

## Trinkwasseruntersuchung - Prüfbericht

**Auftraggeber:** Stadtgemeinde Bärnbach

**Berichtsnummer.:**  
200988-01

Hauptplatz 1  
8572 Bärnbach

|                          |                                                                                  |                              |                               |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Projekt:</b>          | Trinkwasser-Eigenkontrolle gemäß Bescheid FA13A-33.10-317/2009-11 vom 12.10.2009 |                              |                               |
| <b>Probenahmestelle:</b> | <b>Lage 1; 13 - Hochbehälter I Schrapfberg nach der UV-Aufbereitung</b>          |                              |                               |
| <b>Entnahmestelle:</b>   | nach UV-Anlage                                                                   |                              |                               |
| <b>Entnahmeart:</b>      | Entnahmehahn (DIN ISO 5667:2011; EN ISO 19458:2006, Zweck a)                     |                              |                               |
| <b>Probenahmedatum:</b>  | <b>17.06.2020</b>                                                                | <b>Probenübernahme am:</b>   | 18.06.2020                    |
| <b>Probenehmer:</b>      | Stelzl Mario, Wasserlabor                                                        |                              |                               |
| <b>Probentyp:</b>        | Trinkwasser nach UV                                                              | <b>Art der Aufbereitung:</b> | UV-Desinfektion               |
| <b>Probennummer:</b>     | 200988/01                                                                        | <b>Prüfungszeitraum:</b>     | von 18.06.2020 bis 28.07.2020 |

## Untersuchungsergebnisse

### Volluntersuchung

| Parameter                            | Messwert  | Einheit | Messunsicherheit | Grenzwert    | Verfahren               |
|--------------------------------------|-----------|---------|------------------|--------------|-------------------------|
| Farbe, sensorisch                    | farblos   | —       |                  |              | ÖN M 6220:2012          |
| Trübung, sensorisch                  | klar      | —       |                  |              | ÖN M 6220:2012          |
| Geruch, sensorisch                   | geruchlos | —       |                  |              | ÖN M 6220:2012          |
| Geschmack, sensorisch                | n.a.      | —       |                  |              | ÖN M 6220:2012          |
| Wassertemperatur (vor Ort)           | 10,0      | °C      | ± 1,0            | IPW: 25      | DIN 38404-4:1976        |
| el. Leitfähigkeit bei 20°C           | 230       | µS/cm   |                  | IPW: 2500    | ÖNORM EN 27888:1993     |
| el. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort) | 256       | µS/cm   | ± 7              | IPW: 2790    | ÖNORM EN 27888:1993     |
| pH-Wert (vor Ort)                    | 7,3       | —       | ± 0,2            | IPW: 6,5-9,5 | ÖNORM EN ISO 10523:2012 |
| TOC (org. geb. Kohlenstoff)          | < 0,4     | mg/l    |                  |              | EN 1484:1997            |
| Säurekapazität bis pH 4,3            | 3,153     | mmol/l  | ± 0,211          |              | DIN 38409-7:2005        |
| Gesamthärte                          | 10,5      | °dH     |                  |              | DIN 38409-6:1986        |
| Carbonathärte                        | 8,8       | °dH     |                  |              | berechnet               |
| Natrium                              | 4,8       | mg/l    | ± 0,5            | IPW: 200     | EN ISO 11885:2009       |
| Kalium                               | < 2       | mg/l    |                  | IPW: 50      | EN ISO 11885:2009       |
| Magnesium                            | 10,9      | mg/l    | ± 1,0            | IPW: 150     | EN ISO 11885:2009       |
| Calcium                              | 57,3      | mg/l    | ± 4,0            | IPW: 400     | EN ISO 11885:2009       |
| Chlorid                              | 4,4       | mg/l    | ± 0,4            | IPW: 200     | DIN EN ISO 10304-1:2009 |
| Sulfat                               | 23,8      | mg/l    | ± 2,3            | IPW: 250     | DIN EN ISO 10304-1:2009 |
| Nitrat                               | 4,3       | mg/l    | ± 0,4            | PW: 50       | DIN EN ISO 10304-1:2009 |
| Ammonium                             | < 0,05    | mg/l    |                  | IPW: 0,5     | DIN EN ISO 11732:2005   |
| Nitrit                               | < 0,005   | mg/l    |                  | PW: 0,1      | DIN EN ISO 13395:1996   |
| Eisen (gesamt, gelöst)               | < 0,03    | mg/l    |                  | IPW: 0,2     | EN ISO 11885:2009       |
| Mangan (gesamt, gelöst)              | < 0,003   | mg/l    |                  | IPW: 0,05    | EN ISO 11885:2009       |
| Bor [1]                              | < 0,01    | mg/l    |                  | PW: 1,0      | EN ISO 11885:2009       |
| Cyanid [1]                           | < 10      | µg/l    |                  | PW: 50       | DIN 38405-13:2011       |
| Fluorid [1]                          | 0,080     | mg/l    |                  | PW: 1,5      | DIN 38405-4:1984        |
| Aluminium                            | < 0,015   | mg/l    |                  | IPW: 0,2     | EN ISO 11885:2009       |
| Antimon [2]                          | < 0,5     | µg/l    |                  | PW: 5        | DIN EN ISO 17294-2:2017 |
| Arsen                                | < 2       | µg/l    |                  | PW: 10       | EN ISO 11885:2009       |
| Blei                                 | < 2       | µg/l    |                  | PW: 10       | EN ISO 11885:2009       |
| Cadmium                              | < 1       | µg/l    |                  | PW: 5,0      | EN ISO 11885:2009       |



