

**Untersuchung nach Parametergruppe B vom 03. Juni 2019**  
**gemäß Trinkwasserverordnung 2001 in der Fassung vom 03. Januar 2018**  
**durch Labor Dr. Feierabend, Überlingen am Bodensee**

| Parameter | Dimension | Messwert | Bestimmungs-<br>grenze | Grenzwert |
|-----------|-----------|----------|------------------------|-----------|
|-----------|-----------|----------|------------------------|-----------|

**Anlage 1, Teil 1, Mikrobiologische Parameter**

|                            |     |   |   |   |
|----------------------------|-----|---|---|---|
| Escherichia Coli in 100 ml | KBE | 0 | - | 0 |
| Enterokokken in 100 ml     | KBE | 0 | - | 0 |

**Anlage 2, Teil I**
**Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht**

|                                |      |          |        |       |
|--------------------------------|------|----------|--------|-------|
| Benzol                         | µg/l | < 0,25   | 0,25   | 1     |
| Bor                            | mg/l | < 0,02   | 0,02   | 1     |
| Chrom                          | mg/l | < 0,001  | 0,001  | 0,05  |
| Cyanid                         | mg/l | < 0,002  | 0,005  | 0,05  |
| 1,2 Dichlorethan               | µg/l | < 0,3    | 0,3    | 3     |
| Fluorid, unfiltriert           | mg/l | 0,05     | 0,05   | 1,5   |
| Nitrat                         | mg/l | 20,4     | 0,5    | 50    |
| Nitrat/50 + Nitrit/3           | mg/l | 0,53     | -      | 1     |
| Quecksilber                    | mg/l | < 0,0002 | 0,0002 | 0,001 |
| Selen                          | mg/l | < 0,001  | 0,001  | 0,01  |
| Trichlorethen                  | µg/l | < 0,1    | 0,1    | -     |
| Tetrachlorethen                | µg/l | < 0,1    | 0,1    | -     |
| Summe Tri- und Tetrachlorethen | µg/l | n.n.     | -      | 10    |
| Uran                           | mg/l | 0,0006   | 0,0005 | 0,01  |

**Anlage 2, Teil II**
**Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation ansteigen kann**

|  |      |          |        |       |
|--|------|----------|--------|-------|
| Antimon                                | mg/l | < 0,001  | 0,001  | 0,005 |
| Arsen                                  | mg/l | < 0,0009 | 0,0009 | 0,01  |
| Benzo-(a)-pyren                        | µg/l | < 0,001  | 0,001  | 0,01  |
| Blei                                   | mg/l | < 0,002  | 0,002  | 0,01  |
| Cadmium                                | mg/l | < 0,0002 | 0,0002 | 0,003 |
| Kupfer                                 | mg/l | < 0,04   | 0,04   | 2     |
| Nickel                                 | mg/l | < 0,002  | 0,002  | 0,02  |
| Nitrit                                 | mg/l | < 0,01   | 0,01   | 0,5   |
| Poly. arom. Kohlenwasserstoffe (als C) | µg/l | n.n.     | 0,001  | 0,1   |
| Trichlormethan                         | µg/l | < 0,1    | 0,1    | -     |
| Bromdichlormethan                      | µg/l | < 0,1    | 0,1    | -     |
| Dibromchlormethan                      | µg/l | < 0,1    | 0,1    | -     |
| Tribrommethan                          | µg/l | < 0,1    | 0,1    | -     |
| Summe Trihalogenmethane                | µg/l | n.n.     |        | 10    |
| Vinylchlorid                           | µg/l | < 0,25   | 0,25   | 0,5   |

