

Bearbeiter: Dr. Martina Leuer
Durchwahl: 05131-7099-19
Sekretariat: 05131-7099-0
Telefax: 05131-7099-60

Prüfbericht Nr. 2017-03653021

Hydrogeologie
Altlastenerkundung
Umweltanalytik
Bodenluftuntersuchungen

Seite 1 von 5
Datum: 28.03.2017

Projekt-Nr. A1130-03653
Auftraggeber: Wasserverband Nordschaumburg
Am Holzplatz 17
31698 Lindhorst
Probennahmeort: Quelle Kathrinhagen
Reinwasser
Probenart: Trinkwasser
Probenanzahl: 1 Probe
Entnahmedatum: 15.02.2017
Eingangsdatum: 15.02.2017
Probennahme: erfolgte durch GEO-data GmbH - Herr Gestefeld
Probennahme nach: DIN EN ISO 19458 a)
Probenvorbereitung: entsprechend den durchgeführten DIN-Vorschriften

Verantwortlich für den Prüfbericht:
Garbsen, 28.03.2017



Dr. Martina Leuer
Laborleiterin



Prüfbericht

Nr. 2017-03653021

Seite 2 von 5
 Datum: 28.03.2017

Probennummer	2017-06538			Grenzwerte
Probenart	Trinkwasser			nach
Probenbezeichnung	Qu KathrinhT			TrinkwV
Entnahmestelle	Kathrinhagen			
Entnahmepunkt / -tiefe (m)	Hahn			
Entnahmedatum	15.02.2017			
Entnahmezeit	09:20			
Eingangsdatum	15.02.2017			
Analysedatum	15.02.17-24.03.17			

Messverfahren*)

Einheit

Mikrobiologische Parameter Teil I					
E. coli³	Colilert	0		0	MPN/100 ml
Enterokokken³	DIN EN ISO 7899-2	0		0	KBE/100 ml

Chemische Parameter Teil I					
Benzol	DIN 38407 F9-1	< 0,0005		0,0010	mg/l
Bor	DIN EN ISO 11885	< 0,05		1,0	mg/l
Chrom	DIN EN ISO 11885	< 0,01		0,050	mg/l
Cyanid-gesamt	DIN 38405 D13-1	< 0,005		0,050	mg/l
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301	< 0,0009		0,0030	mg/l
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1	< 0,3		1,5	mg/l
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1	9,6		50	mg/l
Summe Nitrat/50 und Nitrit/3	berechnet	0,19		1	mg/l
AMPA²	E DIN ISO 16308	< 0,00005		0,00010	mg/l
Atrazin²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Bentazon²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Bromacil²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Bromoxynil²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Chloridazon²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Chlorpyrifos²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Chlortoluron²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Desethylatrazin²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Desethylterbutylazin²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Desisopropylatrazin²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Dichlorprop²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
2,6-Dichlorbenzamid²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Diflufenican²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Diuron²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Ethidimuron²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Ethofumesat²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Glyphosat²	E DIN ISO 16308	< 0,00005		0,00010	mg/l
Isoproturon²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
MCPA²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Mecoprop²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Metalaxyl²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Metamitron²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Metazachlor²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l
Methabenzthiazuron²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010	mg/l

Bemerkungen: n.b. = nicht bestimmbar wegen Matrixstörungen
 u.B. = unterhalb Bestimmungsgrenze

n.n. = nicht nachweisbar
 Leerzeile = nicht bestimmt

TS = Trockensubstanz
 OS = Originalsubstanz

Λ = nicht akkreditiertes Verfahren
² = Untervergabe
³ = Fremdvergabe

*) Die Bestimmungsgrenzen und Vertrauensintervalle des Verfahrens entsprechen den in der Norm angegebenen Werten.