## Wasserlabor der Holding Graz

Wasserwerksgasse 11 / 8045 Graz; Tel: +43 316 887-3900 oder 7272  
Fax: +43 316 887-3909, Email: wasserlabor@holding-graz.at

|                                       |         |           |  |          |                         |
|---------------------------------------|---------|-----------|--|----------|-------------------------|
| Chrom                                 | < 5     | µg/l      |  | PW: 50   | EN ISO 11885:2009       |
| Kupfer                                | < 0,01  | mg/l      |  | PW: 2    | EN ISO 11885:2009       |
| Nickel                                | < 2     | µg/l      |  | PW: 20   | EN ISO 11885:2009       |
| Selen                                 | < 5     | µg/l      |  | PW: 10   | EN ISO 11885:2009       |
| Zink                                  | < 0,01  | mg/l      |  | IPW: 5   | EN ISO 11885:2009       |
| Uran [2]                              | < 1     | µg/l      |  | PW: 15   | DIN EN ISO 17294-2:2017 |
| Quecksilber [2]                       | < 0,1   | µg/l      |  | PW: 1,0  | DIN EN ISO 17294-2:2017 |
| BTEX [1]                              | < 0,5   | µg/l      |  |          | DIN 38407-9:1991        |
| Benzol [1]                            | < 0,5   | µg/l      |  | PW: 1,0  | DIN 38407-9:1991        |
| PAKs [1] - Summe EPA 16               | < 0,1   | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN ISO 28540:2014      |
| Benzo-(a)-pyren [1]                   | < 0,01  | µg/l      |  | PW: 0,01 | DIN ISO 28540:2014      |
| Trichlorethen und Tetrachlorethen [1] | < 0,1   | µg/l      |  | PW: 10   | EN ISO 10301:1997       |
| Trihalomethane gesamt [1]             | < 0,1   | µg/l      |  | PW: 30   | EN ISO 10301:1997       |
| 1,2-Dichlorethan [1]                  | < 1     | µg/l      |  | PW: 3,0  | EN ISO 10301:1997       |
| KBE bei 22°C                          | 1       | KBE/ml    |  | IPW: 10  | ÖNORM EN ISO 6222:1999  |
| KBE bei 37°C                          | 0       | KBE/ml    |  | IPW: 10  | ÖNORM EN ISO 6222:1999  |
| coliforme Bakterien                   | 0       | KBE/250ml |  | IPW: 0   | DIN EN ISO 9308-1:2017  |
| Escherichia coli                      | 0       | KBE/250ml |  | PW: 0    | DIN EN ISO 9308-1:2017  |
| Enterokokken                          | 0       | KBE/250ml |  | PW: 0    | ISO 7899-2:2000         |
| Pseudomonas aeruginosa                | 0       | KBE/250ml |  | IPW: 0   | DIN EN ISO 16266:2008   |
| Clostridium perfringens               | 0       | KBE/250ml |  | IPW: 0   | ISO 14189:2016          |
| 2,4-D                                 | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-35:2010 [2]   |
| Alachlor                              | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |
| Aldrin                                | < 0,009 | µg/l      |  | PW: 0,03 | DIN EN ISO 6468:1997    |
| Atrazin                               | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |
| Azoxystrobin                          | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |
| Bentazon                              | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-35:2010 [2]   |
| Bromacil                              | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |
| Chloridazon                           | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |
| Clopyralid                            | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-35:2010 [2]   |
| Clothianidin                          | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |
| Dicamba                               | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-35:2010 [2]   |
| Dichlorprop                           | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-35:2010 [2]   |
| Dieldrin                              | < 0,009 | µg/l      |  | PW: 0,03 | DIN EN ISO 6468:1997    |
| Dimethachlor                          | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |
| Dimethenamid-P                        | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |
| Diuron                                | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |
| Ethofumesat                           | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |
| Flufenacet                            | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |
| Glufosinat                            | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | ISO 21458:2008 [2]      |
| Glyphosat                             | < 0,025 | µg/l      |  | PW: 0,1  | ISO 21458:2008 [2]      |
| Heptachlor                            | < 0,009 | µg/l      |  | PW: 0,03 | DIN EN ISO 6468:1997    |
| Heptachlorepoxyd                      | < 0,009 | µg/l      |  | PW: 0,03 | DIN EN ISO 6468:1997    |
| Hexazinon                             | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |
| Imidacloprid                          | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |
| Iodosulfuron-methyl                   | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |
| Isoproturon                           | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |
| MCPA                                  | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-35:2010 [2]   |
