

WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

Zweckverband Wasserversorgung  
"Kraichbachgruppe"  
Herr Andreas Schäfer  
76691 Forst

Geschäftsfeld: Umwelt  
Ansprechpartner: R. Schneider  
Durchwahl: +496151363634  
E-Mail: Ronja.Schneider@wessling.de

## Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM23-006061-1

Datum: 12.06.2023

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht CRM23-005593-1 vom 30.05.23.

**Grund:** Korrektur des Prüfumfanges  
Ergänzungen

Auftrag Nr.: CRM-00494-22

**Auftrag:** Trinkwasseruntersuchung laut Amtlichem Probenahmeplan 2023

### Beurteilung

Beim Vergleich der ermittelten Analysendaten mit den Grenzwerten der TrinkwV in der aktuellen Fassung wurden Auffälligkeiten festgestellt.

Aus hygienisch-bakteriologischer Sicht ist die Probe einwandfrei.

Der obere Grenzwert der TrinkwV für Calcitlösekapazität von 5 mg/l wurde überschritten.

Bei Grenzwertüberschreitungen ist die zuständige Behörde zu informieren.

**Bezug der Grenzwerte:** TrinkwV u. GOW

i.A.



Annegret Herzig  
Kundenberaterin Umwelt  
Diplom-Chemikerin



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit <sup>A</sup> gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:  
Anna Wessling,  
Sven Polenz  
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	<b>23-066397-01</b>
Bezeichnung	Autohaus Becker (Weiher) 215084-ON-0004 (KW-Einspeisung)
Probenart	Trinkwasser (kalt)
Probenahme	15.05.2023
Zeit	09:09
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Mohamed Kurt
Probengefäß	2 x PE steril 1 x Liter BG 5 x 250 ml BG 7 x 100 ml PE 5 x HS
Anzahl Gefäße	20
Eingangsdatum	15.05.2023
Untersuchungsbeginn	15.05.2023
Untersuchungsende	30.05.2023

**Vor-Ort-Parameter**

	<b>23-066397-01</b>	Min	Max	Einheit	Bezug	Methode	aS
Probenahmeprotokoll, Probenahmeverfahren	s. Anlage				OS	Siehe PN-Protokoll <sup>A</sup>	RM
Farbe	farblos				OS	Siehe PN-Protokoll <sup>A</sup>	RM
Geruch	geruchlos				OS	Siehe PN-Protokoll <sup>A</sup>	RM
Geschmack	keine Angabe				OS	Siehe PN-Protokoll <sup>A</sup>	RM
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	314		2790 (GW)	µS/cm	OS	Siehe PN-Protokoll <sup>A</sup>	RM
pH-Wert	7,3	6,5	9,5 (GW)		OS	Siehe PN-Protokoll <sup>A</sup>	RM
Trübung NTU	0,06		1 (GW)	NTU	OS	Siehe PN-Protokoll <sup>A</sup>	RM
Wassertemperatur	15,3			°C	OS	Siehe PN-Protokoll <sup>A</sup>	RM

**Anlage 1 - Teil I Mikrobiologische Parameter**

	<b>23-066397-01</b>	Min	Max	Einheit	Bezug	Methode	aS
Escherichia coli	0		0 (GW)	KBE/100 ml	W/E	DIN EN ISO 9308-1 (2017-09) <sup>A</sup>	AL
Enterokokken	0		0 (GW)	KBE/100 ml	W/E	DIN EN ISO 7899-2 (2000-11) <sup>A</sup>	AL



Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit <sup>A</sup> gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:  
 Anna Wessling,  
 Sven Polenz  
 HRB 1953 AG Steinfurt

### Anlage 2 - Teil I Chemische Parameter

	23-066397-01	Min	Max	Einheit	Bezug	Methode	aS
Acrylamid	<0,00003		0,0001 (GW)	mg/l	OS	DIN 38413-6 (2007-02) <sup>A</sup>	AL
Benzol	<0,0003		0,001 (GW)	mg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) <sup>A</sup>	RM
Bor (B)	0,070		1 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Bromat (BrO <sub>3</sub> )	<0,003		0,01 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 15061 (2001-12) <sup>A</sup>	RM
Chrom (Cr)	<0,0005		0,05 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Cyanid (CN), ges.	<0,01		0,05 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) <sup>A</sup>	HA
1,2-Dichlorethan	<0,0005		0,003 (GW)	mg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) <sup>A</sup>	RM
Fluorid (F)	<0,2		1,5 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) <sup>A</sup>	HA
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	1,9		50 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) <sup>A</sup>	HA
Quecksilber (Hg)	<0,0002		0,001 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Selen (Se)	<0,003		0,01 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Tetrachlorethen	<0,0005			mg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) <sup>A</sup>	RM
Trichlorethen	<0,0005			mg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) <sup>A</sup>	RM
Summe (Tetrachlorethen, Trichlorethen)	-/-			mg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) <sup>A</sup>	RM
Uran (U)	0,00020		0,01 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA

### Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe

	23-066397-01	Min	Max	Einheit	Bezug	Methode	aS
Bentazon	<0,000025		0,0001 (GW)	mg/l	OS	DIN 38407-35 (2010-10) <sup>A</sup>	AL
Atrazin	<0,025		0,1 (GW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Atrazin-desethyl	<0,025		0,1 (GW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Atrazin-desisopropyl	<0,025		0,1 (GW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Bromacil	<0,025		0,1 (GW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Chloridazon	<0,025		0,1 (GW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Chloridazon-desphenyl	0,047		3 (GOW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Chloridazon-methyl-desphenyl	<0,025		3 (GOW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Desethylterbutylazin	<0,025		0,1 (GW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Dimethachlor CGA 369873	<0,025		1 (GOW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Hexazinon	<0,025		0,1 (GW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Metalaxyl	<0,025		0,1 (GW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Metazachlor	<0,025		0,1 (GW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Metolachlor	<0,025		0,1 (GW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Propazin	<0,025		0,1 (GW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Simazin	<0,025		0,1 (GW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Terbutylazin	<0,025		0,1 (GW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
2,6- Dichlorbenzamid	<0,025		3 (GOW)	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit <sup>A</sup> gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:  
Anna Weßling,  
Sven Polenz  
HRB 1953 AG Steinfurt

	23-066397-01	Min	Max	Einheit	Bezug	Methode	aS
Summe quantifizierter Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte	0,000047		0,0005 (GW)	mg/l	W/E	WES 1045 (2018-06)	AL

**Pestizid-Metaboliten**

	23-066397-01	Min	Max	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dimethachlor-ESA (CGA 354742)	<0,000025		0,003 (GOW)	mg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Dimethachlor-OA (CGA 50266)	<0,000025		0,003 (GOW)	mg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Metazachlor-ESA (BH 479-8)	<0,000025		0,003 (GOW)	mg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Metazachlor-OA (BH 479-4)	<0,000025		0,003 (GOW)	mg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Metolachlor-ESA (CGA 354743)	<0,000025		0,003 (GOW)	mg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
Metolachlor-OA (CGA 51202)	<0,000025		0,003 (GOW)	mg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) <sup>A</sup>	AL
N,N-Dimethylsulfamid	<0,000025		0,001 (GOW)	mg/l	OS	WES 452 (2010-04)	AL

**Anlage 2 - Teil II Chemische Parameter**

	23-066397-01	Min	Max	Einheit	Bezug	Methode	aS
Antimon (Sb)	<0,001		0,005 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Arsen (As)	<0,001		0,01 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Benzo(a)pyren	<0,000003		0,00001 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) <sup>A</sup>	HA
Blei (Pb)	<0,001		0,01 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Cadmium (Cd)	<0,0005		0,003 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Epichlorhydrin	<0,0001		0,0001 (GW)	mg/l	OS	DIN EN 14207 (2003-09)	*
Kupfer (Cu)	0,0075		2 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Nickel (Ni)	<0,003		0,02 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	<0,05		0,5 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) <sup>A</sup>	HA
Summe (NO <sub>3</sub> + NO <sub>2</sub> ) ber. nach TrinkwV 01	<0,04		1 (GOW)	mg/l	W/E	TrinkwV (2016-03)	HA
Benzo(b)fluoranthen	<0,000007			mg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) <sup>A</sup>	HA
Benzo(k)fluoranthen	<0,000007			mg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) <sup>A</sup>	HA
Benzo(ghi)perylen	<0,000007			mg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) <sup>A</sup>	HA
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,000007			mg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) <sup>A</sup>	HA
Summe 4 PAK (TrinkwV)	-/-		0,0001 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) <sup>A</sup>	HA
Trichlormethan	<0,0005			mg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) <sup>A</sup>	RM
Bromdichlormethan	<0,0005			mg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) <sup>A</sup>	RM
Dibromchlormethan	<0,0005			mg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) <sup>A</sup>	RM
Tribrommethan	<0,0005			mg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) <sup>A</sup>	RM
Summe (Trihalogenmethane, THM)	-/-		0,05 (GW)	mg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) <sup>A</sup>	RM
Vinylchlorid	<0,00015		0,0005 (GW)	mg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) <sup>A</sup>	RM



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit <sup>A</sup> gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:  
Anna Weßling,  
Sven Polenz  
HRB 1953 AG Steinfurt

