

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

## Prüfbericht Nr. 2020-03653003

Hydrogeologie  
Altlastenerkundung  
Umweltanalytik  
Bodenluftuntersuchungen

Seite 1 von 5  
Datum: 20.03.2020

**Projekt-Nr.** A1130-03653  
**Auftraggeber:** Wasserverband Nordschaumburg  
Am Holzplatz 17  
31698 Lindhorst  
**Probennahmeort:** Messenkamp, Lauenau  
**Probenart:** Trinkwasser  
**Probenanzahl:** 3 Proben  
**Entnahmedatum:** 03.03.2020  
**Eingangsdatum:** 03.03.2020  
**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, 20.03.2020



Dr. Martina Leuer  
Laborleiterin



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14618-01-00

# Prüfbericht

Nr. 2020-03653003

Seite 2 von 5  
 Datum: 20.03.2020

<b>Probennummer</b>	<b>2020-11184</b>	<b>2020-11185</b>	<b>2020-11186</b>	<b>Grenzwerte</b>
<b>Probenart</b>	Trinkwasser	Trinkwasser	Trinkwasser	nach
<b>Probenbezeichnung</b>	<b>Kunze</b>	<b>NPFeggendIII</b>	<b>NPLauenau</b>	<b>TrinkwV</b>
<b>Entnahmestelle</b>	A.d.Kloppenb13	Parno	A.-S.-Schule	
<b>Entnahmepunkt / -tiefe (m)</b>	Hahn	Spüle	Flur,R3, Hahn	
<b>Entnahmedatum</b>	03.03.2020	03.03.2020	03.03.2020	
<b>Entnahmezeit</b>	10:35	09:55	12:00	
<b>Eingangsdatum</b>	03.03.2020	03.03.2020	03.03.2020	
<b>Analysedatum</b>	03.03.20-19.03.20	03.03.20-19.03.20	03.03.20-19.03.20	

Messverfahren\*)

Einheit

Mikrobiologische Parameter Teil I						
<b>E. coli<sup>3</sup></b>	DIN EN ISO 9308-2	0	0	0	0	MPN/100 ml
<b>Enterokokken<sup>3</sup></b>	DIN EN ISO 7899-2	0	0	0	0	KBE/100 ml

Chemische Parameter Teil I						
<b>Benzol</b>	DIN 38407 F9-1	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	0,0010	mg/l
<b>Bor</b>	DIN EN ISO 11885	< 0,05	< 0,05	0,06	1,0	mg/l
<b>Bromat</b>	DIN EN ISO 15061	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,010	mg/l
<b>Chrom<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 17294-2	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,050	mg/l
<b>Cyanid-gesamt</b>	DIN 38405 D13-1	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,050	mg/l
<b>1,2-Dichlorethan</b>	DIN EN ISO 10301	< 0,0009	< 0,0009	< 0,0009	0,0030	mg/l
<b>Fluorid</b>	DIN EN ISO 10304-1	< 0,3	< 0,3	< 0,3	1,5	mg/l
<b>Nitrat</b>	DIN EN ISO 10304-1	24	15	16	50	mg/l
<b>Summe Nitrat/50 und Nitrit/3</b>	berechnet	0,48	0,30	0,32	1	mg/l
<b>Atrazin<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Bentazon<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Bromacil<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Bromoxynil<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Chloridazon<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Chlorpyrifos<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Chlortoluron<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Desethylatrazin<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Desethylterbutylazin<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Desisopropylatrazin<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Dichlorprop<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Diflufenican<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Diuron<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Ethidimuron<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Ethofumesat<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Glyphosat<sup>2</sup></b>	DIN ISO 16308	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Isoproturon<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>MCPA<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Mecoprop<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Metalaxyl<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Metamitron<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Metazachlor<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
<b>Methabenzthiazuron<sup>2</sup></b>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	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

^ = nicht akkreditiertes Verfahren  
<sup>2</sup> = Untervergabe  
<sup>3</sup> = Fremdvergabe

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

# Prüfbericht

## Nr. 2020-03653003

Seite 3 von 5  
 Datum: 20.03.2020

Probennummer	2020-11184	2020-11185	2020-11186	Grenzwerte
Probenart	Trinkwasser	Trinkwasser	Trinkwasser	nach
Probenbezeichnung	Kunze	NPFeggendIII	NPLauenau	TrinkwV
Entnahmestelle	A.d.Kloppenb13	Parno	A.-S.-Schule	
Entnahmepunkt / -tiefe (m)	Hahn	Spüle	Flur,R3, Hahn	
Entnahmedatum	03.03.2020	03.03.2020	03.03.2020	
Entnahmezeit	10:35	09:55	12:00	
Eingangsdatum	03.03.2020	03.03.2020	03.03.2020	
Analysedatum	03.03.20-19.03.20	03.03.20-19.03.20	03.03.20-19.03.20	