Prüfbericht

Nr. 2017-03653021

Seite 3 von 5
 Datum: 28.03.2017

Probennummer	2017-06538				Grenzwerte
Probenart	Trinkwasser				nach
Probenbezeichnung	Qu KathrinhT				TrinkwV
Entnahmestelle	Kathrinhagen				
Entnahmepunkt / -tiefe (m)	Hahn				
Entnahmedatum	15.02.2017				
Entnahmezeit	09:20				
Eingangsdatum	15.02.2017				
Analysedatum	15.02.17-24.03.17				

Messverfahren*)				Einheit
Metolachlor²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010 mg/l
Metoxuron²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010 mg/l
Metribuzin²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010 mg/l
Oxadixyl²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010 mg/l
Pirimicarb²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010 mg/l
Simazin²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010 mg/l
Terbuthylazin²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,00010 mg/l
Trifluralin²	DIN EN ISO 6468	< 0,00005		0,00010 mg/l
Summe PSM und Biozidprod.²		u.B.		0,00050 mg/l
Chloridazon-desphenyl²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,003 GOW mg/l
Chloridazon-methyl-desphenyl²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,003 GOW mg/l
Dimethachlorsäure CGA 50266²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,003 GOW mg/l
Dimethachlorsulfonsäure CGA 354742²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,003 GOW mg/l
Dimethachlor-Metabolit CGA 369873²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,001 GOW mg/l
N,N-Dimethylsulfamid²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,001 GOW mg/l
Metazachlorsäure²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,001 GOW mg/l
Metazachlorsulfonsäure²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,003 GOW mg/l
Metolachlorsäure²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,003 GOW mg/l
Metolachlorsulfonsäure²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,003 GOW mg/l
Metolachlor-Metabolit NOA 413173²	DIN EN ISO 11369	< 0,00005		0,001 GOW mg/l
Summe nicht relev. Metabolite²		u.B.		0,001 GOW mg/l
Quecksilber	DIN EN ISO 12846	< 0,0002		0,0010 mg/l
Selen	DIN EN ISO 11885	< 0,003		0,010 mg/l
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301	< 0,0001		mg/l
Trichlorethen	DIN EN ISO 10301	< 0,0001		mg/l
Summe Tetra-/Trichlorethen	DIN EN ISO 10301	u.B.		0,010 mg/l
Uran²	DIN EN ISO 17294-2	0,0005		0,010 mg/l

Chemische Parameter Teil II						
Antimon	DIN EN ISO 11885	< 0,003			0,0050	mg/l
Arsen	DIN EN ISO 11885	< 0,003			0,010	mg/l
Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993	< 0,000005			0,000010	mg/l
Blei	DIN EN ISO 11885	< 0,003			0,010	mg/l
Cadmium	DIN EN ISO 11885	< 0,0009			0,0030	mg/l
Kupfer	DIN EN ISO 11885	< 0,02			2,0	mg/l
Nickel	DIN EN ISO 11885	< 0,006			0,020	mg/l
Nitrit	DIN EN 26777	< 0,01			0,10	mg/l

Bemerkung: die Pestizide und Metabolite wurden im Rohwasser bestimmt

Bemerkungen: n.b. = nicht bestimmbar wegen Matrixstörungen n.n. = nicht nachweisbar TS = Trockensubstanz ^Λ= nicht akkreditiertes Verfahren
 u.B. = unterhalb Bestimmungsgrenze Leerzeile = nicht bestimmt OS = Originalsubstanz ² = Untervergabe ³ = Fremdvergabe

*) Die Bestimmungsgrenzen und Vertrauensintervalle des Verfahrens entsprechen den in der Norm angegebenen Werten.

Prüfbericht

Nr. 2017-03653021

Seite 4 von 5
 Datum: 28.03.2017

Probennummer	2017-06538			Grenzwerte
Probenart	Trinkwasser			nach
Probenbezeichnung	Qu KathrinhT			TrinkwV
Entnahmestelle	Kathrinhagen			
Entnahmepunkt / -tiefe (m)	Hahn			
Entnahmedatum	15.02.2017			
Entnahmezeit	09:20			
Eingangsdatum	15.02.2017			
Analysedatum	15.02.17-24.03.17			

Messverfahren*)			Einheit			
Benzo(b)fluoranthen	DIN EN ISO 17993	< 0,00001				mg/l
Benzo(k)fluoranthen	DIN EN ISO 17993	< 0,00001				mg/l
Benzo(g,h,i)perylen	DIN EN ISO 17993	< 0,00001				mg/l
Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN EN ISO 17993	< 0,00001				mg/l
Summe PAK	DIN EN ISO 17993	u.B.			0,00010	mg/l
Trichlormethan	DIN EN ISO 10301	< 0,0001				mg/l
Bromdichlormethan	DIN EN ISO 10301	< 0,0001				mg/l
Dibromchlormethan	DIN EN ISO 10301	< 0,0001				mg/l
Tribrommethan	DIN EN ISO 10301	< 0,0001				mg/l
Summe Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301	u.B.			0,050	mg/l