| MCPB                                  | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-35:2010 [2]   |
| Mecoprop                              | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-35:2010 [2]   |
| Mesosulfuron-methyl                   | < 0,03  | µg/l      |  | PW: 0,1  | DIN 38407-36:2014 [2]   |



|                                          |        |      |         |                       |
|------------------------------------------|--------|------|---------|-----------------------|
| Metalaxyl                                | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Metamitron                               | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Metazachlor                              | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Metolachlor                              | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Metribuzin                               | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Metsulfuron-methyl                       | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Nicosulfuron                             | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Pethoxamid                               | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Propazin                                 | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Propiconazol                             | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Simazin                                  | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Terbuthylazin                            | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Thiacloprid                              | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Thiamethoxam                             | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Thifensulfuron-methyl                    | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Tolylfluamid                             | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Tribenuron-methyl                        | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Triclopyr                                | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| Trisulfuron-methyl                       | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Tritosulfuron                            | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Atrazin-Desethyl                         | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Atrazin-Desisopropyl                     | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Atrazin-Desethyl-Desisopropyl            | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA 354742)    | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| Dimethachlor-Säure (CGA 50266)           | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| CGA 373464                               | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| CGA 369873                               | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| Isoproturon-Desmethyl                    | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Propazin-2-Hydroxy                       | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Terbuthylazin-Desethyl                   | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Terbuthylazin-2-Hydroxy                  | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Terbuthylazin-2-Hydroxy-Desethyl         | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| 2-Amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| 3,5,6-Trichlor-2-pyridinol               | < 0,03 | µg/l | PW: 0,1 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| Alachlor-t-Sulfonsäure                   | < 0,03 | µg/l | AW: 3,0 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| Alachlor-t-Säure                         | < 0,03 | µg/l | AW: 3,0 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| Atrazin-2-Hydroxy                        | < 0,03 | µg/l | AW: 3,0 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Azoxystrobin-O-Demethyl                  | < 0,03 | µg/l | AW: 1,0 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Chloridazon-Desphenyl                    | < 0,03 | µg/l | AW: 3,0 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Chloridazon-Methyl-desphenyl             | < 0,03 | µg/l | AW: 3,0 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Dimethenamid-P-Sulfonsäure (M27)         | < 0,03 | µg/l | AW: 1,0 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| Dimethenamid-P-Säure                     | < 0,03 | µg/l | AW: 1,0 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| Flufenacet-Sulfonsäure                   | < 0,03 | µg/l | AW: 1,0 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| Flufenacet-Säure (M1)                    | < 0,03 | µg/l | AW: 0,3 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| 2,6-Dichlorbenzamid                      | < 0,03 | µg/l | PW: 3,0 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Aminomethylphosphonsäure                 | < 0,03 | µg/l | AW: 3,0 | ISO 21458:2008 [2]    |
| Metazachlor-Sulfonsäure (BH 479-8)       | < 0,03 | µg/l | AW: 3,0 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| Metazachlor-Säure (BH 479-4)             | < 0,03 | µg/l | AW: 3,0 | DIN 38407-35:2010 [2] |