Messverfahren*)					Einheit	
Metolachlor <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
Metoxuron <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
Metribuzin <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
Oxadixyl <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
Pirimicarb <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
Simazin <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
Terbutylazin <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
Trifluralin <sup>2</sup>	DIN EN ISO 6468	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,00010	mg/l
Summe PSM und Biozidprod. <sup>2</sup>		u.B.	u.B.	u.B.	0,00050	mg/l
AMPA <sup>2</sup>	DIN ISO 16308	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,003 GOW	mg/l
Chloridazon-desphenyl <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	0,00003	0,0015	< 0,00003	0,003 GOW	mg/l
Chloridazon-methyl-desphenyl <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	0,00007	< 0,00003	0,003 GOW	mg/l
2,6-Dichlorbenzamid <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,003 GOW	mg/l
Dimethachlorsäure CGA 50266 <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,003 GOW	mg/l
Dimethachlorsulfonsäure CGA 354742 <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,003 GOW	mg/l
Dimethachlor-Metabolit CGA 369873 <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	0,00033	0,00016	0,00004	0,001 GOW	mg/l
N,N-Dimethylsulfamid <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,001 GOW	mg/l
Metazachlorsäure <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,001 GOW	mg/l
Metazachlorsulfonsäure <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	0,00039	0,00020	< 0,00003	0,003 GOW	mg/l
Metolachlorsäure <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,003 GOW	mg/l
Metolachlorsulfonsäure <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,003 GOW	mg/l
Metolachlor-Metabolit NOA 413173 <sup>2</sup>	DIN EN ISO 11369	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	0,001 GOW	mg/l
Trifluoressigsäure <sup>2</sup>	DIN 38407 F36	0,0023	0,0024	0,0018	0,003 GOW	mg/l
Summe nicht relev. Metabolite <sup>2</sup>		0,0031	0,0043	0,0018		mg/l
Quecksilber	DIN EN ISO 12846	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	0,0010	mg/l
Selen	DIN EN ISO 11885	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,010	mg/l
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		mg/l
Trichlorethen	DIN EN ISO 10301	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		mg/l
Summe Tetra-/Trichlorethen	DIN EN ISO 10301	u.B.	u.B.	u.B.	0,010	mg/l
Uran <sup>2</sup>	DIN EN ISO 17294-2	0,0002	0,0004	0,0003	0,010	mg/l

Chemische Parameter Teil II						
Antimon	DIN EN ISO 11885	< 0,0015	< 0,0015	< 0,0015	0,0050	mg/l
Arsen	DIN EN ISO 11885	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,010	mg/l
Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993	< 0,000003	< 0,000003	< 0,000003	0,000010	mg/l
Blei	DIN EN ISO 11885	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,010	mg/l
Cadmium	DIN EN ISO 11885	< 0,0009	< 0,0009	< 0,0009	0,0030	mg/l
Kupfer	DIN EN ISO 11885	< 0,02	< 0,02	< 0,02	2,0	mg/l
Nickel	DIN EN ISO 11885	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,020	mg/l
Nitrit	DIN EN 26777	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,10	mg/l

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

n.n. = nicht nachweisbar  
 Leerzeile = nicht bestimmt

TS = Trockensubstanz  
 OS = Originalsubstanz

<sup>^</sup>= nicht akkreditiertes Verfahren  
<sup>2</sup> = Untervergabe  
<sup>3</sup> = Fremdvergabe

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

# Prüfbericht

Nr. 2020-03653003

Seite 4 von 5  
Datum: 20.03.2020

Probennummer	2020-11184	2020-11185	2020-11186	Grenzwerte nach TrinkwV
Probenart	Trinkwasser	Trinkwasser	Trinkwasser	
Probenbezeichnung	Kunze	NPFeggendIII	NPLauenau	
Entnahmestelle	A.d.Kloppenb13	Parno	A.-S.-Schule	
Entnahmepunkt / -tiefe (m)	Hahn	Spüle	Flur,R3, Hahn	
Entnahmedatum	03.03.2020	03.03.2020	03.03.2020	
Entnahmezeit	10:35	09:55	12:00	
Eingangsdatum	03.03.2020	03.03.2020	03.03.2020	
Analysedatum	03.03.20-19.03.20	03.03.20-19.03.20	03.03.20-19.03.20	

