

GIU GmbH • Waidplatzstr. 8 • 79331 Teningen

 Gemeindeverwaltung Riegel
z. Hd. Herrn Mönch
Hauptstraße 31
79359 Riegel


28.04.2023

Ihr Auftrag: Entnahme und Untersuchung einer Trinkwasserprobe**Prüfbericht Nr. 163435**

Probennummer: GIU 163435/04/2023
Prüfgegenstand: Trinkwasserprobe
Entnahmestelle: Kindergarten Riegel
Messstellen-Nr.: 316037-ON-0001 **VG-Nr.:** 08316029
Probenahme: 24.04.2023 **Probenehmer:** Dr. M. Müller, GIU GmbH
Probeneingang: 24.04.2023 **Prüfzeitraum:** 24. – 28.04.2023

Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	GW/TrinkwV	Messwert
Aussehen	qualitativ				unauffällig
Geruch - qualitativ	DIN EN 1622:2006-10, Anlage C				ohne
pH-Wert (13,4°C)	DIN EN ISO 10523:2012-04			6,5-9,5	7,83
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm		2790	354
Temperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			13,4
Trübung	DIN EN ISO 7027:2000-04	NTU	0,01	1,0	0,92
SAK bei 436 nm	DIN EN ISO 7887:1994-12	m-1		0,5	0
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,01	0,200	< BG
Ammonium	DIN 38406-5:1983-10	mg/l	0,01	0,50	< BG
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	1,0	250	12,2
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	1,0	250	20,2
Eisen	DIN EN ISO 11885:2009-09	mg/l	0,01	0,200	0,01
Mangan	DIN EN ISO 11885:2009-09	mg/l	0,01	0,050	< BG
TOC	DIN EN 1484:1997-08	mg/l	0,1		0,66
Koloniezahl 22°C**	TrinkwV, § 15, Abs. 1c (2018)	KBE/ml		100	0
Koloniezahl 36°C**	TrinkwV, § 15, Abs. 1c (2018)	KBE/ml		100	12
E. coli**	DIN EN ISO 9308-1:2017-09	KBE/100ml		0	0
Enterokokken**	DIN EN ISO 7899-2:2000-11	KBE/100ml		0	0
Coliforme Bakterien**	DIN EN ISO 9308-1:2017-09	KBE/100ml		0	0

BG = Bestimmungsgrenze

KBE = Koloniebildende Einheiten

GW/TrinkwV: Grenzwert nach der Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. September 2022 (BGBl. I S. 4343) geändert worden ist.

** Die Prüfung auf die mikrobiologischen Parameter erfolgte im Unterauftrag durch ein für diese Parameter nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Partnerlabor der GIU GmbH.

Probennummer: GIU 163435/04/2023
Prüfgegenstand: Trinkwasserprobe
Entnahmestelle: Kindergarten Riegel
Messstellen-Nr.: 316037-ON-0001 **VG-Nr.:** 08316029
Probenahme: 24.04.2023 **Probenehmer:** Dr. M. Müller, GIU GmbH
Probeneingang: 24.04.2023 **Prüfzeitraum:** 24. – 28.04.2023

Parameter nach Anlage 2 Teil I der Trinkwasserverordnung:

Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	GW/TrinkwV	Messwert
Benzol	DIN 38407-43:2014-10 (MSD)	mg/l	0,0002	0,0010	< BG
Bor	DIN EN ISO 11885:2009-09	mg/l	0,1	1	< BG
Bromat**	DIN EN ISO 15061:2001-12	mg/l	0,0025	0,010	< BG
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	1,0	50	6,21
Chrom, ges.	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,005	0,050	< BG
Quecksilber	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,0005	0,0010	< BG
Selen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,001	0,010	< BG
Cyanid, ges.	DIN 38405-13:2011-04	mg/l	0,005	0,050	< BG
Fluorid	DIN 38405:1985-07	mg/l	0,15	1,5	< BG
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301:1997-08	mg/l	0,0001	0,0030	< BG
Trichlorethen	(MSD)	mg/l	0,0002	0,010	< BG
Tetrachlorethen		mg/l	0,0002		< BG
Summe:		mg/l			k.S.m.
Aldrin	DIN EN ISO 6468:1997-02	µg/l	0,005	0,030	< BG
Dieldrin		µg/l	0,005		< BG
Heptachlor		µg/l	0,005		< BG
Heptachlorepoxyd		µg/l	0,005		< BG

BG = Bestimmungsgrenze

k.S.m. = keine Summenbildung möglich

GW/TrinkwV: Grenzwert nach der Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. September 2022 (BGBl. I S. 4343) geändert worden ist.

