

**Stadtwerke Bamberg
Energie- und Wasserversorgungs GmbH
Herrn Georg Spörlein
Margaretendamm 28
96052 Bamberg**

CLG Chemisches Labor Dr. Graser KG
Goldellern 5
97453 Schonungen

Telefon: 09721 / 7576-0
Telefax: 09721 / 7576-50
E-Mail: clg@labor-graser.de

Schonungen, 04.04.2024

Prüfbericht 2409205

Untersuchung nach der Trinkwasserverordnung, Stand: 20.06.2023
Parameter der Gruppe B (Die Parameter der Gruppe A sind mit eingeschlossen)

| | |
|------------------------------|---|
| Bestellnummer | D-01-0005405/1802853 vom 02.06.2021 (Rahmenbestellung) |
| Projekt | Wasserversorgung Stadtwald |
| Probenbezeichnung | Stadtwerke Bamberg, Zentralbau, Probenahmeahn im Keller |
| Datum der Probenahme | 14.03.2024 |
| Probenehmer | Herr Walz, Auftraggeber |
| Zustellform | Anlieferung durch CLG |
| Probeneingang | 14.03.2024 |
| Eingangsnummer | 2409205 |
| Untersuchungszeitraum | 14.03.2024 - 04.04.2024 |
| Seite | 1 von 14 |

Bewertung gemäß Trinkwasserverordnung siehe letzte Seite

Laborbefund

Parameter, bestimmt durch den Probenehmer

| Parameter | Einheit | Ergebnis |
|---|---------|--|
| Desinfektion | - | mit Chlor |
| Art der Probenahme (vor Ort) | - | Fließwasserprobe (T=konst.) / DIN EN ISO 19458 (K19): 2006-12 wie unter Zweck b beschrieben |
| Wetter am Vortag | - | Trockenperiode |
| Wetter am Untersuchungstag | - | trocken |
| Färbung (visuell) (vor Ort) | - | farblos |
| Flockungsmittel (vor Ort) | - | ohne Flockungsmittel |
| Trübung (visuell) (vor Ort) | - | klar |
| Trübung (quantitativ) (vor Ort) NTU | - | 0,16 |
| Geruch (organoleptisch) (vor Ort) | - | ohne Befund |
| Geschmack (vor Ort) | - | ohne Befund |
| Wassertemperatur (vor Ort) | °C | 10,8 |
| pH-Wert (vor Ort) | - | 7,60 |
| Temperatur bei pH-Wert-Messung (vor Ort) | °C | 10,8 |
| Elek. Leitfähigkeit, 25°C (vor Ort) | µS/cm | 753 |
| Chlor, frei (vor Ort) | mg/l | < 0,03 |
| Desinfektion unmittelbar abgeschlossen | - | nein |

Anlage 1, Teil I

Mikrobiologische Parameter – „Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser“

Art der Probenahme: DIN EN ISO 19458 (K19): 2006-12 wie im Parameter "Art der Probenahme (vor Ort)" angegeben

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Grenzwert |
|--------------------------|-----------|----------|-----------|
| Escherichia coli | KBE/100ml | 0 | 0 |
| Intestinale Enterokokken | KBE/100ml | 0 | 0 |

Die festgelegten Grenzwerte berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analyse- und Probennahmeverfahren

Anlage 2, Teil I

Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht

Art der Probenahme: Fließwasserprobe (T=konst.)