### Anlage 3 - Teil I Allgemeine Indikatorparameter

	23-066397-01	Min	Max	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aluminium (Al)	<0,05		0,2 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	<0,05		0,5 (GW)	mg/l	OS	DIN 38406-5 (1983-10) <sup>A</sup>	HA
Chlorid (Cl)	10		250 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) <sup>A</sup>	HA
Clostridium perfringens	0		0 (GW)	KBE/100 ml	W/E	DIN EN ISO 14189 (2016-11) <sup>A</sup>	AL
Coliforme Keime	0		0 (GW)	KBE/100 ml	W/E	DIN EN ISO 9308-1 (2017-09) <sup>A</sup>	AL
Eisen (Fe)	<0,05		0,2 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Absorption 436 nm	0,2		0,5 (GW)	1/m	OS	DIN EN ISO 7887 Verf. B (2012-04) <sup>A</sup>	HA
Geruchsschwellenwert 23°C	<1		3 (GW)		OS	DIN EN 1622 (2006-10) <sup>A</sup>	HA
Referenzwasser (Geruchsschwellenwert)	Leitungswasser				OS	DIN EN 1622 (2006-10) <sup>A</sup>	HA
Koloniezahl bei 20°C	2		100 (GW)	KBE/ml	W/E	TrinkwV (2018-01) <sup>A</sup>	AL
Koloniezahl bei 36°C	0		100 (GW)	KBE/ml	W/E	TrinkwV (2018-01) <sup>A</sup>	AL
Mangan (Mn)	<0,01		0,05 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Natrium (Na)	7,7		200 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
TOC	<0,5			mg/l	OS	DIN EN 1484 (1997-08) <sup>A</sup>	HA
Permanganat-Index	<0,5		5 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 8467 (1995-05) <sup>A</sup>	HA
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	26		250 (GW)	mg/l	OS	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) <sup>A</sup>	HA
Bewertungstemperatur	15,3			°C	OS	DIN 38404-10 (2012-12) <sup>A</sup>	HA
pH nach Calcitsättigung (pHC <sub>tb</sub> )	7,63				OS	DIN 38404-10 (2012-12) <sup>A</sup>	HA
Calcitlösekapazität	14,0		5 (GW)	mg/l	OS	DIN 38404-10 (2012-12) <sup>A</sup>	HA
delta-pH-Wert	-0,3				OS	DIN 38404-10 (2012-12) <sup>A</sup>	HA

### Weitere chemische Untersuchungen

	23-066397-01	Min	Max	Einheit	Bezug	Methode	aS
Basekapazität, pH 8,2	<0,1			mmol/l	W/E	DIN 38409 H7 (2005-12) <sup>A</sup>	HA
Titrationstemperatur (Säure 4,3)	20,8			°C	W/E	DIN 38409 H7 (2005-12) <sup>A</sup>	HA
Titrationstemperatur (Base 8,2)	19,7			°C	W/E	DIN 38409 H7 (2005-12) <sup>A</sup>	HA
Säurekapazität, pH 4,3	2,38			mmol/l	OS	DIN 38409-7 (2005-12) <sup>A</sup>	HA
Titrationstemperatur (Säure 4,3)	20,8			°C	OS	DIN 38409-7 (2005-12) <sup>A</sup>	HA

### Kationen

	23-066397-01	Min	Max	Einheit	Bezug	Methode	aS
Calcium (Ca)	50			mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Kalium (K)	0,73			mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Magnesium (Mg)	3,6			mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Phosphor (ber. als PO <sub>4</sub> )	<0,15			mg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA
Phosphor (ber. als o-PO <sub>4</sub> )	-/-			mg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) <sup>A</sup>	HA

23-066397-01

Kommentare der Ergebnisse:

Koloniezahl TrinkwV §15 (1c), Koloniezahl bei 20°C: Anwesenheit / presence (Aufgrund der niedrigen

Gesamtkoloniezahl wird das Ergebnis mit "Anwesenheit" kommentiert. / Due to the low colony forming units counted, the result is described as "presence".)

### Legende

<b>aS</b>	ausführender Standort	<b>OS</b>	Originalsubstanz	<b>W/E</b>	Wasser / Eluat
<b>GW</b>	Grenzwert	<b>GOW</b>	gesundheitlicher Orientierungswert	<b>n. n.</b>	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)
<b>n. b.</b>	nicht bestimmbar	<b>n. a.</b>	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)	<b>RM</b>	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)
<b>AL</b>	WESSLING GmbH Altenberge	<b>HA</b>	WESSLING GmbH Hannover	<b>*</b>	Kooperationspartner