|                                        |        |      |  |         |                       |
|----------------------------------------|--------|------|--|---------|-----------------------|
| s-Metolachlor-Sulfonsäure (CGA 354743) | < 0,03 | µg/l |  | AW: 3,0 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| s-Metolachlor-Säure (CGA 51202)        | < 0,03 | µg/l |  | AW: 3,0 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| NOA 413173                             | < 0,03 | µg/l |  | AW: 0,3 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| CGA 368208                             | < 0,03 | µg/l |  | AW: 0,3 | DIN 38407-35:2010 [2] |
| Metribuzin-Desamino                    | < 0,03 | µg/l |  | AW: 0,3 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| N,N-Dimethylsulfamid                   | < 0,03 | µg/l |  | PW: 0,1 | DIN 38407-36:2014 [2] |
| Pestizide, Summe                       | 0,00   | µg/l |  | PW: 0,5 |                       |

Grenzwert: Parameterwert (PW) bzw. Indikatorparameterwert (IPW) bzw. Aktionswert (AW) nach Trinkwasserverordnung BGBl 304/2001 bzw. Codexkapitel B1 in der derzeit gültigen Fassung.

[1] = nicht akkreditierter Parameter; [2] = Unterauftragsvergabe von Parametern, die nicht in der KBS akkreditiert sind, [3] = Unterauftragsvergabe von Parametern, die in der KBS akkreditiert sind; > = größer als; < = kleiner als; n.a. = nicht analysiert, KBE = Koloniebildende Einheit

Hinweis: Die erhobenen Daten werden im Einverständnis des Auftraggebers digital in die WIS-Datenbank der Landesregierung übermittelt

### Gesamtbeurteilung:

Grundlage: Trinkwasserverordnung BGBl 304/2001 bzw. Codexkapitel B1 in der derzeit gültigen Fassung

Die Anforderungen der Trinkwasserverordnung (Anhang 1) im erhobenen Umfang werden erfüllt.

Graz, am 30.07.2020



Mag. Christa Talaber  
zeichnungsberechtigt für die Prüfstelle

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter "Probenahmestelle bzw. Bezeichnung der Probe" ausgewiesene Wasserprobe. Das auszugsweise Kopieren des Berichtes ist nicht gestattet. Gültig sind nur Berichte auf Papier, original oder digital unterfertigt bzw. vollständige Kopien des Originalberichtes.  
Die Information zum Schutz Ihrer personenbezogenen Daten ist jederzeit gesondert auf [www.holding-graz.at](http://www.holding-graz.at) aufruf- und downloadbar.