

| | |
|--|--|
| LABOR DR. FEIERABEND GMBH Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384 | Analysenummer: 2509-54543 |
| | Auftraggeber: Bürgermeisteramt Kiblegg, Schloßstraße 5, 88353 Kiblegg |


Prüfbericht: Mikrobiologische Untersuchungen gemäß TrinkwV
(TrinkwV i.d.F. vom 20.6.2023)

Entnahmestelle: **GW Peterhof, Brunnen TB II**
Entnahm-Nr. **4360520201**
Entnahme am Probehahn.

Probenentnahmezeitpunkt: 01.09.2025 08:30 Uhr
Probenehmer: Konstantin Menig (WV OSG)

| Parameter | Dimension | Meßwert | Bestimmungs-grenze | Grenzwert | Meßverfahren |
|----------------------|-----------|---------|--------------------|-----------|---------------------------|
| Wassertemperatur | °C | 11.8 | - | - | DIN 38404-C4-2: 1976-12 |
| Koloniezahl bei 22°C | KBE/ml | 0 | - | 100 | TrinkwV § 43 (3) |
| Koloniezahl bei 36°C | KBE/ml | 0 | - | 100 | TrinkwV § 43 (3) |
| Escherichia coli | KBE/100ml | 0 | - | 0 | DIN EN ISO 9308-2:2014-06 |
| Coliforme Keime | KBE/100ml | 0 | - | 0 | DIN EN ISO 9308-2:2014-06 |

Überlingen, 26. 10. 2025


.....
(Dipl.-Ing.(FH) Susanne Volz)

Beurteilung:

Die **Anforderungen** der **TrinkwV** vom 20.06.2023 (seit 24.06.2023 in Kraft) werden erfüllt

Auftrags-Nr. KISS-25/06
Probeneingang: 01.09.2025

Probenahmeverfahren: DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a)
Analysendauer: 01.09. – 03.09.2025

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung (DIN EN ISO/IEC 17025)
Labor Dr. Feierabend GmbH akkreditiert durch die DAkkS unter D-PL-19137-02-00 für Untersuchungen von Wasser

| | |
|--|---|
| LABOR DR. FEIERABEND GMBH Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384 | Analysennummer: 2509-54542 |
| | Auftraggeber: Bürgermeisteramt Kißlegg, Schloßstraße 5, 88353 Kißlegg |


Prüfbericht: Parameter der Gruppe A gemäß TrinkwV
 Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

Entnahmestelle: **Ortsnetz Immenried, Zwischenpumpwerk**
Entnahme-Nr. 436052-ON-0020
Entnahme am Probegahn.

Probenentnahmezeitpunkt: 01.09.2025 08:45 Uhr
 Probenehmer: Konstantin Menig (WV OSG)

| Parameter | Dimension | Meßwert | Bestimmungs- grenze | Grenzwert | Meßverfahren |
|--------------------------|-----------------|---------|------------------------|---------------|-------------------------------|
| Färbung (vor Ort) | – | farblos | – | – | Sensorik |
| Trübung (vor Ort) | – | klar | – | – | Sensorik |
| Geruch (vor Ort) | – | o.B. | – | – | DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C |
| Geschmack (vor Ort) | – | o.B. | – | – | DEV B 1/2 Teil 2: 1971 |
| SAK bei 436 nm | m ⁻¹ | < 0.05 | 0.05 | 0.5 | DIN EN ISO 7887 C1: 2012-04 |
| Trübung, quantitativ | NTU | 0.12 | 0.05 | 1 | DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 |
| Wassertemperatur | °C | 17.0 | – | – | DIN 38404-C4-2: 1976-12 |
| pH-Wert | bei 20,4 °C | 7.43 | – | >6.5 und <9.5 | DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04 |
| Leitfähigkeit bei 25 °C | µS/cm | 557 | – | 2790 | DIN EN 27888 C8: 1993-11 |
| Mikrobiologie: | | | | | |
| Koloniezahl bei 22 °C | KBE/ml | 0 | – | 100 | TrinkwV § 43 (3) |
| Koloniezahl bei 36 °C | KBE/ml | 0 | – | 100 | TrinkwV § 43 (3) |
| Escherichia coli | KBE/100ml | 0 | – | 0 | DIN EN ISO 9308-2:2014-06 |
| Coliforme Keime | KBE/100ml | 0 | – | 0 | DIN EN ISO 9308-2:2014-06 |
| Intestinale Enterokokken | KBE/100ml | 0 | – | 0 | Enterolert-DW/Quanti-Tray |

Überlingen, 26. 10. 2025


 (Dipl.-Ing.(FH) Susanne Volz)

Beurteilung:

Die **Anforderungen** der **TrinkwV** vom 20.06.2023 (seit 24.06.2023 in Kraft) werden erfüllt

Auftrags-Nr. KISS-25/06
 Probeneingang: 01.09.2025

Probenahmeverfahren: DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a), DIN 5667-5: 2011-02
 Analysendauer: 01.09. – 05.09.2025

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung (DIN EN ISO/IEC 17025)
 Labor Dr. Feierabend GmbH akkreditiert durch die DAkkS unter D-PL-19137-02-00 für Untersuchungen von Wasser

| | |
|--|--|
| LABOR DR. FEIERABEND GMBH Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384 | Analysennummer: 2509-54540 |
| | Auftraggeber: Bürgermeisteramt Kißlegg, Schloßstraße 5, 88353 Kißlegg |


Prüfbericht: Mikrobiologische Untersuchungen gemäß TrinkwV
(TrinkwV i.d.F. vom 20.6.2023)

Entnahmestelle: **HB Spitzbühl, Abgabe Netz**
 Entnahme-Nr. **4360520106**
 Entnahme am **Probehahn.**

Probenentnahmezeitpunkt: 01.09.2025 09:15 Uhr
 Probenehmer: Konstantin Menig (WV OSG)

| Parameter | Dimension | Meßwert | Bestimmungs- grenze | Grenzwert | Meßverfahren |
|----------------------|-----------|---------|------------------------|-----------|---------------------------|
| Wassertemperatur | °C | 11.7 | – | – | DIN 38404-C4-2: 1976-12 |
| Koloniezahl bei 22°C | KBE/ml | 0 | – | 100 | TrinkwV § 43 (3) |
| Koloniezahl bei 36°C | KBE/ml | 0 | – | 100 | TrinkwV § 43 (3) |
| Escherichia coli | KBE/100ml | 0 | – | 0 | DIN EN ISO 9308-2:2014-06 |
| Coliforme Keime | KBE/100ml | 0 | – | 0 | DIN EN ISO 9308-2:2014-06 |

Überlingen, 26. 10. 2025



 (Dipl.-Ing.(FH) Susanne Volz)

Beurteilung:

