

# Wasserszusammensetzung / Wasserhärte

| Gemeinde                            | Teilorte                              |                                   |                                                       |                                           |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| <a href="#">Altheim - Alb</a>       | <a href="#">Sögingen</a>              | <a href="#">Zähringen</a>         |                                                       |                                           |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| <a href="#">Amstetten - Bahnhof</a> | <a href="#">Amstetten - Dorf</a>      | <a href="#">Bräunisheim</a>       | <a href="#">Hofstett -Emerbuch</a>                    | <a href="#">Reutti</a>                    | <a href="#">Schalkstetten</a>                | <a href="#">Stubersheim</a>                |                                               |                                        |                                       |
| Bad Ditzenbach                      | <a href="#">Schonterhöhe</a>          |                                   |                                                       |                                           |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| Bad Überkingen                      | <a href="#">Hausen - Fils</a>         | <a href="#">Oberböhringen</a>     | <a href="#">Unterböhringen</a>                        |                                           |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| <a href="#">Ballendorf</a>          | <a href="#">Mehrstetten</a>           |                                   |                                                       |                                           |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| <a href="#">Böhmenkirch</a>         | <a href="#">Heidhöfe</a>              | <a href="#">Ravenstein</a>        | <a href="#">Schnittlingen</a>                         | <a href="#">Steinenkirch</a>              | <a href="#">Trasenberg</a>                   | <a href="#">Treffelhausen</a>              |                                               |                                        |                                       |
| <a href="#">Börslingen</a>          |                                       |                                   |                                                       |                                           |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| Deggingen                           | <a href="#">Berneck</a>               | <a href="#">Erdgruben</a>         |                                                       |                                           |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| Donzdorf                            | <a href="#">Kuchalb</a>               |                                   |                                                       |                                           |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| Geislingen an der Steige            | <a href="#">Aufhausen</a>             | <a href="#">Stötten</a>           | <a href="#">Türkheim</a>                              | <a href="#">Waldhausen</a>                | <a href="#">Weiler o. H.</a>                 | <a href="#">Wittingen</a>                  |                                               |                                        |                                       |
| <a href="#">Gerstetten</a>          | <a href="#">Dettingen Heuchlingen</a> | <a href="#">Erpfenhausen</a>      | <a href="#">Gussenstadt</a>                           | <a href="#">Heldenfingen</a>              | <a href="#">Heuchstetten</a>                 | <a href="#">Heutenburg</a>                 | <a href="#">Mäderhaus</a>                     | <a href="#">Rüblingen</a>              | <a href="#">Sontbergen Neuburghof</a> |
| Herbrechtingen                      | <a href="#">Bissingen o. L.</a>       | <a href="#">Hausen o. L.</a>      | <a href="#">Lenzenhöfe</a>                            | <a href="#">Ugenhof</a>                   |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| <a href="#">Holzkirch</a>           |                                       |                                   |                                                       |                                           |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| Lauterstein                         | <a href="#">Weißenstein</a>           |                                   |                                                       |                                           |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| Lonsee                              | <a href="#">Ettlenschieß</a>          | <a href="#">Radelstetten</a>      | <a href="#">Sinabronn</a>                             |                                           |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| <a href="#">Neenstetten</a>         | <a href="#">Eisental</a>              | <a href="#">Himmelreich</a>       |                                                       |                                           |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| Steinheim am Albuch                 | <a href="#">Dudelhof</a>              | <a href="#">Gnannenweiler</a>     | <a href="#">Neuselhalden</a>                          | <a href="#">Söhnstetten</a>               |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| <a href="#">Weidenstetten</a>       | <a href="#">Schechstetten</a>         |                                   |                                                       |                                           |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| Wasserszusammensetzung:             |                                       |                                   |                                                       |                                           |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| <a href="#">PW Bolheim</a>          | <a href="#">WW Eybtal</a>             | <a href="#">WW Bad Überkingen</a> | <a href="#">SBH Amstetten Landeswasser-versorgung</a> | <a href="#">Mischwasser HB Börslingen</a> | <a href="#">Mischwasser HB Weidenstetten</a> | <a href="#">Mischwasser HB Stubersheim</a> | <a href="#">PW Dettingen (Gde Gerstetten)</a> | <a href="#">Ulmer Alb Brunnen IV,V</a> |                                       |
|                                     |                                       |                                   | LW Quellen Langenau (Donauried)                       | 12,5 % LW 12,5 % Eybtal 75 % Bolheim      | 25 % LW 25 % Eybtal 50 % Bolheim             | 50 % LW 50 % Eybtal                        |                                               |                                        |                                       |
| Wasserhärte in Grad dH:             |                                       |                                   |                                                       |                                           |                                              |                                            |                                               |                                        |                                       |
| 17,1                                | 15,9                                  | 17,2                              | 12,9                                                  | 17,0                                      | 15,7                                         | 14,8                                       | 16,8                                          | 18,2                                   |                                       |
| hart                                | hart                                  | hart                              | mittel                                                | hart                                      | hart                                         | mittel                                     | hart                                          | hart                                   |                                       |