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Grenzwert |
|--|---------|---|-------------------------------|
| Acrylamid | mg/l | nicht erforderlich, da keine Polymeranwendung | 0,00010 |
| Benzol | mg/l | < 0,0002 | 0,0010 |
| Bor (B) | mg/l | 0,09 | 1,0 |
| Bromat (BrO ₃) | mg/l | 0,003 | 0,010 |
| Chrom, gesamt (Cr) | mg/l | < 0,0005 | 0,025* / 0,0050* ¹ |
| Cyanid, gesamt (CN) | mg/l | < 0,005 | 0,050 |
| 1,2-Dichlorethan | mg/l | < 0,0003 | 0,0030 |
| Fluorid (F) | mg/l | 0,16 | 1,5 |
| Nitrat (NO ₃) | mg/l | 21,8 | 50 |
| Summe der bestimmten Pestizide | mg/l | < BG | 0,000 50 |
| Summe PFAS-20 | mg/l | 0,0000090 | 0,00010* ² |
| Summe PFAS-4 | mg/l | 0,0000070 | 0,000020* ³ |
| Quecksilber (Hg) | mg/l | < 0,0001 | 0,0010 |
| Selen (Se) | mg/l | < 0,003 | 0,010 |
| Tetrachlorethen | mg/l | < 0,00005 | |
| Trichlorethen | mg/l | < 0,00005 | |
| Summe aus Tetrachlorethen und Trichlorethen | mg/l | < BG | 0,010 |
| Uran (U) | mg/l | < 0,001 | 0,010 |

* Der Grenzwert gilt bis zum Ablauf des 11. Januar 2030.

*1 Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2030.

*2 Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2026.

*3 Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2028.

Die festgelegten Grenzwerte berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analyse- und Probennahmeverfahren

Anlage 2, Teil II

Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation ansteigen kann

Art der Probenahme: Fließwasserprobe (T=konst.)

für Blei, Kupfer und Nickel: Zufallsstichprobe ohne Ablauf (Z-Probe gemäß UBA-Empfehlung)

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Grenzwert |
|---|---------|---|---|
| Antimon (Sb) | mg/l | < 0,001 | 0,0050 |
| Arsen (As) | mg/l | < 0,002 | 0,010 ^{*4} /0,0040 ^{*5} |
| Benzo(a)pyren | mg/l | < 0,000003 | 0,000010 |
| Bisphenol A | mg/l | < 0,000005 | 0,0025 |
| Blei (Pb) | mg/l | < 0,002 | 0,010 ^{*7} /0,0050 ^{*8} |
| Cadmium (Cd) | mg/l | < 0,0002 | 0,0030 |
| Chlorat (ClO ₃) | mg/l | 0,02 | 0,070 |
| Chlorit (ClO ₂) | mg/l | < 0,01 | 0,20 |
| Epichlorhydrin | mg/l | nicht erforderlich, da keine Anwendung von Epoxidharzen | 0,00010 |
| Monochloressigsäure | mg/l | < 0,001 | |
| Dichloressigsäure | mg/l | < 0,001 | |
| Trichloressigsäure | mg/l | < 0,001 | |
| Monobromessigsäure | mg/l | < 0,001 | |
| Dibromessigsäure | mg/l | < 0,001 | |
| Summe HAAs (Halogenessigsäuren) | mg/l | < 0,001 | 0,060 ^{*9} |
| Kupfer (Cu) | mg/l | < 0,010 | 2,0 |
| Nickel (Ni) | mg/l | < 0,002 | 0,020 |
| Nitrit (NO ₂) | mg/l | 0,042 | 0,50 |
| Nitrat/Nitrit-Verhältnis | | 0,45 | 1 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/l | < 0,00001 | |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/l | < 0,00001 | |
| Benzo(ghi)perylene | mg/l | < 0,00001 | |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/l | < 0,00001 | |
| Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe | mg/l | < BG | 0,00010 |
| Trichlormethan | mg/l | 0,0006 | |
| Bromdichlormethan | mg/l | 0,0009 | |
| Dibromchlormethan | mg/l | 0,0008 | |
| Tribrommethan | mg/l | < 0,0002 | |
| Trihalogenmethane (THM) | mg/l | 0,0017 | 0,050 |
| Vinylchlorid | mg/l | < 0,0002 | 0,00050 |

*4 Der Grenzwert gilt bis zum Ablauf des 11. Januar 2028 Der Grenzwert gilt für Wasserversorgungsanlagen, die vor dem 12. Januar 2028 in Betrieb genommen worden sind, bis zum Ablauf des 11. Januar 203

*5 Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2036 für alle Wasserversorgungsanlagen. Der Grenzwert gilt für Wasserversorgungsanlagen, die ab dem 12. Januar 2028 neu in Betrieb genommen werden, bereits ab dem 12. Januar 2028.