Die **Anforderungen** der **TrinkwV** vom 20.06.2023 (seit 24.06.2023 in Kraft) werden erfüllt

Auftrags-Nr. KISS-25/06
 Probeneingang: 01.09.2025

Probenahmeverfahren: DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a)
 Analysendauer: 01.09. – 03.09.2025

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung (DIN EN ISO/IEC 17025)
 Labor Dr. Feierabend GmbH akkreditiert durch die DAkkS unter D-PL-19137-02-00 für Untersuchungen von Wasser

| | | |
|--|--|---------------|
| LABOR DR. FEIERABEND GMBH Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384 | Analysennummer: 2509-54541 | Seite 1 von 4 |
| | Auftraggeber: Bürgermeisteramt Kißlegg, Schloßstraße 5, 88353 Kißlegg | |

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV
 Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

Entnahmestelle: **Ortsnetz Zaisenhofen: Bauhof**
Entnahme-Nr. 436052-ON-0019
Entnahme am Probehahn

Probenentnahmezeitpunkt: 01.09.2025
 Probenehmer: Noemi Wiedmann (Labr Dr. Feierabend)

| Parameter | Dimension | Meßwert | Bestimmungs- grenze | Grenzwert | Meßverfahren |
|---|-----------------|---------|------------------------|---------------|-------------------------------|
| <u>Mikrobiologie:</u> | | | | | |
| Koloniezahl bei 22°C | KBE/ml | 1 | – | 100 | TrinkwV § 43 (3) |
| Koloniezahl bei 36°C | KBE/ml | 0 | – | 100 | TrinkwV § 43 (3) |
| Escherichia coli | KBE/100ml | 0 | – | 0 | DIN EN ISO 9308-2:2014-06 |
| Coliforme Keime | KBE/100ml | 0 | – | 0 | DIN EN ISO 9308-2:2014-06 |
| Intestinale Enterokokken | KBE/100ml | 0 | – | 0 | Enterolert-DW/Quanti-Tray |
| <u>I. Sensorische Kenngrößen:</u> | | | | | |
| Färbung (vor Ort) | – | farblos | – | – | Sensorik |
| Trübung (vor Ort) | – | klar | – | – | Sensorik |
| Geruch (vor Ort) | – | o.B. | – | – | DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C |
| Geschmack (vor Ort) | – | – | – | – | DEV B 1/2 Teil 2: 1971 |
| SAK bei 436 nm | m ⁻¹ | 0.10 | 0.05 | 0.5 | DIN EN ISO 7887 C1: 2012-04 |
| SAK bei 254 nm | m ⁻¹ | 3.5 | 0.1 | – | DIN 38404-C3: 2005-07 |
| Trübung, quantitativ | NTU | 0.06 | 0.05 | 1 | DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 |
| <u>II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:</u> | | | | | |
| Wassertemperatur | °C | 21.9 | – | – | DIN 38404-C4-2: 1976-12 |
| pH-Wert bei 8,8 °C | – | 7.45 | – | >6.5 und <9.5 | DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04 |
| Leitfähigkeit vor Ort bei 25°C | µS/cm | 627 | – | 2790 | DIN EN 27888(C8):1993-11 |
| Sauerstoff vor Ort | mg/l | 5.1 | 0.5 | – | DIN EN 25814 G22: 1992-11 |
| TOC (Org. geb. Kohlenstoff) | mg/l | 1.3 | 0.20 | – | DIN EN 1484(H3): 2019-04 |
| Freie Kohlensäure bei 11,5 °C | mg/l | 33 | 2 | – | berechnet aus Bkp. bis pH=8.2 |
| Basekapazität bis pH=8.2 | mmol/l | 0.75 | 0.05 | – | DIN 38409-H7: 2005-12 |
| Säurekapazität bis pH=8.2 bei 11,5 °C | mmol/l | < 0.05 | 0.05 | – | DIN 38409-H7: 2005-12 |
| Säurekapazität bis pH=4.3 bei 23,3 °C | mmol/l | 6.37 | 0.05 | – | DIN 38409-H7: 2005-12 |
| Summe Erdalkalien | mmol/l | 3.4 | 0.10 | – | DIN 38409-H6: 1986-1 |
| Gesamthärte | °dH | 18.8 | 0.5 | – | DIN 38409-H6: 1986-1 |
| Karbonathärte | °dH | 17.7 | 0.5 | – | berechnet aus ks4,3 |

| | | |
|--|--|---------------|
| LABOR DR. FEIERABEND GMBH Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384 | Analysennummer: 2509-54541 | Seite 2 von 4 |
| | Auftraggeber: Bürgermeisteramt Kißlegg, Schloßstraße 5, 88353 Kißlegg | |

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV
 Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

Entnahmestelle: **Ortsnetz Zaisenhofen: Bauhof**
Entnahme-Nr. 436052-ON-0019
Entnahme am Probehahn

Probenentnahmezeitpunkt: 01.09.2025
 Probenehmer: Noemi Wiedmann (Labr Dr. Feierabend)

| Parameter | Dimension | Meßwert | Bestimmungs- grenze | Grenzwert | Meßverfahren |
|---|-----------|----------|------------------------|-----------|--------------------------------|
| Kationen: | | | | | |
| Calcium* | mg/l | 96.6 | 1.0 | – | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Magnesium* | mg/l | 23.0 | 0.5 | – | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Natrium* | mg/l | 6.3 | 0.5 | 200 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Kalium* | mg/l | 1.6 | 0.5 | – | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Eisen, gesamt* | mg/l | < 0.010 | 0.010 | 0.2 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Mangan, gesamt* | mg/l | < 0.0050 | 0.0050 | 0.05 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Aluminium* | mg/l | < 0.0050 | 0.0050 | 0.2 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Ammonium | mg/l | < 0.03 | 0.03 | 0.5 | DIN 38406-E5-1: 1983-10 |
| Anionen: | | | | | |
| Nitrit | mg/l | < 0.05 | 0.05 | 0.5 | DIN EN 26777 D10: 1993-04 |
| Nitrat | mg/l | 20.9 | 0.5 | 50 | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |
| Chlorid | mg/l | 13.5 | 0.5 | 250 | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |
| Sulfat | mg/l | 10.5 | 1.0 | 250 | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |
| Kationensumme (c _{eq}) | mmol/l | 7.03 | – | – | berechnet |
| Anionensumme (c _{eq}) | mmol/l | 7.31 | – | – | berechnet |
| Ionenstärke | mmol/l | 10.16 | – | – | berechnet |
| berechneter pH-Wert | – | 7.34 | – | – | berechnet |
| pH (Calcitsättigung) | – | 7.09 | – | – | berechnet |
| Freie Kohlensäure (berechnet) | mg/l | 26.1 | – | – | berechnet |
| Gleichgewichts-Kohlensäure | mg/l | 41.7 | – | – | berechnet |
| Pufferungsintensität | mmol/l | 1.31 | – | – | berechnet |
| Sättigungsindex (berechnet) | – | +0,36 | – | – | berechnet |
| Delta-pH | – | +0,25 | – | – | berechnet |
| Calcitlösekapazität | mg/l | -37 | – | 5 | DIN 38404-C10:2012-12 |
| Korrosionswahrscheinlichkeit nach DIN EN 12502 | | | | | |
| Muldenquotient S1 | | 0.15 | – | – | berechnet |
| Zinkgerieselquotient S2 | | 1.78 | – | – | berechnet |
| Kupferquotient S | | 58.28 | – | – | berechnet |