** Die Prüfung auf den Parameter Bromat erfolgte im Unterauftrag durch ein für diesen Parameter nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Partnerlabor der GIU GmbH.

Probennummer: GIU 163435/04/2023
Prüfgegenstand: Trinkwasserprobe
Entnahmestelle: Kindergarten Riegel
Messstellen-Nr.: 316037-ON-0001 **VG-Nr.:** 08316029
Probenahme: 24.04.2023 **Probenehmer:** Dr. M. Müller, GIU GmbH
Probeneingang: 24.04.2023 **Prüfzeitraum:** 24. – 28.04.2023

Parameter nach Anlage 2 Teil I der Trinkwasserverordnung:

Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	GW/TrinkwV	Messwert
2,6-Dichlorbenzamid	DIN EN ISO	µg/l	0,05	0,50***	< BG
Atrazin	11369-36:2017-09	µg/l	0,05		< BG
1,2,4-Triazol		µg/l	0,05		< BG
Bentazon		µg/l	0,05		< BG
Simazin		µg/l	0,05		< BG
Bromacil		µg/l	0,05		< BG
Chlortoluron		µg/l	0,05		< BG
Desethylatrazin		µg/l	0,05		< BG
Desisopropylatrazin		µg/l	0,05		< BG
Desethylterbutylazin		µg/l	0,05		< BG
Desisopropyl-desethylatrazin		µg/l	0,05		< BG
Diuron		µg/l	0,05		< BG
Flusilazol		µg/l	0,05		< BG
Sebutylazin		µg/l	0,05		< BG
Terbutylazin		µg/l	0,05		< BG
Propazin		µg/l	0,05		< BG
Hexazinon		µg/l	0,05		< BG
Isoproturon		µg/l	0,05		< BG
MCPA		µg/l	0,05		< BG
Mecoprop (MCP)		µg/l	0,05		< BG
Metalaxyl		µg/l	0,05	< BG	
Metazachlor		µg/l	0,05	< BG	
Metolachlor		µg/l	0,05	< BG	
Nicosulfuron		µg/l	0,05	< BG	
DMS (N,N-Dimethylsulfamid)		µg/l	0,02	< BG	

BG = Bestimmungsgrenze

GW/TrinkwV: Grenzwert nach der Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. September 2022 (BGBl. I S. 4343) geändert worden ist.

Probennummer: GIU 163435/04/2023
Prüfgegenstand: Trinkwasserprobe
Entnahmestelle: Kindergarten Riegel
Messstellen-Nr.: 316037-ON-0001 **VG-Nr.:** 08316029
Probenahme: 24.04.2023 **Probenehmer:** Dr. M. Müller, GIU GmbH
Probeneingang: 24.04.2023 **Prüfzeitraum:** 24. – 28.04.2023

Parameter nach Anlage 2 Teil I der Trinkwasserverordnung:

Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	GW/TrinkwV	Messwert
Desphenylchloridazon (Metabolit B)	11369-36:2017-09	µg/l	0,05	0,50***	0,089
Methyldesphenylchloridazon (Metabolit B1)		µg/l	0,05		< BG
Metolachlorsulfonsäure CGA 380168 (Metolachlor-ESA)		µg/l	0,05		< BG
Metabolit CGA 51202/CGA 351916 von S-Metolachlor (Metolachlorsäure) (Metolachlor-OA)		µg/l	0,05		< BG
Metabolit NOA 413173 von S-Metolachlor (S-Metolachlor-NOA)		µg/l	0,05		< BG
Metabolit BH 479-8 von Metazachlor (Metazachlor-ESA)		µg/l	0,05		< BG
Metabolit BH 479-4 von Metazachlor (Metazachlor-OA)		µg/l	0,05		< BG
Metabolit CGA 354742 von Dimethachlor (Dimethachlor-ESA-Na)		µg/l	0,05		< BG
Metabolit CGA 369873 von Dimethachlor (Dimethachlor-CGA)		µg/l	0,05		< BG
Metabolit BH 479-11 von Metazachlor		µg/l	0,05		< BG
Metabolit BH 479-12 von Metazachlor		µg/l	0,05		< BG
Metabolit BH 479-9 von Metazachlor		µg/l	0,05		< BG
Metabolit CGA 357704 von S-Metolachlor		µg/l	0,05		< BG
Metabolit CGA 368208 von S-Metolachlor		µg/l	0,05		< BG
Metabolit CGA 62826/NOA 409045 von Metalaxyl		µg/l	0,05		< BG
Metabolit GS 16984, MT23 von Terbutylazin		µg/l	0,05		< BG
Metabolit M27 von Dimethenamid-P		µg/l	0,05		< BG
Metabolit OXA-M23 von Dimethenamid-P		µg/l	0,05		< BG
Metabolit SYN 545666, LM6 von Terbutylazin	µg/l	0,05	< BG		

BG = Bestimmungsgrenze

GW/TrinkwV: Grenzwert nach der Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. September 2022 (BGBl. I S. 4343) geändert worden ist.