Zu den einzelnen Prüfberichten klicken Sie bitte auf die jeweiligen Wohnorte oder auf die entsprechenden Wasserwerke oder Hochbehälter. Sind Wohnorte weiß hinterlegt, werden diese Gemeinden und Städte nicht vom Zweckverband Wasserversorgung Ostalb mit Trinkwasser beliefert. Wenden Sie sich bitte in diesem Fall direkt an die jeweilige Gemeinde oder Stadt.

# Prüfbericht Wasserwerk Eybtal

ZV Landeswasserversorgung • WW Langenau • 89129 Langenau

Laborgemeinschaft SüdWest -  
eine Kooperation der Laboratorien  
der Bodensee-Wasserversorgung  
und der Landeswasserversorgung

Seite 1 / 4

Datum 08.10.2019  
AG-Nr 100046

ZV Wasserversorgung Ostalb  
- Geschäftsstelle -  
Waldstraße 23

89547 Gerstetten

## Prüfbericht

106050/02/01

Probennahmezeitpunkt 27.05.2019 08:50 Uhr  
Probeneingang 27.05.2019  
Probennehmer Thomas Bierbaum  
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5:2011-02  
Probenbezeichnung **ZV Ostalb PW Eybtal Reinwasser**  
Amtliche Entnahmenummer **1170240003**  
LW-Nummer **72247**  
Labornummer **106050/02/01**

Untersuchung von Trinkwasser

### Mikrobiologische Parameter, Anlage 1, Teil I TrinkwV

| Parameter    | Ergebnis | Einheit  | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren              |
|--------------|----------|----------|----------------------|----------------------------|
| E. coli      | 0        | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 9308-2:2014-06# |
| Enterokokken | 0        | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 7899-2:2000-11# |

### Chemische Parameter, Anlage 2, Teil I TrinkwV

|                  |           |      |       |                             |
|------------------|-----------|------|-------|-----------------------------|
| Benzol           | < 0,00025 | mg/L | 0,001 | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Bor              | 0,01      | mg/L | 1     | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Bromat           | < 0,0005  | mg/L | 0,01  | LW-PV C 150:2016-03#        |
| Chrom, gesamt    | < 0,0005  | mg/L | 0,05  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Cyanid, gesamt   | < 0,002   | mg/L | 0,05  | DIN EN ISO 14403-2:2012-10# |
| 1,2-Dichlorethan | < 0,0003  | mg/L | 0,003 | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Fluorid          | 0,05      | mg/L | 1,5   | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Nitrat           | 22,5      | mg/L | 50    | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |

### Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte

|                      |           |      |        |                       |
|----------------------|-----------|------|--------|-----------------------|
| 2,6-Dichlorbenzamid  | < 0,00002 | mg/L |        | DIN 38407-36:2014-09# |
| Atrazin              | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Bentazon             | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Bromacil             | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Chlortoluron         | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desethylatrazin      | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desethylterbutylazin | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desisopropylatrazin  | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Dimethenamid         | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |

Laborgemeinschaft SüdWest  
Kooperation der Laboratorien der Bodensee-  
Wasserversorgung und der Landeswasserver-  
sorgung



Wasserwerk Langenau  
Betriebs- und Forschungslabor  
89129 Langenau  
Telefon: (0 73 45) 96 38 - 22 68  
E-Mail: Heilig.S@lw-online.de

Bankverbindung:  
Landesbank  
Baden-Württemberg  
IBAN DE26 6005 0101 0002 2558 08  
BIC SOLADEST600  
BLZ 600 501 01 Konto Nr. 2 255 808

# Prüfbericht

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Probennahmezeitpunkt           | 27.05.2019 08:50 Uhr                  |
| Probeneingang                  | 27.05.2019                            |
| Probennehmer                   | Thomas Bierbaum                       |
| Probenahmeverfahren            | DIN ISO 5667-5:2011-02                |
| <b>Probenbezeichnung</b>       | <b>ZV Ostalb PW Eybtal Reinwasser</b> |
| <b>Amtliche Entnahmenummer</b> | <b>1170240003</b>                     |
| <b>LW-Nummer</b>               | <b>72247</b>                          |
| <b>Labornummer</b>             | <b>106050/02/01</b>                   |