Anlage 2, Teil I

| | | | | | |
|--------|------|--------|------|---|----------------------------|
| Benzol | µg/l | < 0.50 | 0.50 | 1 | DIN 38407-9: 1991-05 |
| Bor* | mg/l | < 0.01 | 0.01 | 1 | DIN EN ISO 17294-1:2017-01 |

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

 Entnahmestelle: **Ortsnetz Zaisenhofen: Bauhof**
 Entnahme-Nr. **436052-ON-0019**
 Entnahme am **Probephahn**

Probenentnahmezeitpunkt: 01.09.2025

Probenehmer: Noemi Wiedmann (Labr Dr. Feierabend)

| Parameter | Dimension | Meßwert | Bestimmungs- grenze | Grenzwert | Meßverfahren |
|--------------------------------|-----------|----------|------------------------|-----------|--------------------------------|
| Bromat* | mg/l | < 0.0025 | 0.0025 | 0.01 | DIN EN ISO 15061:2001-07 |
| Chrom* | mg/l | < 0.0005 | 0.0005 | 0.025 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Cyanid* | mg/l | < 0.0050 | 0.0050 | 0.05 | DIN EN ISO 14403-2:2012-10 |
| 1,2 Dichlorethan* | µg/l | < 0.3 | 0.3 | 3 | DIN EN ISO 10301:1997-08 |
| Fluorid, unfiltriert | mg/l | < 0.05 | 0.05 | 1.5 | DIN 38405-D4: 1985-07 |
| Nitrat | mg/l | 20.9 | 0.5 | 50 | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |
| Nitrat/50 + Nitrit/3 | mg/l | 0.42 | 0.01 | 1 | berechnet |
| Summe der geprüften PSM | µg/l | 0.04 | | 0.5 | berechnet als Summe |
| Quecksilber* | mg/l | < 0.0002 | 0.0002 | 0.001 | DIN EN ISO 12846 2012-08 |
| Selen* | mg/l | < 0.001 | 0.001 | 0.01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Trichlorethen* | µg/l | < 0.5 | 0.5 | – | DIN EN ISO 10301:1997-08 |
| Tetrachlorethen* | µg/l | < 0.5 | 0.5 | – | DIN EN ISO 10301:1997-08 |
| Summe Tri- und Tetrachlorethen | µg/l | n.n. | | 10 | berechnet als Summe |
| Uran* | mg/l | 0.0011 | 0.0010 | 0.01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |

Analyse gemäß Anl.2, Teil II der TrinkwV 2001

| | | | | | |
|-----------------------------|------|-----------|---------|-------|-----------------------------|
| Antimon* | mg/l | < 0.001 | 0.001 | 0.005 | DIN EN ISO 17294-2 2017-01 |
| Arsen* | mg/l | < 0.0010 | 0.0010 | 0.01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Benzo-(a)-pyren* | µg/l | < 0.0025 | 0.0025 | 0.01 | DIN 38407 (F39): 2011-09 |
| Bisphenol A** | µg/l | < 0.01 | 0.01 | 2.5 | DIN EN ISO 38407-36:2014-09 |
| Blei* | mg/l | < 0.0020 | 0.0020 | 0.01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Cadmium* | mg/l | < 0.00050 | 0.00050 | 0.003 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Kupfer* | mg/l | 0.019 | 0.0050 | 2 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Nickel* | mg/l | < 0.0050 | 0.0050 | 0.02 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Nitrit | mg/l | < 0.05 | 0.05 | 0.5 | DIN EN 26777 D10: 1993-04 |
| Benzo-(b)-fluoranthen* | µg/l | < 0.010 | 0.010 | – | DIN 38407 (F39): 2011-09 |
| Benzo-(k)-fluoranthen* | µg/l | < 0.010 | 0.010 | – | DIN 38407 (F39): 2011-09 |
| Benzo-(ghi)-perylene* | µg/l | < 0.010 | 0.010 | – | DIN 38407 (F39): 2011-09 |
| Indeno-(1,2,3-cd)-pyren* | µg/l | < 0.010 | 0.010 | – | DIN 38407 (F39): 2011-09 |
| PAK-Summe | µg/l | n.n. | | 0.1 | |
| <u>Trihalogenmethane:</u> | | | | | |
| Trichlormethan (Chloroform) | µg/l | < 0.5 | 0.5 | – | DIN EN ISO 10301:1997-08 |
| Bromdichlormethan | µg/l | < 0.5 | 0.5 | – | DIN EN ISO 10301:1997-08 |
| Dibromchlormethan | µg/l | < 0.5 | 0.5 | – | DIN EN ISO 10301:1997-08 |
| Tribrommethan (Bromoform) | µg/l | < 0.5 | 0.5 | – | DIN EN ISO 10301:1997-08 |

| | | |
|--|--|---------------|
| LABOR DR. FEIERABEND GMBH Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384 | Analysennummer: 2509-54541 | Seite 4 von 4 |
| | Auftraggeber: Bürgermeisteramt Kißlegg, Schloßstraße 5, 88353 Kißlegg | |

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV
 Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

Entnahmestelle: **Ortsnetz Zaisenhofen: Bauhof**
Entnahme-Nr. 436052-ON-0019
Entnahme am Probegang


Probenentnahmezeitpunkt: 01.09.2025
 Probenehmer: Noemi Wiedmann (Labr Dr. Feierabend)

| Parameter | Dimension | Meßwert | Bestimmungs- grenze | Grenzwert | Meßverfahren |
|---------------------------------------|-----------|---------|------------------------|-------------|--------------------------|
| Summe Trihalogenmethane | µg/l | n.n. | | 50 | berechnet als Summe |
| Vinylchlorid* | µg/l | < 0.25 | 0.25 | 0.5 | DIN EN ISO 10301:1997-08 |
| HERBIZIDE* | | | | | |
| Atrazin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Desethylatrazin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Simazin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Desisopropylatrazin (Desethylsimazin) | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Propazin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Terbutylazin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Desethyl-Terbutylazin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Sebutylazin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Hexazinon | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 36407-36:2014-09 |
| Metazachlor | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metolachlor | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| 2,6-Dichlorbenzamid | µg/l | 0.04 | 0.02 | GOW: 3 µg/l | DIN 38407-36:2014-09 |
| Summe der geprüften PSM | µg/l | 0.04 | | 0.5 | berechnet als Summe |

* durchgeführt im akkreditierten Bereich D-PL-14519-01-00 ** durchgeführt im akkreditierten Bereich D-PL-18961-01-00

Auftrags-Nr. KISS-25/06 Probenahmeverfahren: DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a), DIN 5667-5: 2011-02
 Probeneingang: 01.09.2025 Analysendauer: 01.09. – 05.10.2025

Überlingen, 26. 10. 2025



 (Dipl.-Ing.(FH) Susanne Volz)

Konformitätsbewertung:

Die **Anforderungen** der aktuellen **TrinkwV** vom 20.6.23 (seit 24.6.2023 in Kraft) werden erfüllt.

