

Stadtwerke Petershagen
Herrn Lange
Bahnhofsplatz 1

32469 Petershagen

Bielefeld, den 06.10.2022

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: **A2217995**
Kunden Nr.: **110404**
Auftraggeber: **Stadtwerke Petershagen Herrn Lange Bahnhofsplatz 1 32469 Petershagen**
Kopie an: **Gesundheitsamt Kreis Minden-Lübbecke**

Probe Nr.: **A2217995/01** Eingang: **13.09.2022**
Probenart: **Trinkwasser**
Probenahme: **13.09.2022 09:50**
Entnahmestelle: **Petershagen, WW Wietersheim Reinwasser**
Probennehmer: **Simon Sum**
Prüfplan: **Trinkwasser mikrobiologisch, Probenahme gemäß DIN EN ISO 19458 b:2006-12**
Prüfbeginn: **13.09.2022** Prüfende: **15.09.2022**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Coliforme Bakterien	in 100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 K12:2017-09
Escherichia Coli	in 100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 K12:2017-09
Enterokokken	in 100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2 K15:2000-11
Koloniezahl 22 °C	in 1 ml	0	100	TrinkwV 2001 (2018) §15 (1c)
Koloniezahl 36 °C	in 1 ml	0	100	TrinkwV 2001 (2018) §15 (1c)

Beurteilung: Die Wasserprobe ist gemäß Trinkwasserverordnung unter seuchenhygienischen Aspekten nicht zu beanstanden.

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

 Prüfplan: **Trinkwasser chemisch (Calcitlösevermögen)**
 Prüfbeginn: **13.09.2022** Prüffende: **22.09.2022**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Temperatur (vor Ort)	°C	12,8		DIN 38404 C4:1976-12
pH-Wert		7,50	6,50-9,50	DIN EN ISO 10523 C5:2012-04
Leitfähigkeit 25°C	µS/cm	706	2790	DIN EN 27888 C8:1993-11
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	4,64		DIN 38409 H7:2005-12
Basekapazität pH 8,2	mmol/l	0,31		DIN 38409 H7:2005-12
Calcium	mg/l	98,8		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	mg/l	10,5		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Calcitlösekapazität	mg/l	-16	5	DIN 38404 C10:2012-12

 Parameter Calcitlösekapazität **ermittelter Wert: -16**
Beurteilung: Die Anforderung der TVO bezüglich der Calcitlösekapazität ist erfüllt; das Wasser besitzt kalkabscheidende Eigenschaften.

 Prüfplan: **Parameter Gruppe B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02**
 Prüfbeginn: **13.09.2022** Prüffende: **16.09.2022**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Benzol	mg/l	< 0,0003	0,001	DIN 38407 F43:2014-10
Bor	mg/l	< 0,07	1	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Bromat	mg/l	< 0,003	0,01	DIN EN ISO 15061 D34:2001-12
Chrom	mg/l	< 0,0005	0,05	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cyanid, leicht freisetzbar	mg/l	< 0,03		DIN EN ISO 14403 D2:2012-10
Fluorid	mg/l	< 0,15	1,5	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	0,001	DIN EN ISO 12846 E12:2012-08
Nitrat	mg/l	20	50	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Selen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,0009	0,003	DIN 38407 F43:2014-10
Trichlorethen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN 38407 F43:2014-10
Tetrachlorethen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN 38407 F43:2014-10
Uran	mg/l	0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

 Parameter Cyanid, leicht freisetzbar **ermittelter Wert: < 0,03**

Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (D-PL-14078-01-00).

Beurteilung: Die Resultate der chemischen Analyse zeigen keine Grenzwertüberschreitung gemäß Trinkwasserverordnung.

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

 Prüfplan: **Parameter Gruppe B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02**
 Prüfbeginn: **13.09.2022** Prüffende: **29.09.2022**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Antimon	mg/l	< 0,0005	0,005	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Arsen	mg/l	< 0,002	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,003	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer	mg/l	< 0,01	2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel	mg/l	< 0,001	0,02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nitrit	mg/l	< 0,02	0,5	DIN EN ISO 26777 D10:1993-04
Benzo(a)pyren	mg/l	< 0,000003	0,00001	DIN EN ISO 17993 F18:2004-03
PAH	mg/l	< 0,00003	0,00010	DIN EN ISO 17993 F18:2004-03
Summe THM	mg/l	< 0,004	0,05	DIN EN ISO 10301

Beurteilung: Die Resultate der chemischen Analyse zeigen keine Grenzwertüberschreitung gemäß Trinkwasserverordnung.