*7 Der Grenzwert gilt bis zum Ablauf des 11. Januar 2028.

*8 Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2028.

*9 Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2026.

Für die Parameter Bisphenol A, Chlorit und Chlorat ist zur Zeit das Notifizierungsverfahren in Bearbeitung

Die festgelegten Grenzwerte berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analyse- und Probennahmeverfahren

Anlage 3, Teil I

Indikatorparameter "Allgemeine Indikatorparameter"

Art der Probenahme für die chemischen Parameter: Fließwasserprobe (T=konst.)

(für mikrobiologische Parameter wie im Parameter "Art der Probenahme (vor Ort)" beschrieben)

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Grenzwert |
|---|-----------|----------|-----------|
| Aluminium (Al) | mg/l | < 0,020 | 0,200 |
| Ammonium (NH ₄) | mg/l | 0,038 | 0,50 |
| Calcitlösekapazität Dc (CaCO ₃) | mg/l | -22,4 | 5 |
| Chlorid (Cl) | mg/l | 43,8 | 250 |
| Coliforme Bakterien | KBE/100ml | 0 | 0 |
| Eisen (Fe) | mg/l | 0,067 | 0,200 |
| Elektrische Leitfähigkeit, 25°C (Labor) | µS/cm | 730 | 2790 |
| Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm | 1/m | < 0,1 | 0,5 |
| Koloniezahl bei 22°C | KBE/ml | 0 | 100 |
| Koloniezahl bei 36°C | KBE/ml | 0 | 100 |
| Mangan (Mn) | mg/l | 0,013 | 0,050 |
| Natrium (Na) | mg/l | 30,1 | 200 |
| Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) | mg/l | 1,5 | |
| Sulfat (SO ₄) | mg/l | 57,0 | 250 |
| pH-Wert (Labor) | - | 7,54 | 6,5 - 9,5 |

Die festgelegten Grenzwerte berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analyse- und Probennahmeverfahren

Chemische Parameter zur Bestimmung der Calcitlösekapazität

| Parameter | Einheit | Ergebnis |
|--------------------------------------|---------|----------|
| Säurekapazität bis pH 4,3 (KS4,3) | mmol/l | 4,96 |
| Basekapazität bis pH 8,2 (KB8,2) | mmol/l | 0,29 |
| Kalium (K) | mg/l | 5,7 |
| Magnesium (Mg) | mg/l | 13,7 |
| Calcium (Ca) | mg/l | 97,2 |

Berechnete Daten

| Parameter | Einheit | Ergebnis |
|--|---------|----------|
| Gesamthärte (=Summe Erdalkalien) | °dH | 17,2 |
| Bezugstemperatur für die berechneten Größen zum Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht | °C | 10,8 |
| Carbonathärte | °dH | 13,9 |
| Hydrogencarbonat (HCO ₃) | mg/l | 303 |
| Härtebereich gemäß WRMG vom 29.04.2007 | - | hart |

Anhang zur Anlage 2, Teil I

Einzelsubstanzen der Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS)