Bürgermeisteramt Kißlegg
Entnahme vom 1. September 2025

Bezeichnung der WGA:

Ortsnetz Kißlegg-Zaisenhofen: Bauhof

Die Auflagen der Anlage 2 Teil I und Teil II der TrinkwV werden von den untersuchten Parametern eingehalten: **JA**

Anthropogene Beeinträchtigungen:

2,6-Dichlorbenzamid: 0,04 µg/l

Nitrat: 20,9 mg/l

Chlorid: 13,5 mg/l

Auffälligkeiten:

Der TOC-Gehalt von 1,3 mg/l weist auf einen erhöhten Gehalt an organischen Substanzen hin (Huminsäuren). Der Spektrale Absorptionskoeffizient 254 nm von $3,5 \text{ m}^{-1}$ deutet auf einen hohen Anteil an $c = c$ und $c = o$ -Doppelbindungen in den verschiedenen organischen Molekülen hin, also z.B. auf Aromaten, zu welchen u.a. die Huminstoffe gehören.

Uran (0,0011 mg/l) und Kupfer (0,019 mg/l) sind in minimalen, nicht nennenswerten Konzentrationen nachweisbar.

Bemerkungen / Abweichungen gegenüber den Befunden der Vorjahre:

Zuletzt sind keine signifikanten Veränderungen der physikalisch-chemischen Beschaffenheit feststellbar.

Beurteilung der korrosionschemischen Parameter gemäß Vorgaben der TrinkwV:

pH $\geq 7,7$ bzw. Calcitlösekapazität $\leq 5 \text{ mg/l}$: erfüllt

Es handelt sich um deutlich kalkabscheidendes Wasser, denn es enthält weniger Kohlensäure, als zum Inlösunghalten des Calcium- und des Magnesiumhydrogenkarbonats erforderlich ist.

Beurteilung der korrosionschemischen Parameter nach DIN EN 12502, Teile 1-5 (März 2005):

Voraussetzungen für die gleichmäßige Flächenkorrosion unter Schutzschichtbildung und für die Verhinderung von Loch- und selektiver („Zinkgeriesel“) Korrosion bei Gusseisen, unlegierten und niedriglegierten Stählen sowie schmelztauchverzinkten Eisenwerkstoffen

| Sauerstoff >3mg/l | pH-Wert >7,0 | Säurekap. bis pH4,3 >2 mmol/l | Calcium $\geq 20 \text{ mg/l}$ | $S_1 < 0,5$ | $S_2 < 1$ oder $S_2 > 3$ oder Nitrat <20mg/l |
|----------------------|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------|---|
| erfüllt | erfüllt | erfüllt | erfüllt | erfüllt | nicht erfüllt ^{***} |

Voraussetzungen für die Verhinderung von Lochkorrosion bei Kupfer und Kupferwerkstoffen im Warmwasserbereich

pH >7,0 oder pH <7,0 und S >1,5 erfüllt

(aus S3 wird gemäß DIN EN12502 jetzt: S)

Verhinderung der Beeinflussung der Trinkwasserqualität durch erhöhte Freisetzung von Korrosionsprodukten nach DIN 50930, Teil 6 (August 2001)

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| Schmelztauchverzinkte Eisenwerkstoffe: | Basekap. Bis pH 8,2 $\leq 0,2 \text{ mmol/l}$ und/oder Säurekap. Bis pH 4,3 $\geq 1,0 \text{ mmol/l}$ | nicht erfüllt ^{**} |
| Kupfer: | pH $\geq 7,4$ oder $7,0 \leq \text{pH} < 7,4$ und TOC $\leq 1,5 \text{ mg/l}$ | erfüllt |

^{**} Basekapazität bis pH 8,2 $> 0,2 \text{ mmol/l}$: Beeinflussung der Trinkwasserqualität im Hinblick auf seine Eigenschaften als einwandfreies Lebensmittel bei schmelztauchverzinkten Eisenwerkstoffen möglich (erhöhte Freisetzung von Korrosionsprodukten). Bei Werten der Basekapazität bis pH 8,2 $> 0,2 \text{ mmol/l}$ besteht die Gefahr des Eintrages von Blei aus noch vorhandenen Bleiinstallationen sowie die Möglichkeit der Nitritbildung.

^{***} $1 < S_2 < 3$ und Nitrat $> 20 \text{ mg/l}$: Gefahr der selektiven Korrosion bei schmelztauchverzinkten Eisenwerkstoffen („Zinkgeriesel“) erhöht.