Indikatorparameter						
Aluminium	DIN EN ISO 11885	< 0,02			0,200	mg/l
Ammonium	DIN 38406 E5-1	< 0,07			0,50	mg/l
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1	10			250	mg/l
Clostridium perfringens ³	TrinkwV-2001	0			0	KBE/100 ml
Coliforme Bakterien ³	Colilert	0			0	MPN/100 ml
Eisen-gesamt	DIN EN ISO 11885	< 0,02			0,200	mg/l
Spek. Abs. Koeff. bei 436 nm	DIN EN ISO 7887	< 0,1			0,5	1/m
Geruch	qualitativ	normal				
Geschmack	DEV B1/2	normal				
Koloniezahl bei 22°C ³	TVO 2001 Anl. 5.1 d)bb)	0			100	KBE/ml
Koloniezahl bei 36°C ³	TVO 2001 Anl. 5.1 d)bb)	0			100	KBE/ml
Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27888	530			2790	µS/cm
Mangan	DIN EN ISO 11885	< 0,01			0,050	mg/l
Natrium	DIN EN ISO 11885	7,6			200	mg/l
TOC	DIN EN 1484	< 1				mg/l
Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467	< 1			5,0	mg/l
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1	37			250	mg/l
Trübung	EN ISO 7027	0,06			1,0	NTU
pH-Wert	DIN 38404 C5	7,5			6,5-9,5	
Temperatur	DIN 38404 C4	8,5				°C
Calcitlösekapazität	DIN 38404 C10	< 1			5	mg/l

Bemerkungen: n.b. = nicht bestimmbar wegen Matrixstörungen n.n. = nicht nachweisbar TS = Trockensubstanz ≈ = nicht akkreditiertes Verfahren
 u.B. = unterhalb Bestimmungsgrenze Leerzeile = nicht bestimmt OS = Originalsubstanz ² = Untervergabe
³ = Fremdvergabe

*) Die Bestimmungsgrenzen und Vertrauensintervalle des Verfahrens entsprechen den in der Norm angegebenen Werten.

Prüfbericht

Nr. 2017-03653021

Seite 5 von 5
 Datum: 28.03.2017

Probennummer	2017-06538			Grenzwerte nach TrinkwV
Probenart	Trinkwasser			
Probenbezeichnung	Qu KathrinT			
Entnahmestelle	Kathrinhagen			
Entnahmepunkt / -tiefe (m)	Hahn			
Entnahmedatum	15.02.2017			
Entnahmezeit	09:20			
Eingangsdatum	15.02.2017			
Analysedatum	15.02.17-24.03.17			

		Messverfahren*)				Einheit
Sonstige Parameter						
Säurekapazität bis 4,3	DIN 38409 H7		4,5			mmol/l
Carbonathärte	DIN 38409 H7		2,3			mmol/l
Carbonathärte	DIN 38409 H7		13			°dH
Kalium	DIN EN ISO 11885		1,0			mg/l
Calcium	DIN EN ISO 11885		86			mg/l
Magnesium	DIN EN ISO 11885		16			mg/l
Gesamthärte	DIN 38409 H6		2,8			mmol/l
Gesamthärte	DIN 38409 H6		16			°dH

Beurteilung:

Bei allen untersuchten Parametern werden die Anforderungen der Trinkwasserverordnung erfüllt.
 Grenzwertüberschreitungen wurden nicht festgestellt.

Bemerkungen: n.b. = nicht bestimmbar wegen Matrixstörungen n.n. = nicht nachweisbar TS = Trockensubstanz ^= nicht akkreditiertes Verfahren
 u.B. = unterhalb Bestimmungsgrenze Leerzeile = nicht bestimmt OS = Originalsubstanz ^2 = Untervergabe
 ^3 = Fremdvergabe

*) Die Bestimmungsgrenzen und Vertrauensintervalle des Verfahrens entsprechen den in der Norm angegebenen Werten.