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Grenzwert |
|--------------------------------------|---------|-------------|-----------|
| Perfluorbutansäure (PFBA) | mg/l | < 0,0000015 | |
| Perfluorpentansäure (PFPeA) | mg/l | < 0,000001 | |
| Perfluorhexansäure (PFHxA) | mg/l | < 0,000001 | |
| Perfluorheptansäure (PFHpA) | mg/l | < 0,000001 | |
| Perfluoroctansäure (PFOA) | mg/l | 0,000002 | |
| Perfluorononansäure (PFNA) | mg/l | < 0,000001 | |
| Perfluordecansäure (PFDA) | mg/l | < 0,000001 | |
| Perfluorundecansäure (PFUnDA) | mg/l | < 0,000001 | |
| Perfluordodecansäure (PFDoDA) | mg/l | < 0,0000015 | |
| Perfluortridecansäure (PFTrDA) | mg/l | < 0,0000017 | |
| Perfluorbutansulfonsäure (PFBS) | mg/l | 0,000002 | |
| Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS) | mg/l | < 0,000001 | |
| Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) | mg/l | 0,000001 | |
| Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS) | mg/l | < 0,000001 | |
| Perfluoroctansulfonsäure (PFOS) | mg/l | 0,000004 | |
| Perfluorononansulfonsäure (PFNS) | mg/l | < 0,000001 | |
| Perfluordecansulfonsäure (PFDS) | mg/l | < 0,000001 | |
| Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS) | mg/l | < 0,000001 | |
| Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS) | mg/l | < 0,000001 | |
| Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS) | mg/l | < 0,000001 | |

Die festgelegten Grenzwerte berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analyse- und Probennahmeverfahren

Hinweis:

Ergebnisangaben mit „<“ – gefolgt von einer Zahl – geben die jeweilige Bestimmungsgrenze (BG) des angewendeten Messverfahrens an.

Anhang zur Anlage 2, Teil I

Einzelsubstanzen der überwachten Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Grenzwert |
|---|---------|-----------|-----------|
| Summe der bestimmten Pestizide | mg/l | < BG | 0,000 50 |
| 2,6-Dichlorbenzamid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| 2,4-D (Amoxon) | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| 2-Hydroxyatrazin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Aclonifen | mg/l | < 0,00004 | 0,000 10 |
| Amidosulfuron | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Atrazin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Azoxystrobin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Beflubutamid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Bentazon | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Bixafen | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Boscalid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Bromacil | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Bromoxynil | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Carbendazim | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Carbetamid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Chloridazon | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Chlortoluron | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Clodinafop-propargyl | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Clomazone | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Clopyralid | mg/l | < 0,00005 | 0,000 10 |
| Clothianidin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Cyflufenamid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Cyproconazol | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Desethylatrazin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Desethyl-desisopropylatrazin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Desisopropylatrazin (=Desethylsimazin) | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Desethylterbutylazin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Dicamba | mg/l | < 0,00005 | 0,000 10 |
| Dichlorprop | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Difenoconazol | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Diflufenican | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Dimefuron | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Dimethachlor | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Dimethenamid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Dimethoat | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Dimethomorph | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Dimoxystrobin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Diuron | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Epoxiconazol | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Ethidimuron | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Grenzwert |
|-----------------------|---------|-----------|-----------|
| Ethofumesat | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Fenoxaprop | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Fenpropidin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Fenpropimorph | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Flazasulfuron | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Flonicamid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Florasulam | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Fluazifop | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Fluazinam | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Fludioxonil | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Flufenacet | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Flumioxazin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Flupicolide | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Fluopyram | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Flupyrsulfuron-methyl | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Fluroxypyr | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Flurtamone | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Flusilazol | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Fluxapyroxad | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Foramsulfuron | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Glyphosat | mg/l | < 0,00005 | 0,000 10 |