Gemeinde Kiblegg Ortsnetz

| Parameter | Dimension | Bestimmungs- grenze | Grenzwert TVO | Bauhof | Zaisenhofen Milchwerk | Zaisenhofen Fa. PEKANA | Hotel Sonnens | Bauhof | Zaisenhofen Milchwerk | Zaisenhofen Fa. PEKANA | Zaisenhofen Milchwerk | Zaisenhofen Fa. PEKANA | Realschule |
|---|-----------------|------------------------|------------------|---------|--------------------------|---------------------------|------------------|---------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|------------|
| I. Sensorische Kenngrößen: | | | | | | | | | | | | | |
| Färbung (vor Ort) | - | | | farblos | farblos | farblos | farblos | farblos | farblos | farblos | farblos | farblos | farblos |
| Trübung (vor Ort) | - | | | klar | klar | klar | klar | klar | klar | klar | klar | klar | klar |
| Geruch (vor Ort) | - | | | o.B. | o.B. | o.B. | o.B. | o.B. | o.B. | o.B. | o.B. | o.B. | o.B. |
| Geschmack (vor Ort) | - | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | o.B. |
| SAK bei 436 nm | m ⁻¹ | 0.05 | 0.5 | 0.10 | 0.12 | 0.10 | 0.12 | 0.08 | 0.15 | 0.08 | 0.15 | 0.08 | 0.10 |
| SAK bei 254 nm | m ⁻¹ | 0.1 | | 3.5 | 3.4 | 3.0 | 3.5 | 2.6 | 4.6 | 3.3 | 4.6 | 3.3 | 3.3 |
| Trübung, quantitativ | NTU | 0.05 | 1 | 0.06 | 0.12 | 0.07 | 0.08 | 0.09 | 0.08 | 0.07 | 0.08 | 0.07 | 0.09 |
| II. Physikalisch-chemische Kenngrößen: | | | | | | | | | | | | | |
| Wassertemperatur | °C | | | 21.9 | 7.3 | 18.2 | 9.5 | 14.1 | 8.3 | 17.1 | 8.3 | 17.1 | 6.1 |
| pH-Wert | - | | | 7.45 | 7.26 | 7.51 | 7.43 | 7.41 | 7.41 | 7.40 | 7.41 | 7.40 | 7.43 |
| Leitfähigkeit vor Ort bei 25°C | µS/cm | | 2790 | 627 | 629 | 616 | 618 | 619 | 600 | 608 | 600 | 608 | 590 |
| Sauerstoff vor Ort | mg/l | 0.5 | | 5.1 | 6.0 | 5.8 | 6.2 | 8.6 | 5.2 | 6.1 | 5.2 | 6.1 | 5.4 |
| TOC (Org. geb. Kohlenstoff) | mg/l | 0.2 | | 1.3 | 1.1 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 2.2 | 1.4 | 2.2 | 1.4 | 1.4 |
| Freie Kohlensäure | mg/l | 2 | | 33 | 31 | 22 | 27 | 27 | 28 | 29 | 28 | 29 | 27 |
| Basekapazität bis pH=8.2 | mmol/l | 0.05 | | 0.75 | 0.70 | 0.49 | 0.61 | 0.62 | 0.64 | 0.65 | 0.64 | 0.65 | 0.60 |
| Säurekapazität bis pH=8.2 | mmol/l | 0.05 | | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 |
| Säurekapazität bis pH=4.3 | mmol/l | 0.05 | | 6.37 | 5.91 | 5.90 | 5.92 | 5.91 | 5.84 | 5.87 | 5.84 | 5.87 | 5.88 |
| Summe Erdalkalien | mmol/l | 0.1 | | 3.4 | 3.2 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.2 | 3.2 | 3.2 | 3.2 | 3.1 |
| Gesamthärte | °dH | 0.5 | | 18.8 | 18.1 | 18.3 | 18.5 | 18.2 | 17.8 | 18.1 | 17.8 | 18.1 | 17.6 |
| Karbonathärte | °dH | 0.5 | | 17.7 | 16.5 | 16.5 | 16.6 | 16.5 | 16.4 | 16.4 | 16.4 | 16.4 | 16.5 |
| Kationen: | | | | | | | | | | | | | |
| Calcium* | mg/l | 1 | | 96.6 | 92.9 | 95.6 | 96.3 | 93.9 | 92.8 | 93.2 | 92.8 | 93.2 | 90.9 |
| Magnesium* | mg/l | 0.5 | | 23.0 | 22.3 | 21.6 | 21.6 | 22.1 | 20.9 | 21.8 | 20.9 | 21.8 | 21.3 |
| Natrium* | mg/l | 0.5 | 200 | 6.3 | 5.7 | 5.9 | 5.7 | 6.1 | 6.3 | 5.8 | 6.3 | 5.8 | 5.7 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|----------------------|------------------------------|
| Färbung (vor Ort) | Sensorik |
| Trübung (vor Ort) | Sensorik |
| Geruch (vor Ort) | DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C |
| Geschmack (vor Ort) | DEV B 1/2 Teil 2: 1971 |
| SAK bei 436 nm | DIN EN ISO 7887 C1: 2012-04 |
| SAK bei 254 nm | DIN 38404-C3: 2005-07 |
| Trübung, quantitativ | DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 |
| Wassertemperatur | DIN 38404-C4-2: 1976-12 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|--------------------------------|-------------------------------|
| pH-Wert | DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04 |
| Leitfähigkeit vor Ort bei 25°C | DIN EN 27888(C8):1993-11 |
| Sauerstoff vor Ort | DIN EN 25814 GZ2: 1992-11 |
| TOC (Org. geb. Kohlenstoff) | DIN EN 1484(H3): 2019-04 |
| Freie Kohlensäure | berechnet aus Bkp. bis pH=8.2 |
| Basekapazität bis pH=8.2 | DIN 38409-H7: 2005-12 |
| Säurekapazität bis pH=8.2 | DIN 38409-H7: 2005-12 |
| Säurekapazität bis pH=4.3 | DIN 38409-H7: 2005-12 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|-------------------|----------------------------|
| Summe Erdalkalien | DIN 38409-H6: 1986-1 |
| Gesamthärte | DIN 38409-H6: 1986-1 |
| Karbonathärte | berechnet aus ks4.3 |
| Calcium* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Magnesium* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Natrium* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |

Gemeinde Kiblegg

Ortsnetz

| Parameter | Dimension | Bestimmungsgrenze | Grenzwert TVO | Bauhof | Zaisenhofen Milchwerk | Zaisenhofen Fa. PEKANA | Hotel Sonnens | Bauhof | Zaisenhofen Milchwerk | Zaisenhofen Fa. PEKANA | Realschule |
|---|-----------|-------------------|---------------|----------|-----------------------|------------------------|---------------|----------|-----------------------|------------------------|------------|
| Kalium* | mg/l | 0.5 | | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.4 | 1.5 | 1.5 |
| Eisen, gesamt* | mg/l | 0.01 | 0.2 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Mangan, gesamt* | mg/l | 0.005 | 0.05 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| Aluminium* | mg/l | 0.005 | 0.2 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | 0.0080 | < 0.005 |
| Ammonium | mg/l | 0.03 | 0.5 | < 0.03 | < 0.03 | < 0.03 | < 0.03 | < 0.03 | < 0.03 | < 0.03 | < 0.03 |
| Anionen: | | | | | | | | | | | |
| Nitrit | mg/l | 0.05 | 0.5 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 |
| Nitrat | mg/l | 0.5 | 50 | 20.9 | 23.4 | 23.0 | 23.9 | 20.8 | 19.0 | 20.4 | 20.1 |
| Chlorid | mg/l | 0.5 | 250 | 13.5 | 13.0 | 13.5 | 13.7 | 13.9 | 13.2 | 12.8 | 12.2 |
| Sulfat | mg/l | 1 | 250 | 10.5 | 11.1 | 11.7 | 12.7 | 11.2 | 11.7 | 11.9 | 11.4 |
| Kationensumme (C _{eq}) | mmol/l | | | 7.03 | 6.76 | 6.84 | 6.87 | 6.81 | 6.66 | 6.73 | 6.57 |
| Anionensumme (C _{eq}) | mmol/l | | | 7.31 | 6.89 | 6.90 | 6.96 | 6.87 | 6.76 | 6.81 | 6.79 |
| Sättigungsindex (berechnet) | - | | | +0,36 | +0,02 | +0,35 | +0,23 | +0,23 | +0,18 | +0,22 | +0,18 |
| Delta-pH | - | | | +0,25 | +0,01 | +0,26 | +0,17 | +0,16 | +0,13 | +0,15 | +0,13 |
| Calcitiosekapazität | mg/l | | 5 | -37 | -2 | -21 | -22 | -22 | -16 | -21 | -16 |
| Korrosionswahrscheinlichkeit nach DIN EN 12502 | | | | | | | | | | | |
| Muldenquotient S1 | | | | 0.15 | 0.17 | 0.17 | 0.18 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.15 |
| Zinkgerieselquotient S2 | | | | 1.78 | 1.58 | 1.68 | 1.69 | 1.86 | 2.01 | 1.85 | 1.79 |
| Kupferquotient S | | | | 58.28 | 51.15 | 48.44 | 44.78 | 50.69 | 47.95 | 47.39 | 49.55 |
| Anlage 2, Teil I | | | | | | | | | | | |
| Benzol | µg/l | 0.5 | 1 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 |
| Bor* | mg/l | 0.01 | 1 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | 0.02 | < 0.01 | 0.03 | < 0.01 |
| Bromat* | mg/l | 0.0025 | 0.01 | < 0.0025 | - | - | - | - | - | - | - |
| Chrom* | mg/l | 0.0005 | 0.025 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 |
| Cyanid* | mg/l | 0.005 | 0.05 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|-----------------|--------------------------------|
| Kalium* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Eisen, gesamt* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Mangan, gesamt* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Aluminium* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Ammonium | DIN 38406-ES-1: 1993-10 |
| Nitrit | DIN EN 26777 D10: 1993-04 |
| Nitrat | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |
| Chlorid | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Sulfat | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |
| Kationensumme (C _{eq}) | berechnet |
| Anionensumme (C _{eq}) | berechnet |
| Sättigungsindex (berechnet) | berechnet |
| Delta-pH | berechnet |
| Calcitiosekapazität | DIN 38404-C:10:2012-12 |
| Muldenquotient S1 | berechnet |
| Zinkgerieselquotient S2 | berechnet |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|------------------|----------------------------|
| Kupferquotient S | berechnet |
| Benzol | DIN 38407-9: 1991-05 |
| Bor* | DIN EN ISO 17294-1:2017-01 |
| Bromat* | DIN EN ISO 15061:2001-07 |
| Chrom* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Cyanid* | DIN EN ISO 14403-2:2012-10 |

Gemeinde Kiblegg

Ortsnetz

| Parameter | Dimension | Bestimmungs- grenze | Grenzwert TVO | Bauhof | Zaisenhofen Milchwerk | Zaisenhofen/ Fa. PEKANA | Hotel Sonnens | Bauhof | Zaisenhofen Milchwerk | Zaisenhofen Fa. PEKANA | Realschule |
|---|-----------|------------------------|------------------|----------|--------------------------|----------------------------|---------------|----------|--------------------------|---------------------------|------------|
| 1,2 Dichlorethan* | µg/l | 0.3 | 3 | < 0.3 | < 0.3 | < 0.3 | < 0.3 | < 0.3 | < 0.3 | < 0.3 | < 0.3 |
| Fluorid, unfiltriert | mg/l | 0.05 | 1.5 | < 0.05 | 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | 0.10 | 0.05 |
| Nitrat | mg/l | 0.5 | 50 | 20.9 | 23.4 | 23.0 | 23.9 | 20.8 | 19.0 | 20.4 | 20.1 |
| Nitrat/50 + Nitrit/3 | mg/l | 0.01 | 1 | 0.42 | 0.47 | 0.46 | 0.48 | 0.42 | 0.38 | 0.41 | 0.10 |
| Summe der geprüften PSM | µg/l | | 0.5 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | n.n. | 0.04 | 0.04 |
| Quecksilber* | mg/l | 0.0002 | 0.001 | < 0.0002 | < 0.0002 | < 0.0002 | < 0.0002 | < 0.0002 | < 0.0002 | < 0.0002 | < 0.0002 |
| Selen* | mg/l | 0.001 | 0.01 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Trichlorethen* | µg/l | 0.5 | | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 |
| Tetrachlorethen* | µg/l | 0.5 | | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 |
| Summe Tri- und Tetrachlorethen | µg/l | | 10 | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. |
| Uran* | mg/l | 0.001 | 0.01 | 0.0011 | 0.0013 | 0.0014 | 0.0013 | 0.0012 | 0.0011 | 0.0014 | 0.0029 |
| Analyse gemäß Anl.2, Teil II der TrinkwV 2001 | | | | | | | | | | | |
| Antimon* | mg/l | 0.001 | 0.005 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Arsen* | mg/l | 0.001 | 0.01 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Benzo-(a)-pyren* | µg/l | 0.0025 | 0.01 | < 0.0025 | < 0.0025 | < 0.0025 | < 0.0025 | < 0.0025 | < 0.0025 | < 0.0025 | < 0.0025 |
| Bisphenol A** | µg/l | 0.01 | 2.5 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | - | - | - | - | - |
| Blei* | mg/l | 0.002 | 0.01 | < 0.002 | < 0.002 | < 0.002 | < 0.002 | < 0.002 | < 0.002 | < 0.002 | < 0.002 |
| Cadmium* | mg/l | 0.0005 | 0.003 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 |
| Kupfer* | mg/l | 0.005 | 2 | 0.019 | 0.0050 | < 0.005 | 0.0080 | 0.010 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| Nickel* | mg/l | 0.005 | 0.02 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| Nitrit | mg/l | 0.05 | 0.5 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 |
| PAK-Summe | µg/l | | 0.1 | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. |
| Trihalogenmethane: | | | | | | | | | | | |
| Summe Trihalogenmethane | µg/l | | 50 | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. |
| Vinylchlorid* | µg/l | 0.25 | 0.5 | < 0.25 | < 0.25 | < 0.25 | < 0.25 | < 0.25 | < 0.25 | < 0.25 | < 0.25 |

| Parameter | Untersuchungsmethode | Parameter | Untersuchungsmethode |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1,2 Dichlorethan* | DIN EN ISO 10301:1997-08 | Cadmium* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Fluorid, unfiltriert | DIN 38405-D4: 1985-07 | Kupfer* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Nitrat | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 | Nickel* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Nitrat/50 + Nitrit/3 | berechnet | Nitrit | DIN EN 26777 D10: 1993-04 |
| Summe der geprüften PSM | berechnet als Summe | Summe Trihalogenmethane | berechnet als Summe |
| Quecksilber* | DIN EN ISO 12846 2012-08 | Vinylchlorid* | DIN EN ISO 10301:1997-08 |
| Selen* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 | | |
| Trichlorethen* | DIN EN ISO 10301:1997-08 | | |