## Untersuchung von Trinkwasser

| Parameter          | Ergebnis  | Einheit | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|--------------------|-----------|---------|----------------------|-----------------------------|
| Diuron             | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Ethidimuron        | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Ethofumesat        | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Flufenacet         | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Flusilazol         | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Hexazinon          | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Isoproturon        | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Lenacil            | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metalaxyl          | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metazachlor        | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Methabenzthiazuron | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metolachlor        | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Propazin           | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Simazin            | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Terbutryn          | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Terbutylazin       | < 0,00002 | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Summe              | n.n.      | mg/L    | 0,0005               |                             |
| Quecksilber        | < 0,00005 | mg/L    | 0,001                | DIN EN ISO 17852:2008-04#   |
| Selen              | < 0,001   | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Uran               | < 0,0005  | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |

### Trichlorethen und Tetrachlorethen

|                       |          |      |      |                       |
|-----------------------|----------|------|------|-----------------------|
| Trichlorethen (Tri)   | < 0,0001 | mg/L |      | DIN 38407-41:2011-06# |
| Tetrachlorethen (Per) | < 0,0001 | mg/L |      | DIN 38407-41:2011-06# |
| Summe                 | n.n.     | mg/L | 0,01 |                       |

### Chemische Parameter, Anlage 2, Teil II TrinkwV

|               |             |      |         |                             |
|---------------|-------------|------|---------|-----------------------------|
| Antimon       | < 0,001     | mg/L | 0,005   | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Arsen         | < 0,0005    | mg/L | 0,01    | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Benzo(a)pyren | < 0,0000025 | mg/L | 0,00001 | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Blei          | < 0,0005    | mg/L | 0,010   | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Cadmium       | < 0,0001    | mg/L | 0,003   | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |

## Prüfbericht

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Probennahmezeitpunkt           | 27.05.2019 08:50 Uhr                  |
| Probeneingang                  | 27.05.2019                            |
| Probennehmer                   | Thomas Bierbaum                       |
| Probenahmeverfahren            | DIN ISO 5667-5:2011-02                |
| <b>Probenbezeichnung</b>       | <b>ZV Ostalb PW Eybtal Reinwasser</b> |
| <b>Amtliche Entnahmenummer</b> | <b>1170240003</b>                     |
| <b>LW-Nummer</b>               | <b>72247</b>                          |
| <b>Labornummer</b>             | <b>106050/02/01</b>                   |

### Untersuchung von Trinkwasser

| Parameter                 | Ergebnis  | Einheit | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|---------------------------|-----------|---------|----------------------|-----------------------------|
| Kupfer                    | 0,001     | mg/L    | 2                    | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Nickel                    | < 0,001   | mg/L    | 0,02                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Nitrit                    | < 0,01    | mg/L    | 0,1/0,5              | DIN ISO 15923-1: 2014-07#   |
| Chlorethen (Vinylchlorid) | < 0,00025 | mg/L    | 0,0005               | DIN 38407-41:2011-06#       |

### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

|                       |           |      |        |                           |
|-----------------------|-----------|------|--------|---------------------------|
| Benzo(b)fluoranthen   | < 0,00001 | mg/L |        | DIN EN ISO 17993:2004-03# |
| Benzo(k)fluoranthen   | < 0,00001 | mg/L |        | DIN EN ISO 17993:2004-03# |
| Benzo(ghi)perylene    | < 0,00002 | mg/L |        | DIN EN ISO 17993:2004-03# |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0,00001 | mg/L |        | DIN EN ISO 17993:2004-03# |
| Summe                 | n.n.      | mg/L | 0,0001 |                           |

### Trihalogenmethane

|                   |          |      |      |                       |
|-------------------|----------|------|------|-----------------------|
| Trichlormethan    | < 0,0001 | mg/L |      | DIN 38407-41:2011-06# |
| Bromdichlormethan | 0,0001   | mg/L |      | DIN 38407-41:2011-06# |
| Dibromchlormethan | 0,0002   | mg/L |      | DIN 38407-41:2011-06# |
| Tribrommethan     | 0,0001   | mg/L |      | DIN 38407-41:2011-06# |
| Summe             | 0,0004   | mg/L | 0,05 |                       |