| Haloxyfop | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Imazalil | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Imidacloprid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Iodosulfuron-methyl | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Ioxynil | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Iprodion | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Isoproturon | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Isopyrazam | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Isoxaben | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Kresoxim-methyl | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Lenacil | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Mandipropamid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| MCPA | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Mecoprop (MCP) | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Mesosulfuron-methyl | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Mesotrion | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Metalaxyl | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Metamitron | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Metazachlor | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Metconazol | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Methiocarb | mg/l | < 0,00005 | 0,000 10 |
| Methoxyfenozid | mg/l | < 0,00005 | 0,000 10 |
| Metobromuron | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Metolachlor | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Monolinuron | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Metosulam | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Metribuzin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Grenzwert |
|-------------------------|---------|-----------|-----------|
| Metsulfuron-methyl | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Myclobutanil | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Napropamid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Nicosulfuron | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Penconazol | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Pendimethalin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Pethoxamid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Picolinafen | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Picoxystrobin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Pinoxaden | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Pirimicarb | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Prochloraz | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Propamocarb | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Propaquizafop | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Propazin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Propiconazol | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Propoxycarbazon | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Propyzamid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Proquinazid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Prosulfocarb | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Prosulfuron | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Prothioconazol | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Pyrimethanil | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Pyroxsulam | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Quinmerac | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Quinoclamid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Quinoxifen | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Simazin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Spiroxamin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Sulcotrion | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Tebuconazol | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Tebufenozid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Tebufenpyrad | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Terbutylazin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Tetraconazol | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Thiacloprid | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Thiamethoxam | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Thifensulfuron-methyl | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Topramezon | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Triadimenol | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Triasulfuron | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Tribenuron-methyl | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Triclopyr | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Trifloxystrobin | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Triflursulfuron-methyl | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Triticonazol | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Tritosulfuron | mg/l | < 0,00002 | 0,000 10 |
| Chloridazon-Metabolit B | mg/l | 0,000160 | |