| <b>Anlage 3, Teil 1, Allgemeine Indikatorparameter</b> |                 |               |       |              |
|--|-----------------|---------------|-------|--------------|
| Aluminium, gelöst                                      | mg/l            | < 0,005       | 0,005 | 0,2          |
| Ammonium   | mg/l            | < 0.01        | 0,01  | 0,5          |
| Chlorid  | mg/l            | 34,7          | 0,5   | 250          |
| Coliforme Keime in 100 ml                              | KBE             | 0             | -     | 0            |
| Eisen, gesamt  | mg/l            | 0,01          | 0,005 | 0,2          |
| Färbung (vor Ort)                                      | -               | farblos       | -     | -            |
| Färbung SAK bei 436 nm                                 | m <sup>-1</sup> | < 0.05        | 0,05  | 0,5          |
| Färbung SAK bei 254 nm                                 | m <sup>-1</sup> | 0,7           | 0,1   | -            |
| Geruch (vor Ort)                                       | -               | o.B.          | -     | -            |
| Koloniezahl bei 20 °C                                  | 1/ml            | 0             | -     | 100          |
| Koloniezahl bei 36 °C                                  | 1/ml            | 0             | -     | 100          |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C                     | µS/cm           | 747           |       | 2790         |
| Mangan, gesamt   | mg/l            | < 0.002       | 0.002 | 0,05         |
| Natrium  | mg/l            | 14,1          | 0,5   | 200          |
| Sulfat   | mg/l            | 7,9           | 1,0   | 250          |
| Trübung (vor Ort)                                      | -               | klar          | -     | -            |
| Trübung, quantitativ                                   | NTU             | 0,05          | 0,05  | 1            |
| Wassertemperatur                                       | °C              | 10,0          |       | -            |
| Wasserstoffionenkonzentration vor Ort                  | pH-Wert         | 7,20 13,4 °C  |       | >6,5 u. <9,5 |
| Calcitabscheidevermögen                                | mg/l            | -20           | -     | -            |
| Sauerstoff vor Ort                                     | mg/l            | 8,7           | 0,1   | -            |
| DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)                        | mg/l            | 0,57          | 0,2   | -            |
| Freie Kohlensäure                                      | mg/l            | 41,6 8,8 °C   | 0,5   | -            |
| Basekapazität bis pH=8.2                               | mmol/l          | 0,94          | 0,05  | -            |
| Säurekapazität bis pH=8.2                              | mmol/l          | < 0.05 8,8 °C | 0,05  | -            |
| Säurekapazität bis pH=4.3                              | mmol/l          | 6,79 23,0 °C  | 0,05  | -            |
| Gesamthärte (CaCO <sub>3</sub> )                       | mmol/l          | 3,7           | 0,1   | -            |
| Gesamthärte  | °dH             | 20,7          | 0,1   | -            |
| Karbonathärte  | °dH             | 19,0          | 0,1   | -            |
| Calcium  | mg/l            | 102           | 1,0   | -            |
| Magnesium  | mg/l            | 27,3          | 0,5   | -            |
| Kalium   | mg/l            | 1,9           | 0,5   | -            |
| Kationensumme  |                 | 8,00          |       | -            |
| Anionensumme   |                 | 8,26          |       | -            |

| <b>Korrosionschemische Parameter</b>                  |        |       |   |   |
|---|--------|-------|---|---|
| Ionenstärke   | mmol/l | 11,45 | - | - |
| berechneter pH-Wert                                   | -      | 7,28  | - | - |
| pH (Calcitsättigung)                                  | -      | 7,17  | - | - |
| Freie Kohlensäure (berechnet)                         | mg/l   | 29,8  | - | - |
| Gleichgewichts-Kohlensäure                            | mg/l   | 48,2  | - | - |
| Pufferungsintensität                                  | mmol/l | 1,87  | - | - |
| Sättigungsindex (berechnet)                           | -      | +0,16 | - | - |
| Delta-pH  | -      | +0,11 | - | - |
| Calcitlöse(-abscheide)vermögen                        | mg/l   | -20   | - | - |
| <b>Korrosionswahrscheinlichkeit nach DIN EN 12502</b> |        |       |   |   |
| Muldenquotient S1                                     |        | 0,22  | - | - |
| Zinkgerieselquotient S2                               |        | 3,47  | - | - |
| Kupferquotient S                                      |        | 82,56 | - | - |