Probennummer: GIU 163435/04/2023
Prüfgegenstand: Trinkwasserprobe
Entnahmestelle: Kindergarten Riegel
Messstellen-Nr.: 316037-ON-0001 **VG-Nr.:** 08316029
Probenahme: 24.04.2023 **Probenehmer:** Dr. M. Müller, GIU GmbH
Probeneingang: 24.04.2023 **Prüfzeitraum:** 24. – 28.04.2023

Parameter nach Anlage 2 Teil II der Trinkwasserverordnung:

Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	GW/TrinkwV	Messwert
Uran	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,0001	0,010	0,00049
Antimon	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,0005	0,0050	< BG
Arsen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,001	0,010	< BG
Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l	0,000005	0,000010	< BG
Blei	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,001	0,010	< BG
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,0005	0,0030	< BG
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,005	2,0	< BG
Nickel	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,003	0,020	< BG
Nitrit	DIN EN 26777:1993-04	mg/l	0,01	0,50	< BG
Polycycl. Aromatische Kohlenwasserstoffe: (S aus Benzo-(b)-fluoranthen, Benzo-(k)-fluoranthen, Benzo-(ghi)-perylen und Indeno-(1,2,3cd)-pyren)	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l	0,00002	0,00010	< BG
Trihalogenmethane (S aus Trichlormethan, Bromdichlormethan, Dibromchlormethan und Tribrommethan)	DIN EN ISO 10301:1997-08 (MSD)	mg/l	0,0009	0,050	< BG

BG = Bestimmungsgrenze

k.S.m. = keine Summenbildung möglich

GW/TrinkwV: Grenzwert nach der Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. September 2022 (BGBl. I S. 4343) geändert worden ist.

Probennummer: GIU 163435/04/2023
Prüfgegenstand: Trinkwasserprobe
Entnahmestelle: Kindergarten Riegel
Messstellen-Nr.: 316037-ON-0001 **VG-Nr.:** 08316029
Probenahme: 24.04.2023 **Probenehmer:** Dr. M. Müller, GIU GmbH
Probeneingang: 24.04.2023 **Prüfzeitraum:** 24. – 28.04.2023

Parameter zur Bestimmung der Calcitlösekapazität:

Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	GW/TrinkwV	Messwert
pH-Wert (13,4°C)	DIN EN ISO 10523:2012-04			6,5-9,5	7,83
Temperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			13,4
Säurekap.: KS 4.3	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			2,90
Gesamthärte	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l			1,71
Gesamthärte	DIN 38409-6:1986-01	°dH			9,6
Natrium	DIN EN ISO 11885:2009-09	mg/l	0,5	200	10,5
Kalium	DIN EN ISO 11885:2009-09	mg/l	0,5		1,58
Calcium	DIN EN ISO 11885:2009-09	mg/l	0,5		57,3
Magnesium	DIN EN ISO 11885:2009-09	mg/l	0,5		6,85
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	1	250	12,2
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	1	50	6,21
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	1	250	20,2
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10-R3:2012-12	mg/l		5	-5,26

BG = Bestimmungsgrenze

GW/TrinkwV: Grenzwert nach der Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. September 2022 (BGBl. I S. 4343) geändert worden ist.

Beurteilung: Die Probe **entspricht** den Anforderungen der TrinkwV!
 Die Vorgaben der TrinkwV hinsichtlich der Calcitlösekapazität sind erfüllt.
Das Wasser gilt bei der Bewertungstemperatur von 13,4°C als schwach Calcitlabscheidend.

Die GIU GmbH ist ein nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03 akkreditiertes Prüflabor. Die in den zitierten Normen angegebenen Messunsicherheiten werden eingehalten. Die Veröffentlichung und auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichtes darf nur mit schriftlicher Genehmigung der Fa. GIU GmbH erfolgen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Hinweis: Die Akkreditierung gilt für den in der Urkunde D-PL-14433-01-00 festgelegten Umfang.

Teningen, den 28.04.2023

Dipl.-Chem. Dr. M. Müller, Laborleiter

