnet	mmol/l		3,13
Hydrogencarbonat	mg/l		381,8
Anl. 2, Teil I TrinkwV PBSM Landesliste RLP			
Pestizide-gesamt	µg/l	0,5	0,30
Atrazin	µg/l	0,1	<0,020
Bentazon	µg/l	0,1	<0,02
Boscalid	µg/l	0,1	<0,020
Bromacil	µg/l	0,1	<0,020
Chloridazon	µg/l	0,1	<0,020
Chlortoluron	µg/l	0,1	<0,020
Cyantraniliprole	µg/l	0,1	<0,02
Desethylterbutylazin	µg/l	0,1	<0,020
Dichlorprop	µg/l	0,1	<0,02
Diflubenzuron	µg/l	0,1	<0,020
Dimethachlor	µg/l	0,1	<0,020
Dimethenamid-P	µg/l	0,1	<0,020
Dimethomorph	µg/l	0,1	<0,020
Diuron	µg/l	0,1	<0,020
Fenoxycarb	µg/l	0,1	<0,020
Flazasulfuron	µg/l	0,1	<0,020
Fluopyram	µg/l	0,1	<0,020
Glyphosat	µg/l	0,1	<0,020
Flufenacet	µg/l	0,1	<0,020
Imidacloprid	µg/l	0,1	<0,020
Isoproturon	µg/l	0,1	<0,020
Lenacil	µg/l	0,1	<0,020
MCPA	µg/l	0,1	<0,02
Mecoprop	µg/l	0,1	<0,02
Metalaxyl	µg/l	0,1	<0,020
Metazachlor	µg/l	0,1	<0,020
Metolachlor	µg/l	0,1	<0,020
Permethrin	µg/l	0,1	<0,02
Propazin	µg/l	0,1	<0,020
Propiconazol	µg/l	0,1	<0,020
Simazin	µg/l	0,1	<0,020
Tebuconazol	µg/l	0,1	<0,020
Terbuthylazin	µg/l	0,1	<0,020
Transfluthrin	µg/l	0,1	<0,02

Anl. 2, Teil I TrinkwV sonstige PBSM			
Diflufenican	µg/l	0,1	<0,020
rel. Metabolit gemäß PBSM Landesliste RLP			
Desethylatrazin	µg/l	0,1	<0,010
Desisopropylatrazin	µg/l	0,1	<0,010
nr Metabolite gemäß PBSM Landesliste RLP			
Trifluoressigsäure	µg/l	GOW 60	0,29
AMPA	µg/l		<0,020
Chloridazon-desphenyl (Metabolit B)	µg/l	GOW 3	<0,020
Dimethachlorsulfonsäure (CGA 354742)	µg/l	GOW 3	<0,020
Dimethenamidsulfonsäure M 27	µg/l	GOW 3	<0,020
Flufenacet-ESA (sulfonsäure)	µg/l	GOW 1	<0,020
L-Cyhalothrinsäure (Metabolit Ia)	µg/l	GOW 1	<0,02
Metazachlorcarbonsäure (BH479-4)	µg/l	GOW 3	<0,020
Metazachlorsulfonsäure (BH479-8)	µg/l	GOW 3	0,028
Metolachlorcarbonsäure (CGA51202/CGA3591	µg/l	GOW 3	<0,020
Metolachlorsulfonsäure (CGA380168/CGA3547	µg/l	GOW 3	<0,020
N,N-Dimethylsulfamid	µg/l	GOW 1	0,30
vorsorglich relevanter Metabolit (vrM)			
Chlorthalonit-Sulfonsäure M12	µg/l	GOW 3	<0,020
Sonstige Parameter			
Barium	mg/l		0,05
Zink	mg/l		0,011
TrinkwV Mikrobiologie			
Koloniezahl 22 °C	1/ml	100	1
Koloniezahl 36 °C	1/ml	100	1
Coliforme Bakterien	1/100ml	0	0
E. coli	1/100ml	0	0
Intestinale Enterokokken	1/100ml	0	0
Clostridium perfringens (inkl. Sporen)	1/100ml	0	0
Sensorik			
Geschmack			nein
Geruch (vor Ort)			nein

Beurteilung

Das Ergebnis der Untersuchung der Paramter der Geruppe B nach TrinkwV Anlage 6, Teil 1 gibt keinen Grund zur Beanstandung.

Hinweis:
Die Bewertung der Anwesenheit nicht-relevanter Metaboliten (nrM) oder vorsorglich-relevanter Metaboliten (vrM) im Trinkwasser folgt dem Vorsorge-Konzept der gesundheiten Orientierungswerte (GOW).