### Indikatorparameter, Anlage 3 TrinkwV

|                                 |          |          |        |                             |
|---------------------------------|----------|----------|--------|-----------------------------|
| Aluminium                       | 0,010    | mg/L     | 0,2    | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Ammonium                        | < 0,01   | mg/L     | 0,5    | DIN ISO 15923-1:2014-07#    |
| Chlorid                         | 31,5     | mg/L     | 250    | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Clostridium perfringens (TSC)   | 0        | 1/100 mL | 0      | DIN EN ISO 14189:2016-11#   |
| Coliforme Bakterien             | 0        | 1/100 mL | 0      | DIN EN ISO 9308-2:2014-06#  |
| Eisen                           | < 0,01   | mg/L     | 0,2    | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Farbe, SAK-436                  | 0,10     | 1/m      | 0,5    | DIN EN ISO 7887:2012-04#    |
| Geruch, qualitativ              | chlorig  | -        |        | DIN EN 1622:2006-10#        |
| Geschmack, qualitativ           | ohne     | -        |        | DIN EN 1622:2006-10#        |
| Koloniezahl (22 °C)             | 0        | 1/mL     | 20/100 | TrinkwV § 15 (1c)#          |
| Koloniezahl (36 °C)             | 0        | 1/mL     | 100    | TrinkwV § 15 (1c)#          |
| Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C | 608      | µS/cm    | 2790   | DIN EN 27888:1993-11#       |
| Mangan                          | < 0,0025 | mg/L     | 0,05   | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |

## Prüfbericht

Probenahmezeitpunkt 27.05.2019 08:50 Uhr  
 Probeneingang 27.05.2019  
 Probennehmer Thomas Bierbaum  
 Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5:2011-02  
**Probenbezeichnung ZV Ostalb PW Eybtal Reinwasser**  
**Antliche Entnahmenummer 1170240003**  
**LW-Nummer 72247**  
**Labornummer 106050/02/01** **Untersuchung von Trinkwasser**

| Parameter                                 | Ergebnis            | Einheit | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|-------------------------------------------|---------------------|---------|----------------------|-----------------------------|
| Natrium                                   | 13,1                | mg/L    | 200                  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| TOC (ges. org. Kohlenstoff)               | 0,5                 | mg/L    |                      | DIN EN 1484:1997-08#        |
| Sulfat                                    | 15,8                | mg/L    | 250                  | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Trübung                                   | 0,02                | FNU     | 1,0                  | DIN EN ISO 7027:2016-11#    |
| pH-Wert / ... °C                          | 7,37/11,9           | -       | 6,5-9,5              | DIN EN ISO 10523:2012-04#   |
| Säurekapazität bis pH 4,3 bei /.. °C      | 4,78/13,3           | mmol/L  |                      | DIN 38409-7:2005-12#        |
| Basenkapazität bis pH 8.2                 | 0,48                | mmol/L  |                      | DIN 38404-10:2012-12#       |
| Kalium                                    | 1,2                 | mg/L    |                      | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Magnesium                                 | 3,4                 | mg/L    |                      | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Calcium                                   | 108                 | mg/L    |                      | DIN 38406-3:2002-03#        |
| Calcitlöse- /<br>Calcitabscheidekapazität | -14,4 (abscheidend) | mg/L    | 5/10                 | DIN 38404-10:2012-12#       |
| Carbonathärte                             | 13,4                | Grad dH |                      | DIN 38409-7:2005-12#        |
| Gesamthärte                               | 15,9                | Grad dH |                      | Berechnung#                 |
| Calciumcarbonat                           | 2,83                | mmol/L  |                      | Berechnung#                 |
| Hydrogencarbonat                          | 289                 | mg/L    |                      | Berechnung #                |
| Ortho-Phosphat                            | 0,05                | mg/L    |                      | DIN ISO 15923-1: 2014-07#   |
| Sauerstoff                                | 11,0                | mg/L    |                      | DIN EN 25813:1993-01#       |
| Sauerstoffsättigung                       | 99                  | %       |                      | DIN 38408-23:1987-11#       |
| Entnahmetemperatur                        | 11,0                | Grad C  |                      | DIN 38404-4:1976-12#        |

Untersuchungsdauer: 27.05.2019 - 26.09.2019

### Beurteilung:

Die Untersuchung nach der TrinkwV ergab keine Beanstandung.

Langenau, den 08.10.2019

Dr.-Ing. Rudi Winzenbacher  
(Abteilungsleiter)

Silvia Heilig  
(Leiterin Auftragskoordination)

cc: LRA Göppingen, GA

Legende: n.n. nicht nachweisbar n.b.: nicht bestimmbar, n.d.: nicht durchgeführt, KM: Kundenmessung

< x,x kleiner als Bestimmungsgrenze

Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!

mit \* markierte Prüfverfahren sind nicht akkreditiert, mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.

Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung. (DIN EN ISO/IEC 17025)

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probennehmer nicht akkreditiert.

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung durch Thomas Bierbaum ist nicht akkreditiert.