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Grenzwert |
|---|---------|------------|-----------|
| Chloridazon-Metabolit B1 | mg/l | 0,000085 | |
| N,N-Dimethylsulfamid (DMSA) | mg/l | < 0,000025 | |
| Metazachlorsulfonsäure BH479-8 | mg/l | 0,000050 | |
| Metolachlor-Metabolit CGA 368208 | mg/l | < 0,00002 | |
| Metolachlorsulfonsäure CGA 380168 / CGA 354743 | mg/l | 0,000056 | |
| Metolachlor-Metabolit CGA 413173 | mg/l | < 0,00005 | |
| Trifluoressigsäure (TFA) | mg/l | 0,0022 | |

Die festgelegten Grenzwerte berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analyse- und Probennahmeverfahren

Hinweis:

Ergebnisangaben mit „<“ – gefolgt von einer Zahl – geben die jeweilige Bestimmungsgrenze (BG) des angewendeten Messverfahrens an.

Methoden

| Parameter | Methode | Standort |
|--|---|----------|
| Acrylamid, Nitrat/Nitrit-Verhältnis | berechnet | |
| Calcitlösekapazität Dc (CaCO ₃) | DIN 38404-10: 2012-12 | T |
| Temperatur bei KB8,2-Messung, Temperatur bei KS4,3-Messung, Wassertemperatur (vor Ort) | DIN 38404-4: 1976-12 | T |
| Benzol | DIN 38407-43: 2014-10 | G |
| Metazachlorsulfonsäure BH479-8, Metolachlor-Metabolit CGA 368208, Metolachlorsulfonsäure CGA 380168 / CGA 354743 | DIN 38407-F35:2010-10 | F |
| Chloridazon-Metabolit B, Chloridazon-Metabolit B1, Metolachlor-Metabolit CGA 413173, N,N-Dimethylsulfamid (DMSA) | DIN 38407-F36:2014-09 | F |
| Summe der bestimmten Pestizide , 2-Hydroxyatrazin, 2,4-D (Amoxon), Aclonifen, Amidosulfuron, Atrazin, Azoxystrobin, Beflubutamid, Bentazon, Bixafen, Boscalid, Bromacil, Bromoxynil, Carbenfentimid, Carbetamid, Chloridazon, Chlortoluron, Clodinafop-propargyl, Clomazone, Clopyralid, Clothianidin, Cyflufenamid, Cyproconazol, Desethyl-desisopropylatrazin, Desethylatrazin, Desethylterbutylazin, Desisopropylatrazin (=Desethylsimazin), Dicamba, Dichlorprop, Difenconazol, Diflufenican, Dimefuron, Dimethachlor, Dimethenamid, Dimethoat, Dimethomorph, Dimoxystrobin, Diuron, Epoxiconazol, Ethidimuron, Ethofumesat, Fenoxaprop, Fenpropidin, Fenpropimorph, Flazasulfuron, Flonicamid, Florasulam, Fluazifop, Fluazinam, Fludioxonil, Flufenacet, Flumioxazin, Fluopicolide, Fluopyram, Flupyrsulfuron-methyl, Fluroxypyr, Flurtamone, Flusilazol, Fluxapyroxad, Foramsulfuron, Haloxypol, Imazalil, Imidacloprid, Iodosulfuron-methyl, Ioxynil, Iprodion, Isoproturon, Isopyrazam, Isoxaben, Kresoxim-methyl, Lenacil, Mandipropamid, MCPA, Mecoprop (MCP), Mesosulfuron-methyl, Mesotrion, Metalaxyl, Metamitron, Metazachlor, Metconazol, Methiocarb, Methoxyfenozid, Metobromuron, Metolachlor, Metosulam, Metribuzin, Metsulfuron-methyl, Myclobutanil, Napropamid, Nicosulfuron, Penconazol, Pendimethalin, Pethoxamid, Picolinafen, Picoxystrobin, Pinoxaden, Pirimicarb, Prochloraz, Propamocarb, Propaquizafop, Propazin, Propiconazol, Propoxycarbazone, Propyzamid, Proquinazid, Prosulfocarb, Prosulfuron, Prothioconazol, Pyrimethanil, Pyroxsulam, Quinmerac, Quinoclam, Quinoxyfen, Simazin, Spiroxamin, Sulcotrion, Tebuconazol, Tebufenozid, Tebufenpyrad, Terbutylazin, Tetraconazol, Thiacloprid, Thiamethoxam, Thifensulfuron-methyl, Topramezon, Triadimenol, Triasulfuron, Tribenuron-methyl, Triclopyr, | DIN 38407-F36:2014-09* | F |
| Summe aus Tetrachlorethen und Trichlorethen, Trihalogenmethane (THM) , 1,2-Dichlorethen, Bromdichlormethan, Dibromchlormethan, Tetrachlorethen, Tribrommethan, Trichlorethen, Trichlormethan, Vinylchlorid | DIN 38407-F43: 2014-10 | G |
| Gesamthärte (=Summe Erdalkalien) | DIN 38409-6: 1986-01 / DIN 38406-3: 2002-03 | T |
| Basekapazität bis pH 8,2 (KB8,2), Säurekapazität bis pH 4,3 (KS4,3) | DIN 38409-7: 2005-12 | T |
| Carbonathärte, Hydrogencarbonat (HCO ₃) | DIN 38409-7: 2005-12 (berechnet) | T |
| Epichlorhydrin | DIN EN 14207 (P 9): 2003-09 | T |
| Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) | DIN EN 1484 (H3): 2019-04 | T |