| Rechnerische Parameter                       |      |     |   |   |
|--|------|-----|---|---|
| Hydrogencarbonat (K <sup>o</sup> dH : 0,046) | mg/l | 413 | - | - |

| Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte |      |        |      |         |
|---|------|--------|------|---------|
| 2,4-D                                   | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| 2,6-Dichlorbenzamid                     | µg/l | 0,05   | 0,02 | GOW 3,0 |
| Aclonifen                               | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Amidosulfuron                           | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Atrazin                                 | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Azoxystrobin                            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Benalaxyl                               | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Bentazon                                | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Bifenox                                 | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Boscalid                                | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Bromacil                                | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Bromoxynil                              | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Chloridazon                             | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Chlorthalonil                           | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Chlortoluron                            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Clomazone                               | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Clopyralid                              | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Clothianidin                            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Cyflufenamid                            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Cymoxanil                               | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Cypermethrin                            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Cyproconazol                            | µg/l | < 0.02 | 0,05 | 0,1     |
| Desethylatrazin                         | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)   | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Desethyl-Terbutylazin                   | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Desmedipham                             | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Dicamba                                 | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Dichlorprop (2,4-DP)                    | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Difenoconazol                           | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Diflufenican                            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Dimefuron                               | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Dimethachlor                            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Dimethenamid                            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Dimethoat                               | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Dimethomorph                            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Dimoxystrobin                           | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Diuron                                  | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Epoxyconazol                            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Ethidimuron                             | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Ethofumesat                             | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Fenoxaprop                              | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Fenpropidin                             | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Fenpropimorph                           | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Flazasulfuron                           | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Flonicamid                              | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Florasulam                              | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Fluazifop                               | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |
| Flufenacet                              | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1     |

|                     |      |        |      |     |
|---------------------|------|--------|------|-----|
| Flumioxazin         | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Fluopicolide        | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Fluopyram           | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Fluroxypyr          | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Flurtamone          | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Glyphosat           | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Haloxyfop           | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Imidacloprid        | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Iodosulfuron-methyl | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Iprodion            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Isoproturon         | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Kresoxim-methyl     | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Lambda-Cyhalothrin  | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Lenacil             | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Mandipropamid       | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| MCPA                | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Mecoprop (MCP)      | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Mesotrione          | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Metalaxyl           | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Metamitron          | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Metazachlor         | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Metconazol          | µg/l | < 0.02 | 0,05 | 0,1 |
| Methiocarb          | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Metobromuron        | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Metolachlor         | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Metribuzin          | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Metsulfuron-Methyl  | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Napropamid          | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Nicosulfuron        | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Penconazol          | µg/l | < 0.02 | 0,05 | 0,1 |
| Pendimethalin       | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Pethoxamid          | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Phenmedipham        | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Picloram            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Picolinafen         | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Picoxystrobin       | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Pirimicarb          | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Prochloraz          | µg/l | < 0.02 | 0,05 | 0,1 |
| Propamocarb         | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Propazin            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Propiconazol        | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Propoxycarbazon     | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Propyzamid          | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Proquinazid         | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Prosulfocarb        | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Prosulfuron         | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Prothioconazol      | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Pymetrozin          | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Pyraclostrobin      | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Pyridat             | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Pyrimethanil        | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Quinmerac           | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |

|                         |      |        |      |     |
|-------------------------|------|--------|------|-----|
| Quinoclamín             | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Quinoxifen              | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Rimsulfuron             | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Simazin                 | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Spiroxamín              | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Sulcotrione             | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Tebuconazol             | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Tebufenpyrad            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Terbutylazin            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Thiacloprid             | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Thiamethoxam            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Thifensulfuron-Methyl   | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Topramezone             | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Triadimenol             | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Triasulfuron            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Tribenuron              | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Triclopyr               | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Trifloxystrobin         | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Triflusalufuron-methyl  | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Triticonazol            | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Tritosulfuron           | µg/l | < 0.02 | 0,02 | 0,1 |
| Summe der geprüften PSM |      | 0,05   |      | 0,5 |