Gemeinde Kiflegg Ortsnetz

| Parameter | Dimension | Bestimmungs- grenze | Grenzwert TVO | Bauhof | Zaisenhofen Milchwerk | Zaisenhofen Fa. PEKANA | Hotel Sonnens | Bauhof | Zaisenhofen Milchwerk | Zaisenhofen Fa. PEKANA | Realschule |
|---------------------------------------|-----------|------------------------|------------------|--------|--------------------------|---------------------------|---------------|--------|--------------------------|---------------------------|------------|
| HERBIZIDE* | | | | | | | | | | | |
| Atrazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Desethylatrazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Simazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Desisopropylatrazin (Desethylsimazin) | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Propazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Terbutylazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Desethyl-Terbutylazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Sebutylazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Hexazinon | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Metazachlor | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Metolachlor | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| 2,6-Dichlorbenzamid | µg/l | 0.02 | 0.5 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | < 0.02 | 0.04 | < 0.02 |
| Summe der geprüften PSM | µg/l | 0.02 | 0.5 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | < 0.02 | 0.04 | 0.04 |

| Parameter | Untersuchungsmethode | Parameter | Untersuchungsmethode |
|---------------------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| Atrazin | DIN 38407-36:2014-09 | Metolachlor | DIN 38407-36:2014-09 |
| Desethylatrazin | DIN 38407-36:2014-09 | 2,6-Dichlorbenzamid | DIN 38407-36:2014-09 |
| Simazin | DIN 38407-36:2014-09 | Summe der geprüften PSM | berechnet als Summe |
| Desisopropylatrazin (Desethylsimazin) | DIN 38407-36:2014-09 | | |
| Propazin | DIN 38407-36:2014-09 | | |

Gemeinde Kiblegg Ortsnetz

| Parameter | Dimension | Bestimmungsgrenze | Grenzwert TVO | Zaisenhofen Milchwerk |
|---|-----------------|-------------------|---------------|-----------------------|
| I. Sensorische Kenngrößen: | | | | |
| Färbung (vor Ort) | - | | | farblos |
| Trübung (vor Ort) | - | | | klar |
| Geruch (vor Ort) | - | | | o.B. |
| Geschmack (vor Ort) | - | | | - |
| SAK bei 436 nm | m ⁻¹ | 0.05 | 0.5 | 0.10 |
| SAK bei 254 nm | m ⁻¹ | 0.1 | | 3.3 |
| Trübung, quantitativ | NTU | 0.05 | 1 | 0.08 |
| II. Physikalisch-chemische Kenngrößen: | | | | |
| Wassertemperatur | °C | | | 12.9 |
| pH-Wert | - | | | 7.52 |
| Leitfähigkeit vor Ort bei 25°C | µS/cm | | 2790 | 594 |
| Sauerstoff vor Ort | mg/l | 0.5 | | 6.5 |
| TOC (Org. geb. Kohlenstoff) | mg/l | 0.2 | | 1.2 |
| Freie Kohlensäure | mg/l | 2 | | 23 |
| Basekapazität bis pH=8.2 | mmol/l | 0.05 | | 0.52 |
| Säurekapazität bis pH=8.2 | mmol/l | 0.05 | | < 0.05 |
| Säurekapazität bis pH=4.3 | mmol/l | 0.05 | | 5.90 |
| Summe Erdalkalien | mmol/l | 0.1 | | 3.2 |
| Gesamthärte | °dH | 0.5 | | 18.0 |
| Karbonathärte | °dH | 0.5 | | 16.5 |
| Kationen: | | | | |
| Calcium* | mg/l | 1 | | 93.1 |
| Magnesium* | mg/l | 0.5 | | 21.5 |
| Natrium* | mg/l | 0.5 | 200 | 5.6 |

| Parameter | Untersuchungsmethode | Parameter | Untersuchungsmethode |
|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------------------|
| Färbung (vor Ort) | Sensorik | Summe Erdalkalien | DIN 38409-H6; 1986-1 |
| Trübung (vor Ort) | Sensorik | Gesamthärte | DIN 38409-H6; 1986-1 |
| Geruch (vor Ort) | DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C | Karbonathärte | berechnet aus Ks4,3 |
| Geschmack (vor Ort) | DEV B 1/2 Teil 2; 1971 | Calcium* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| SAK bei 436 nm | DIN EN ISO 7887 C1; 2012-04 | Magnesium* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| SAK bei 254 nm | DIN 38404-C3; 2005-07 | Natrium* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Trübung, quantitativ | DIN EN ISO 7027-1; 2016-11 | | |
| Wassertemperatur | DIN 38404-C4-2; 1976-12 | | |
| pH-Wert | pH-Wert | | |
| Leitfähigkeit vor Ort bei 25°C | Leitfähigkeit vor Ort bei 25°C | | |
| Sauerstoff vor Ort | Sauerstoff vor Ort | | |
| TOC (Org. geb. Kohlenstoff) | TOC (Org. geb. Kohlenstoff) | | |
| Freie Kohlensäure | Freie Kohlensäure | | |
| Basekapazität bis pH=8.2 | Basekapazität bis pH=8.2 | | |
| Säurekapazität bis pH=8.2 | Säurekapazität bis pH=8.2 | | |
| Säurekapazität bis pH=4.3 | Säurekapazität bis pH=4.3 | | |

Gemeinde Kiblegg

Ortsnetz

| Parameter | Dimension | Bestimmungs- grenze | Grenzwert TVO | Zaisenhofen Milchwerk |
|--|-----------|------------------------|------------------|--------------------------|
| Kalium* | mg/l | 0.5 | | 1.5 |
| Eisen, gesamt* | mg/l | 0.01 | 0.2 | < 0.01 |
| Mangan, gesamt* | mg/l | 0.005 | 0.05 | < 0.005 |
| Aluminium* | mg/l | 0.005 | 0.2 | < 0.005 |
| Ammonium | mg/l | 0.03 | 0.5 | < 0.03 |
| <u>Anionen:</u> | | | | |
| Nitrit | mg/l | 0.05 | 0.5 | < 0.05 |
| Nitrat | mg/l | 0.5 | 50 | 20.3 |
| Chlorid | mg/l | 0.5 | 250 | 12.5 |
| Sulfat | mg/l | 1 | 250 | 10.9 |
| Kationensumme (c_{eq}) | mmol/l | | | 6.70 |
| Anionensumme (c_{eq}) | mmol/l | | | 6.81 |
| Sättigungsindex (berechnet) | - | | | +0,33 |
| Delta-pH | - | | | +0,25 |
| Calcitlösekapazität | mg/l | | 5 | -29 |
| Korrosionswahrscheinlichkeit nach DIN EN 12502 | | | | |
| Muldenquotient S1 | | | | 0.15 |
| Zinkergieselquotient S2 | | | | 1.77 |
| Kupferquotient S | | | | 52.00 |
| Anlage 2, Teil I | | | | |
| Benzol | µg/l | 0.5 | 1 | < 0.5 |
| Bor* | mg/l | 0.01 | 1 | < 0.01 |
| Bromat* | mg/l | 0.0025 | 0.01 | - |
| Chrom* | mg/l | 0.0005 | 0.025 | < 0.0005 |
| Cyanid* | mg/l | 0.005 | 0.05 | < 0.005 |