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-18908-01-00

SWT

Auftraggeber:

Wasser Holsthum eG

Spanier
Wolsfelderstr. 41
54668 Holsthum

SWT Stadtwerke Trier Versorgungs-GmbH

SWT-Labor (akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025)

Zentrallabor Trier
Ostallee 7-13
54290 Trier

Zweigstelle Prüm
Michelbach 1
54595 Niederprüm

Phone: +49 (0651) 717 1630
Fax: +49 (0651) 717 1639

Prüfbericht Trinkwasser

Analysennummer: 202406848

Twistnummer: 2628695014

Angaben zur Probenahmestelle:

Adresse: Wasser Holsthum eG
Wolsfelderstr. 41
54668 Holsthum
Deutschland

Entnahmestelle:
HB Holsthum (WW)
Netzprobenstelle
Keller, PNH bei Wasserzähler

Probenmatrix: Trinkwasser
Probenahme: 24.06.2024/10:43
Probenehmer: Janine Wollmann
Grenzwertliste: PFAS (TrinkwV 2023)

Entnahmeanlass: §28 TrinkwV 2023
Probeneingang: 24.06.2024
Prüfzeitraum: 24.06.2024-01.07.2024
Berichtsdatum: 02.07.2024

Probenahmeverfahren: Ablaufprobe DIN ISO 5667-5 (A14) 2011

EU-PFAS (mit TW-LW)						
Parameter	**Meth./Norm**	**Einheit**	**Best.-grenze**	**TW-LW**	**Ergebnis**	
PFBA	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001	10	<0,001	
PFHxA	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001	6	<0,001	
PFOA	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001	0,1	<0,001	
PFNA	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001	0,06	<0,001	
PFBS	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001	6	<0,001	
PFHxS	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001	0,1	<0,001	
PFOS	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001	0,1	<0,001	

EU-PFAS (mit GOW)						
Parameter	**Meth./Norm**	**Einheit**	**Best.-grenze**	**GOW**	**Ergebnis**	
PFPeA	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001	3	<0,001	
PFHpA	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001	0,3	<0,001	
PFDA	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001	0,1	<0,001	
PFHpS	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001	0,3	<0,001	

EU-PFAS (ohne Einzelbewertung)						
Parameter	**Meth./Norm**	**Einheit**	**Best.-grenze**	**Grenzwerte**	**Ergebnis**	
PFUnA	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001		<0,001	
PFDoA	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001		<0,001	
PFDS	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001		<0,001	
PFPeS	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001		<0,001	
PFNS	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001		<0,001	
PFDoDS	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001		<0,001	
PFTrDS	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001		<0,001	
PFTrDA	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001		<0,001	
PFUnDS	DIN 38407-F42 2011-03	µg/l	0,001		<0,001	

Summenparameter PFAS						
Parameter	**Meth./Norm**	**Einheit**	**Best.-grenze**	**Grenzwert**	**Ergebnis**	
Summe PFAS-20	berechnet	µg/l		0,1	0,000	P
Summe PFAS-4	berechnet	µg/l		0,02	0,000	P

Beurteilung

Die Vorgaben nach TrinkwV 2023 für die "Summe der PFAS-20" und "Summe PFAS-4" werden eingehalten.

Die Grenzwerte nach TrinkwV 2023 sind einzuhalten für
"Summe PFAS-20" ab 12. Januar 2026
"Summe PFAS-4" ab 12. Januar 2028

Für die nach UBA 2017 bewerteten PFAS-Einzelverbindungen werden die Leit- bzw. gesundheitlichen Orientierungswerte (LW zw. GOW) eingehalten.
Hinweis:
Gemäß UBA 2019 gilt für die besonders empflindlichen Bevölkerungsgruppen Schwangere, stillende Mütter, Säuglinge und Kleinkinder bis zu einem Alter von 24 Monaten ein Vorsorge-Maßnahmewert für PFOS bzw. PFOA von 0,050 µg/l.

LW bzw. GOW stellen Beurteilungswerte dar, bei deren Einhaltung auch bei lebenslangem Konsum keine gesundheitliche Besorgnis im Sinne von §7 Abs. 1 TrinkwV 2023 gegeben ist.

Freigabe: Dr. Simone Schillo (Laborleitung)

Legende: n.a.= nicht analysiert, 1 = Untersuchung durch akkred. Auftragnehmer, 2 = Fremdvergabe, 3 = positive Wert: calcitlösend, negative Werte: calcitabscheidend, rot = Nichteinhaltung der Anforderungen der angewandten Spezifikation, grün = Warnwert, P = Labor Prüm, * = nicht akkreditiert, MF=Membranfiltration, DA=Direktansatz, TW-LW=Trinkwasserleitwert, GOW= Gesundheitlicher Orientierungswert, nr Metabolit= nicht relevanter Metabolit

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung ist ohne unsere schriftliche Zustimmung unzulässig. Veränderungen des Berichts sind nicht erlaubt.