 Prüfplan: **Parameter Gruppe A und B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02**
 Prüfbeginn: **13.09.2022** Prüffende: **16.09.2022**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Färbung	1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 C1:2012-04
Trübung	FNU	0,13	1	DIN EN 70271 C21:2016-11
Geruch		ohne		DIN EN 1622 B3:2006-10(AnhC)
Aluminium	mg/l	< 0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid	mg/l	38	250	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Ammonium	mg/l	< 0,05	0,5	DIN 38406 E5:1983-10
Sulfat	mg/l	70	250	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Eisen	mg/l	< 0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Mangan	mg/l	< 0,01	0,05	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium	mg/l	20,2	200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	mg/l	4,4		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Härte, gesamt	°dH	16,2		berechnet
Carbonathärte	°dH	13,0		DIN 38406 H6:1986-01
TOC	mg/l	0,9		DIN EN 1484:1997-08

Parameter Härte, gesamt **ermittelter Wert: 16,2**

bis 8,4 Grad dH Härtebereich "weich"

bis 14 Grad dH Härtebereich "mittel"

ab 14 Grad dH Härtebereich "hart"

Beurteilung: Die Resultate der chemischen Analyse zeigen keine Grenzwertüberschreitung gemäß Trinkwasserverordnung.

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

 Prüfplan: **Trinkwasser chemisch (Metabolite)**

 Prüfbeginn: **13.09.2022**

 Prüfende: **29.09.2022**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Desphenylchloridazon	mg/l	0,00020	0,003	DIN 38407 F36:2014-09
Methyldesphenylchloridazon	mg/l	0,000035	0,003	DIN 38407 F36:2014-09
Metazachloroxalsäure BH479-4	mg/l	0,000056	0,001	DIN 38407 F36:2014-09
Metazachlorsulfonsäure BH479-8	mg/l	0,00056	0,003	DIN 38407 F36:2014-09
Metolachloroxalsäure	mg/l	< 0,00005	0,003	LC-MS/MS
MetolachlorsulfonsäureCGA380168	mg/l	0,000027	0,003	DIN 38407 F36:2014-09
N,N-Dimethylsulfamid	mg/l	< 0,00005	0,001	DIN 38407 F36:2014-09

Parameter N,N-Dimethylsulfamid

ermittelter Wert: < 0,00005

Nicht akkreditiertes Verfahren. - Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

Beurteilung: Die o.g. Metaboliten von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln sind nicht bzw. nur in Spuren nachweisbar.

 Prüfplan: **Wasser chemisch (PBSM)**

 Prüfbeginn: **13.09.2022**

 Prüfende: **29.09.2022**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
2,4-D	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
2,6-Dichlorbenzamid	mg/l	< 0,00005	0,003	DIN 38407 F36:2014-09
Aclonifen	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Atrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bentazon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bifenox	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bromacil	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bromoxynil	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Carbetamid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Chloridazon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Chlortoluron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Clopyralid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Desethylatrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Desethylterbutylazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Desisopropylatrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dicamba	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dichlorprop	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Diflufenican	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dimefuron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dimethenamid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Diuron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Ethofumesat	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Flufenacet	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Fluoxypyr-1-methylheptylester	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Flurtamone	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Hexazinon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Ioxynil	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Isoproturon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09

Alle Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

 Seite 4 von 5
 Prüfbericht A2217995

MCPA	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Mecoprop	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metalaxyl-M	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metamitron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metazachlor	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Methabenzthiazuron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metolachlor	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metribuzin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Pendimethalin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Propyzamid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Quinmerac	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Simazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Terbutryn	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Terbutylazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Summe PBSM	mg/l	< 0,00025	0,0005	berechnet
Sauerstoff, gelöst (vor Ort)	mg/l O ₂	9,35		DIN EN ISO 5814 G22:2013-02

Parameter Terbutryn **ermittelter Wert: < 0,00005**

Nicht akkreditiertes Verfahren. - Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein für den Parameter akkreditiertes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

Parameter Summe PBSM **ermittelter Wert: < 0,00025**

Nicht akkreditiertes Verfahren. - Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

Beurteilung: Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel sind nicht nachweisbar.

Validiert und freigegeben S. Nattkemper (B.Sc. Biologie)