| Parameter | Untersuchungsmethode | Parameter | Untersuchungsmethode |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Kalium* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 | Kupferquotient S | berechnet |
| Eisen, gesamt* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 | Benzol | DIN 38407-9: 1991-05 |
| Mangan, gesamt* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 | Bor* | DIN EN ISO 17294-1:2017-01 |
| Aluminium* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 | Bromat* | DIN EN ISO 15061:2001-07 |
| Ammonium | DIN 38406-E5-1: 1983-10 | Chrom* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Nitrit | DIN EN 26777 D10: 1993-04 | Cyanid* | DIN EN ISO 14403-2:2012-10 |
| Nitrat | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 | | |
| Chlorid | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 | | |
| | | Sulfat | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |
| | | Kationensumme (c_{eq}) | berechnet |
| | | Anionensumme (c_{eq}) | berechnet |
| | | Sättigungsindex (berechnet) | berechnet |
| | | Delta-pH | berechnet |
| | | Calcitlösekapazität | DIN 38404-C10:2012-12 |
| | | Muldenquotient S1 | berechnet |
| | | Zinkergieselquotient S2 | berechnet |

Gemeinde Kiblegg Ortsnetz

| Parameter | Dimension | Bestimmungs- grenze | Grenzwert TVO | Zaisenhofen Milchwerk |
|--|-----------|------------------------|------------------|--------------------------|
| 1,2 Dichlorethan* | µg/l | 0.3 | 3 | < 0.3 |
| Fluorid, unfiltriert | mg/l | 0.05 | 1.5 | 0.06 |
| Nitrat | mg/l | 0.5 | 50 | 20.3 |
| Nitrat/50 + Nitrit/3 | mg/l | 0.01 | 1 | 0.41 |
| Summe der geprüften PSM | µg/l | 0.0002 | 0.5 | 0.05 |
| Quecksilber* | mg/l | 0.0002 | 0.001 | < 0.0002 |
| Selen* | mg/l | 0.001 | 0.01 | < 0.001 |
| Trichlorethen* | µg/l | 0.5 | | < 0.5 |
| Tetrachlorethen* | µg/l | 0.5 | | < 0.5 |
| Summe Tri- und Tetrachlorethen | µg/l | | 10 | n.n. |
| Uran* | mg/l | 0.001 | 0.01 | 0.0013 |
| <u>Analyse gemäß Anl.2, Teil II der TrinkwV 2001</u> | | | | |
| Antimon* | mg/l | 0.001 | 0.005 | < 0.001 |
| Arsen* | mg/l | 0.001 | 0.01 | < 0.001 |
| Benzo-(a)-pyren* | µg/l | 0.0025 | 0.01 | < 0.0025 |
| Bisphenol A** | µg/l | 0.01 | 2.5 | - |
| Blei* | mg/l | 0.002 | 0.01 | < 0.002 |
| Cadmium* | mg/l | 0.0005 | 0.003 | < 0.0005 |
| Kupfer* | mg/l | 0.005 | 2 | < 0.005 |
| Nickel* | mg/l | 0.005 | 0.02 | < 0.005 |
| Nitrit | mg/l | 0.05 | 0.5 | < 0.05 |
| PAK-Summe | µg/l | | 0.1 | n.n. |
| <u>Trihalogenmethane:</u> | | | | |
| Summe Trihalogenmethane | µg/l | 0.25 | 50 | n.n. |
| Vinylchlorid* | µg/l | | 0.5 | < 0.25 |

| Parameter | Untersuchungsmethode | Parameter | Untersuchungsmethode |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1,2 Dichlorethan* | DIN EN ISO 10301:1997-08 | Tetrachlorethen* | DIN EN ISO 10301:1997-08 |
| Fluorid, unfiltriert | DIN 30405-D4: 1985-07 | Summe Tri- und Tetrachlorethen | berechnet als Summe |
| Nitrat | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 | Uran* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Nitrat/50 + Nitrit/3 | berechnet | Antimon* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Summe der geprüften PSM | berechnet als Summe | Arsen* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Quecksilber* | DIN EN ISO 12846:2012-08 | Benzo-(a)-pyren* | DIN 38407 (F39): 2011-09 |
| Selen* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 | Bisphenol A** | DIN EN ISO 38407-36:2014-09 |
| Trichlorethen* | DIN EN ISO 10301:1997-08 | Blei* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| | | Summe Trihalogenmethane | berechnet als Summe |
| | | Vinylchlorid* | DIN EN ISO 10301:1997-08 |

Gemeinde Kiblegg Ortsnetz

| Parameter | Dimension | Bestimmungsgrenze | Grenzwert TVO | Zaisenhofen Milchwerk |
|---------------------------------------|-----------|-------------------|---------------|-----------------------|
| HERBIZIDE* | | | | |
| Atrazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 |
| Desethylatrazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 |
| Simazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 |
| Desisopropylatrazin (Desethylsimazin) | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 |
| Propazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 |
| Terbutylazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 |
| Desethyl-Terbutylazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 |
| Sebutylazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 |
| Hexazinon | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 |
| Metazachlor | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 |
| Metolachlor | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 |
| 2,6-Dichlorbenzamid | µg/l | 0.02 | 0.1 | 0.05 |
| Summe der geprüften PSM | µg/l | | 0.5 | 0.05 |

| Parameter | Untersuchungsmethode | Parameter | Untersuchungsmethode |
|---------------------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| Atrazin | DIN 38407-36:2014-09 | Metolachlor | DIN 38407-36:2014-09 |
| Desethylatrazin | DIN 38407-36:2014-09 | 2,6-Dichlorbenzamid | DIN 38407-36:2014-09 |
| Simazin | DIN 38407-36:2014-09 | Summe der geprüften PSM | berechnet als Summe |
| Desisopropylatrazin (Desethylsimazin) | DIN 38407-36:2014-09 | | |
| Propazin | DIN 38407-36:2014-09 | | |