



Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str.1· 91096 Möhrendorf

Stadtwerke Sulzbach-Rosenberg

Herrn Kraus
Annabergweg 6c

92237 Sulzbach-Rosenberg

Baucis Funke
Oberndorfer Straße 1
91096 Möhrendorf
09131 41071
kontakt@funkelabor.de

02. Mai 2019
4245.19
Trinkwasser Ortsnetz Sulzbach

Trinkwasseruntersuchung nach Trinkwasserverordnung

(TrinkwV in der Fassung vom 3. Januar 2018)

Probenkennzeichnung

Probenart : Trinkwasser
(Mischwasser Brunnen 1 – 3 nach Aufbereitung und UV)
Bezeichnung : Ortsnetz Sulzbach
Laboreingang : 09.04.2019
Objektkennzahl : 1230 0371 00005
Wasserversorgungsunternehmen : Stadtwerke Sulzbach-Rosenberg

Probenahme

Probenahmeort : Annabergweg 6c, Sulzbach
Entnahmestelle : Waschbecken Küche
Probennehmer : G. Först, IfU
Probenahmedatum : 09.04.2019
Probenahmezeit : 11:15
Probenahmetechnik : a
Probenahmetechnik für
Schwermetalle Pb, Cu, Ni : Zufallsstichprobe
Vor-Ort-Parameter : Geschmack, Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoff,
Wassertemperatur

Analysenverfahren

Untersuchungszeitraum : 09.04.2019 bis 26.04.2019
Richtigkeiten : Die Richtigkeiten der angewandten Analysenverfahren
entsprechen den Bedingungen der TrinkwV Anlage 5.2
Präzision : Die Messunsicherheiten der angewandten Analysenverfahren
liegen innerhalb der nach der TrinkwV zulässigen Fehlerbereiche
Nachweisgrenzen : Die Nachweisgrenzen der angewandten Analysenverfahren
entsprechen den Bedingungen der TrinkwV Anlage 5.2

| |
|---|
| Institut für Umweltanalytik: Zulassungen und Zertifizierung Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00 Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft Untersuchungsstelle nach § 15 Anlage 4 TrinkwV Vereidigte Sachverständige für Trinkwasser Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96 Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz |
|---|

Mikrobiologische Untersuchungen (TrinkwV Anlage 1 und Anlage 3)

| Parameter | Einheit | Messwert | Grenzwert | Analysenmethode |
|-------------------------|-------------|----------|---------------------------|-------------------------|
| Koloniezahl bei 22 °C | KBE 1/ml | 0 | 20/100/1000 ¹⁾ | TrinkwV, §15.1c:01 |
| Koloniezahl bei 36 °C | KBE 1/ml | 0 | 100 | TrinkwV, §15.1c:01 |
| Escherichia coli | KBE 1/100ml | 0 | 0 | DIN EN ISO 9308-1:17/09 |
| Enterokokken | KBE 1/100ml | 0 | 0 | DIN EN ISO 7899-2:00/11 |
| Coliforme Keime | KBE 1/100ml | 0 | 0 | DIN EN ISO 9308-1:17/09 |
| Clostridium perfringens | 1/100ml | -- | 0 | -- |
| Legionellen | 1/100ml | -- | 100 ²⁾ | DIN EN ISO 11731-K22 |

- ¹⁾ 20 / ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser
 100 / ml am Zapfhahn des Verbrauchers
 1000 / ml bei Einzelversorgungen
- ²⁾ technischer Maßnahmewert