| Parameter | Methode | Standort |
|---|--|----------|
| Summe PFAS-20, Summe PFAS-4 , Perfluorbutansäure (PFBA), Perfluorbutansulfonsäure (PFBS), Perfluordecansäure (PFDA), Perfluordecansulfonsäure (PFDS), Perfluordodecansäure (PFDoDA), Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS), Perfluorheptansäure (PFHpA), Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS), Perfluorhexansäure (PFHxA), Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS), Perfluoronansäure (PFNA), Perfluoronansulfonsäure (PFNS), Perfluorocansäure (PFOA), Perfluorocansulfonsäure (PFOS), Perfluorpentansäure (PFPeA), Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS), Perfluortridecansäure (PFTrDA), Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS), Perfluorundecansäure (PFUnDA), Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS) | DIN EN 17892: 2022-09 | F |
| Elek. Leitfähigkeit, 25°C (vor Ort), Elektrische Leitfähigkeit, 25°C (Labor) | DIN EN 27888 (C8): 1993-11 | T |
| Chlorid (Cl), Fluorid (F), Nitrat (NO ₃), Sulfat (SO ₄) | DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07 | T |
| Chlorat (ClO ₃), Chlorit (ClO ₂) | DIN EN ISO 10304-4 (D25): 1999-07 | T |
| pH-Wert (Labor), pH-Wert (vor Ort), Temperatur bei pH-Wert-Messung (vor Ort) | DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04 | T |
| 2,6-Dichlorbenzamid, Monolinuron | DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11 | G |
| Calcium (Ca), Kalium (K), Magnesium (Mg), Natrium (Na) | DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 | G |
| Quecksilber (Hg) | DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08 | G |
| Cyanid, gesamt (CN) | DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 | T |
| Bromat (BrO ₃) | DIN EN ISO 15061 (D34): 2001-12 | T |
| Aluminium (Al), Antimon (Sb), Arsen (As), Blei (Pb), Bor (B), Cadmium (Cd), Chrom, gesamt (Cr), Eisen (Fe), Kupfer (Cu), Mangan (Mn), Nickel (Ni), Selen (Se), Uran (U) | DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01 | G |
| Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe , Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(ghi)perylene, Benzo(k)fluoranthren, Indeno(1,2,3-cd)pyren | DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03 | G |
| Bisphenol A | DIN EN ISO 18857-2 (F32): 2012-01 | G |
| Art der Probenahme (vor Ort) | DIN EN ISO 19458 (K19) 2006-12 | |
| Summe HAAs (Halogenessigsäuren) , Dibromessigsäure, Dichloressigsäure, Monobromessigsäure, Monochloressigsäure, Trichloressigsäure | DIN EN ISO 23631 (F25) [Abweichung: LM Diisopropylether] | G |
| Sauerstoff (vor Ort) | DIN EN ISO 5814 (G 22): 2013-02 | |
| Trübung (quantitativ) (vor Ort) NTU | DIN EN ISO 7027-1 (C21): 2016-11 | |
| Chlor, frei (vor Ort) | DIN EN ISO 7393-2 (G4-2): 2019-03 | |
| Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm | DIN EN ISO 7887 (C1): 2012-04 | T |
| Intestinale Enterokokken | DIN EN ISO 7899-2 (K15): 2000-11 | T |
| Coliforme Bakterien, Escherichia coli | DIN EN ISO 9308-1 (K12): 2017-09 | T |
| Ammonium (NH ₄), Nitrit (NO ₂) | DIN ISO 15923-1 (D 49): 2014-07 | T |
| Glyphosat | DIN ISO 16308:2017-09* | G/F |
| Desinfektion, Desinfektion unmittelbar abgeschlossen | DIN ISO 5667-5 (A14) 2011-02 | |
| Trifluoressigsäure (TFA) | IPJ MA 504-870: 2018-02 | F |
| Geruch (organoleptisch) (vor Ort), Geschmack (vor Ort) | Organoleptische Bestimmung | |
| Koloniezahl bei 22°C, Koloniezahl bei 36°C | TrinkwV § 43 Absatz 3, Nummer 1 | T |
| Färbung (visuell) (vor Ort), Trübung (visuell) (vor Ort) | Visuelle Bestimmung | |

G = Standort Goldellern 5, T = Standort Tiefer Graben 2, F = Fremdvergabe

Beurteilung:

Bewertung gemäß Trinkwasserverordnung:

Die Trinkwasserprobe erfüllt die Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Es liegen keine Grenzwertüberschreitungen vor.

Auf die nicht relevanten, erhöhten Metabolitwerte wird hingewiesen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Abänderung des Berichts ist ohne unsere schriftliche Genehmigung nicht zulässig. Wenn nicht anders vereinbart - und soweit sinnvoll - werden die Proben 2 Monate (gerechnet ab Probeneingang) im Labor aufbewahrt.

D. Ozimek

D. Ozimek, Chemielaborantin (stellvertr. Laborleiterin)