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

Indikatorparameter Teil I						
Aluminium	DIN EN ISO 11885	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,200	mg/l
Ammonium	DIN 38406 E5-1	< 0,07	< 0,07	< 0,07	0,50	mg/l
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1	19	21	19	250	mg/l
Clostridium perfringens <sup>3</sup>	DIN EN ISO 14189	0	0	0	0	KBE/100 ml
Coliforme Bakterien <sup>3</sup>	DIN EN ISO 9308-2	0	0	0	0	MPN/100 ml
Eisen-gesamt	DIN EN ISO 11885	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,200	mg/l
Spek. Abs. Koeff. bei 436 nm	DIN EN ISO 7887	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,5	1/m
Geruch	qualitativ	normal	normal	normal		
Geschmack	DEV B1/2	normal	normal	normal		
Koloniezahl bei 22°C <sup>3</sup>	TrinkwV §15 (1c) 2	0	0	0	100	KBE/ml
Koloniezahl bei 36°C <sup>3</sup>	TrinkwV §15 (1c) 2	0	0	0	100	KBE/ml
Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27888	680	740	780	2790	µS/cm
Mangan	DIN EN ISO 11885	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,050	mg/l
Natrium	DIN EN ISO 11885	12	9,1	8,1	200	mg/l
TOC	DIN EN 1484	< 1	< 1	< 1		mg/l
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1	41	44	70	250	mg/l
Trübung	EN ISO 7027	0,12	0,30	0,25	1,0	NTU
pH-Wert	DIN EN ISO 10523	7,4	7,3	7,4	6,5-9,5	
Temperatur	DIN 38404 C4	8,9	9,1	8,4		°C
Calcitlösekapazität	DIN 38404 C10	< 1	< 1	< 1	5	mg/l

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

n.n. = nicht nachweisbar  
Leerzeile = nicht bestimmt

TS = Trockensubstanz  
OS = Originalsubstanz

<sup>1</sup> = nicht akkreditiertes Verfahren  
<sup>2</sup> = Untervergabe  
<sup>3</sup> = Fremdvergabe

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

# Prüfbericht

Nr. 2020-03653003

Seite 5 von 5  
 Datum: 20.03.2020

<b>Probennummer</b>	<b>2020-11184</b>	<b>2020-11185</b>	<b>2020-11186</b>	<b>Grenzwerte nach TrinkwV</b>
<b>Probenart</b>	Trinkwasser	Trinkwasser	Trinkwasser	
<b>Probenbezeichnung</b>	<b>Kunze</b>	<b>NPFeggendIII</b>	<b>NPLauenau</b>	
<b>Entnahmestelle</b>	A.d.Kloppenb13	Parno	A.-S.-Schule	
<b>Entnahmepunkt / -tiefe (m)</b>	Hahn	Spüle	Flur,R3, Hahn	
<b>Entnahmedatum</b>	03.03.2020	03.03.2020	03.03.2020	
<b>Entnahmezeit</b>	10:35	09:55	12:00	
<b>Eingangsdatum</b>	03.03.2020	03.03.2020	03.03.2020	
<b>Analysedatum</b>	03.03.20-19.03.20	03.03.20-19.03.20	03.03.20-19.03.20	

Messverfahren*)					Einheit
Sonstige Parameter					
<b>Säurekapazität bis 4,3</b>	DIN 38409 H7	5,5	6,2	6,2	mmol/l
<b>Carbonathärte</b>	DIN 38409 H7	2,8	3,1	3,1	mmol/l
<b>Carbonathärte</b>	DIN 38409 H7	15	17	17	°dH
<b>Kalium</b>	DIN EN ISO 11885	1,1	1,1	1,7	mg/l
<b>Calcium</b>	DIN EN ISO 11885	93	120	120	mg/l
<b>Magnesium</b>	DIN EN ISO 11885	30	22	32	mg/l
<b>Gesamthärte</b>	DIN 38409 H6	3,6	3,9	4,3	mmol/l
<b>Gesamthärte</b>	DIN 38409 H6	20	22	24	°dH

<sup>3</sup> die mikrobiologischen Untersuchungen wurden bei der Laborunion Prof. Höll & Co. GmbH in Rodenberg durchgeführt

## Beurteilung:

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

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

n.n. = nicht nachweisbar  
 Leerzeile = nicht bestimmt

TS = Trockensubstanz  
 OS = Originalsubstanz

^= nicht akkreditiertes Verfahren  
<sup>2</sup> = Untervergabe  
<sup>3</sup> = Fremdvergabe

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