TrinkwV Anlage 2.1

Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

| Parameter | Symbol | Einheit | Messwert | Grenzwert | Analysenmethode |
|--------------------------------|------------------------------|---------|----------|-----------|------------------------------|
| Benzol | | µg/l | < 0,3 | 1,0 | DIN 38407-F43:14/10 |
| Bor | B | mg/l | < 0,06 | 1,0 | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| Bromat* | BrO3- | mg/l | < 0,003 | 0,010 | DIN EN ISO 15061-D34:01/12 |
| Chrom | Cr | mg/l | < 0,0002 | 0,050 | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| Cyanide (gesamt) | CN | mg/l | < 0,005 | 0,050 | DIN 38405-D13:11/04 |
| Fluorid | F ⁻ | mg/l | < 0,1 | 1,5 | DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07 |
| Nitrat | NO ₃ ⁻ | mg/l | 19,4 | 50 | DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07 |
| Quecksilber | Hg | mg/l | < 0,0001 | 0,0010 | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| Selen | Se | mg/l | 0,0003 | 0,010 | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| Uran | U | mg/l | 0,0001 | 0,010 | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| 1,2-Dichlorethan | | µg/l | < 0,1 | 3,0 | DIN 38407-F43:14/10 |
| Trichlorethen | | µg/l | < 1,0 | 10 | DIN 38407-F43:14/10 |
| Tetrachlorethen | | µg/l | < 1,0 | 10 | DIN 38407-F43:14/10 |
| Summe Tri- und Tetrachlorethen | | µg/l | 0 | 10 | Summe der nachgewiesenen |

* Unterauftrag

TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)

| Parameter | Symbol | Einheit | Messwert | Grenzwert | Analysenmethode |
|---|--------|---------|----------|-----------|-----------------------|
| Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und Biozidproduktwirkstoffe | | | | | *) |
| AMPA | | µg/l | -- | 0,10 | |
| 2,4-D | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Aclonifen | | µg/l | < 0,05 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Amidosulfuron | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Atrazin | | µg/l | 0,046 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Azoxystrobin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Benalaxyl | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Bentazon | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Bifenox | | µg/l | < 0,05 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Boscalid | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Bromacil | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Bromoxynil | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Chloridazon | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Chloridazon, desphenyl-B | | µg/l | -- | 3,0** | DIN 38407-F36:14/09 |
| Chloridazon, methyl-desphenyl-B1 | | µg/l | -- | 3,0** | DIN 38407-F36:14/09 |
| Chlorthalonil | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN EN ISO 6468-F1:97 |
| Chlortoluron | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Clomazon | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Clopyralid | | µg/l | < 0,05 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Clothianidin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Cyflufenamid | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Cymoxanil | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| alpha-Cypermethrin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN EN ISO 6468-F1:97 |
| Cyproconazol | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Desethylatrazin | | µg/l | 0,10 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Desethylsimazin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Desethylterbutylazin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Desmedipham | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dicamba | | µg/l | < 0,05 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dichlorprop-P | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| 2,6-Dichlorbenzamid | | µg/l | -- | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Difenoconazol | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Diflufenican | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dimefuron | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dimethachlor | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dimethenamid-P | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dimethylsulfamid | | µg/l | -- | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dimethoat | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dimethomorph | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dimoxystrobin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Diuron | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Epoxiconazol | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Ethidimuron | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Ethofumesat | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fenoxaprop | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fenpropidin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fenpropimorph | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Flazasulfuron | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Flonicamid | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Florasulam | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fluazifop | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Flufenacet | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Flumioxazin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fluopicolid | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fluroxypyr | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fluopyram | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Flurtamone | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |

TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)

| Parameter | Symbol | Einheit | Messwert | Grenzwert | Analysenmethode* |
|---|--------|---------|----------|-----------|-----------------------|
| Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und Biozidproduktwirkstoffe | | | | | *) |
| Glyphosat | | µg/l | < 0,05 | 0,10 | ISO 16308:14/09 |
| Haloxyfop | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Imidacloprid | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Iodosulfuron-methyl | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Iprodion | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Isoproturon | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Kresoxim-methyl | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| lambda-Cyhalothrin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN EN ISO 6468-F1:97 |
| Lenacil | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Mandipropamid | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| MCPA | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Mecoprop | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Mesotrione | | µg/l | < 0,05 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metalaxyl | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metamitron | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metazachlor | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metazachlor BH479-4 | | µg/l | -- | 3,0** | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metazachlor BH479-8 | | µg/l | -- | 3,0** | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metconazol | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Methiocarb | | µg/l | < 0,05 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metobromuron | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metolachlor, S- | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metribuzin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metsulfuron-methyl | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Napropamid | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Nicosulfuron | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Penconazol | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Pendimethalin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Pethoxamid | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Phenmedipham | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Picloram | | µg/l | < 0,05 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Picolinafen | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Picoxystrobin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Pirimicarb | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Prochloraz | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Propamocarb | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Propazin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Propiconazol | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Propoxycarbazone | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Propyzamid | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Proquinazid | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Prosulfocarb | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Prosulfuron | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Prothioconazol | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Pymetrozin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Pyraclostrobin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Pyridat (Metabolit) | | µg/l | < 0,1 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Pyrimethanil | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Quinmerac | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Quinoclamid | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Quinoxyfen | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Rimsulfuron | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Simazin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Spiroxamine | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Sulcotrion | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |

TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)

| Parameter | Symbol | Einheit | Messwert | Grenzwert | Analysenmethode |
|---|--------|---------|----------|-----------|--------------------------|
| Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und Biozidproduktwirkstoffe | | | | | *) |
| Tebuconazol | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Tebufenpyrad | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Terbuthylazin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Thiacloprid | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Thiamethoxam | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Thifensulfuron-methyl | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Topramezon | | µg/l | < 0,03 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Triadimenol | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Triasulfuron | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Tribenuron-methyl | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Triclopyr | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Trifloxystrobin | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Triflusulfuron-methyl | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Triticonazol | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Tritosulfuron | | µg/l | < 0,02 | 0,10 | DIN 38407-F36:14/09 |
| Summe PSM und Biozide | | µg/l | 0,146 | 0,50 | Summe der nachgewiesenen |

*) Analytik im Unterauftrag Analytik Institut Rietzler GmbH, Nürnberg

**) gesundheitlicher Orientierungswert für nicht-relevante Metaboliten (Liste UBA 2015); diese gehen nicht ein in die Summe PSM und Biozide

TrinkwV Anlage 2.2

Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

| Parameter | Symbol | Einheit | Messwert | Grenzwert | Analysenmethode |
|-------------------------|------------------------------|---------|----------|-----------------------|--------------------------|
| Antimon | Sb | mg/l | < 0,0001 | 0,0050 | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| Arsen | As | mg/l | 0,0001 | 0,010 | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| Blei | Pb | mg/l | < 0,0005 | 0,010 ¹⁾ | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| Cadmium | Cd | mg/l | < 0,0001 | 0,0030 | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| Kupfer | Cu | mg/l | 0,011 | 2,0 ¹⁾ | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| Nickel | Ni | mg/l | 0,0003 | 0,020 ¹⁾ | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| Nitrit | NO ₂ ⁻ | mg/l | < 0,01 | 0,50 | DIN EN 26777-D10:93/04 |
| Trichlormethan | | µg/l | < 0,5 | | DIN 38407-F43:14/10 |
| Bromdichlormethan | | µg/l | < 0,5 | | DIN 38407-F43:14/10 |
| Dibromchlormethan | | µg/l | < 0,5 | | DIN 38407-F43:14/10 |
| Tribrommethan | | µg/l | < 0,5 | | DIN 38407-F43:14/10 |
| Summe Trihalogenmethane | | µg/l | 0 | 50 / 10 ²⁾ | Summe der nachgewiesenen |
| Vinylchlorid | | µg/l | < 0,2 | 0,50 | DIN 38407-F43:14/10 |
| Benzo(b)fluoranthen | | µg/l | < 0,02 | | DIN 38407-F39:11/09 |
| Benzo(k)fluoranthen | | µg/l | < 0,02 | | DIN 38407-F39:11/09 |
| Indeno(123cd)pyren | | µg/l | < 0,02 | | DIN 38407-F39:11/09 |
| Benzo(ghi)perylen | | µg/l | < 0,02 | | DIN 38407-F39:11/09 |
| Summe der 4 PAK | | µg/l | 0 | 0,10 | Summe d. nachgew. |
| Benzo(a)pyren | | µg/l | < 0,002 | 0,010 | DIN 38407-F39:11/09 |

¹⁾ gilt für die wöchentliche Durchschnittsprobe

²⁾ 50 µg/l beim Verbraucher, 10 µg/l am Wasserwerk

Indikatorparameter (TrinkwV Anlage 3.1)

| Parameter | Symbol | Einheit | Messwert | Grenzwert | Analysenmethode |
|---------------------------------|-------------------------------|---------|------------------------|--------------------|------------------------------|
| Geruchsschwellenwert bei 23 °C | | | 0 | 3 ¹⁾ | DIN EN ISO 1622-B3:06/10 |
| Geschmack | | | frisch | annehmbar | DIN EN ISO 1622-B3:06/10 |
| Leitfähigkeit (bei 25°C) | | µS/cm | 530 | 2790 | DIN EN 27888-C8:93/11 |
| pH-Wert | | | 7,45 | 6,5 bis 9,5 | DIN EN ISO 10523:12/04 |
| Messtemperatur(pH) | | °C | 13,7 | | DIN 38404-C4:76/12 |
| Calcitlösekapazität | CaCO ₃ | mg/l | - 8,1 (abscheidend) | 5/10 ²⁾ | DIN 38404-C10/3:12/12 |
| TOC | C | mg/l | < 1,0 | ³⁾ | DIN EN 1484-H3:97/08 |
| Permanganat-Index | O | mg/l | -- | 5,0 | EN ISO 8467-H5 |
| spektr. Absorptionskoeff. 436nm | | l/m | < 0,1 | 0,5 | DIN EN ISO 7887-C1:12/04 |
| Trübung | | NTU | 0,44 | 1,0 ⁴⁾ | DIN EN ISO 7027-C2:00/04 |
| Chlorid | Cl ⁻ | mg/l | 12,1 | 250 | DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07 |
| Sulfat | SO ₄ ²⁻ | mg/l | 15,7 | 250 | DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07 |
| Aluminium | Al | mg/l | < 0,01 | 0,200 | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| Ammonium | NH ₄ ⁺ | mg/l | < 0,02 | 0,50 | DIN 38 406-E5:83/10 |
| Natrium | Na | mg/l | 3,0 | 200 | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| Eisen | Fe | mg/l | 0,031 | 0,200 | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| Mangan | Mn | mg/l | < 0,0008 | 0,050 | DIN EN ISO 17294:16/02 |

1) Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt

2) der Grenzwert 5mg/l gilt nur am Ausgang des Wasserwerks, die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert >7,7 am Wasserwerksausgang

3) ohne anormale Veränderung

4) am Ausgang Wasserwerk

Weitere Parameter

| Parameter | Symbol | Einheit | Messwert | Grenzwert | Analysenmethode |
|------------------|-------------------|---------|-----------------|-----------|---------------------------|
| Wassertemperatur | | °C | 13,7 | | bei der Probenahme |
| Calcium | Ca | mg/l | 65 | | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| Magnesium | Mg | mg/l | 28,1 | | DIN EN ISO 17294:16/02 |
| Härte | | mmol/l | 2,78 | | ICP (Ca+Mg) |
| Härtebereich | | | hart (15,6 °dH) | | Waschmittelgesetz |
| Säurekapazität | KS _{4,3} | mmol/l | 4,97 | | DIN 38409-H7:05/12 |
| Sauerstoff | O ₂ | mg/l | 9,5 | | DIN EN ISO 5814-G22:13/02 |

Beurteilung

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3
(Mikrobiologie)

Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten.
Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich.
Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht nachweisbar.
Atrazin ist in geringer Konzentration enthalten, sein Abbauprodukt Desethylatrazin erreicht den Grenzwert. Eine Gesundheitsgefährdung ist hiervon nicht zu befürchten: Der Grenzwert ist nicht toxikologisch bedingt, sondern in dem Gedanken begründet, Pflanzenschutzmittel aus Trinkwasser grundsätzlich fernzuhalten. Weitere Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.2

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen.
Schwermetalle aus dem Leitungsmaterial sind nicht nachweisbar oder nur in geringen, gesundheitlich unbedenklichen Spuren enthalten.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1
(Indikatorparameter)

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen.
Mangan ist nicht nachweisbar, Eisen nur in Spuren.
Das Wasser steht nicht im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht, es ist kalkabscheidend. Unerwünschte Kalkablagerungen sind nicht zu erwarten.

Beurteilung, TrinkwV weitere
Parameter

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich hart zugeordnet (15,6 °dH).



Fabian Brod