Laborgemeinschaft SüdWest  
Kooperation der Laboratorien der Bodensee-  
Wasserversorgung und der Landeswasserver-  
sorgung



Wasserwerk Langenau  
Betriebs- und Forschungslabor  
89129 Langenau  
Telefon: (0 73 45) 96 38 22 - 68  
E-Mail: Heilig.S@lw-online.de

Bankverbindung:  
Landesbank  
Baden-Württemberg  
IBAN DE26 6005 0101 0002 2558 08  
BIC SOLADEST600  
BLZ 600 501 01 Konto Nr. 2 255 808

# Prüfbericht Pumpwerk Bolheim

ZV Landeswasserversorgung • WW Langenau • 89129 Langenau

Laborgemeinschaft SüdWest -  
eine Kooperation der Laboratorien  
der Bodensee-Wasserversorgung  
und der Landeswasserversorgung

Seite 1 / 4

Datum 08.10.2019  
AG-Nr 100046

ZV Wasserversorgung Ostalb  
- Geschäftsstelle -  
Waldstraße 23

89547 Gerstetten

## Prüfbericht

106060/02/01

Probennahmezeitpunkt 28.05.2019 10:45 Uhr  
Probeneingang 28.05.2019  
Probennehmer Thomas Bierbaum  
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5:2011-02  
Probenbezeichnung **ZV Ostalb PW Bolheim RWB Auslauf**

Labornummer **106060/02/01**

Untersuchung von **Trinkwasser**

### Mikrobiologische Parameter, Anlage 1, Teil I TrinkwV

| Parameter    | Ergebnis | Einheit  | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren              |
|--------------|----------|----------|----------------------|----------------------------|
| E. coli      | 0        | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 9308-2:2014-06# |
| Enterokokken | 0        | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 7899-2:2000-11# |

### Chemische Parameter, Anlage 2, Teil I TrinkwV

|                  |           |      |       |                             |
|------------------|-----------|------|-------|-----------------------------|
| Benzol           | < 0,00025 | mg/L | 0,001 | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Bor              | < 0,01    | mg/L | 1     | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Bromat           | < 0,0005  | mg/L | 0,01  | LW-PV C 150:2016-03#        |
| Chrom, gesamt    | < 0,0005  | mg/L | 0,05  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Cyanid, gesamt   | < 0,002   | mg/L | 0,05  | DIN EN ISO 14403-2:2012-10# |
| 1,2-Dichlorethan | < 0,0003  | mg/L | 0,003 | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Fluorid          | 0,05      | mg/L | 1,5   | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Nitrat           | 27,6      | mg/L | 50    | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |

### Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte

|                      |           |      |        |                       |
|----------------------|-----------|------|--------|-----------------------|
| 2,6-Dichlorbenzamid  | < 0,00002 | mg/L |        | DIN 38407-36:2014-09# |
| Atrazin              | 0,00005   | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Bentazon             | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Bromacil             | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Chlortoluron         | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desethylatrazin      | 0,00007   | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desethylterbutylazin | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desisopropylatrazin  | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Dimethenamid         | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Diuron               | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |

Laborgemeinschaft SüdWest  
Kooperation der Laboratorien der Bodensee-  
Wasserversorgung und der Landeswasserver-  
sorgung



Wasserwerk Langenau  
Betriebs- und Forschungslabor  
89129 Langenau  
Telefon: (0 73 45) 96 38 - 22 68  
E-Mail: Heilig.S@lw-online.de

Bankverbindung:  
Landesbank  
Baden-Württemberg  
IBAN DE26 6005 0101 0002 2558 08  
BIC SOLADEST600  
BLZ 600 501 01 Konto Nr. 2 255 808

## Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt 28.05.2019 10:45 Uhr  
Probeneingang 28.05.2019  
Probennehmer Thomas Bierbaum  
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5:2011-02  
Probenbezeichnung **ZV Ostalb PW Bolheim RWB Auslauf**

**Labornummer 106060/02/01 Untersuchung von Trinkwasser**

| Parameter                                             | Ergebnis    | Einheit | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|-------------------------------------------------------|-------------|---------|----------------------|-----------------------------|
| Ethidimuron                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Ethofumesat                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Flufenacet                                            | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Flusilazol                                            | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Hexazinon                                             | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Isoproturon                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Lenacil                                               | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metalaxyl                                             | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metazachlor                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Methabenzthiazuron                                    | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metolachlor                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Propazin                                              | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Simazin                                               | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Terbutryn                                             | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Terbutylazin                                          | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Summe                                                 | 0,00012     | mg/L    | 0,0005               |                             |
| Quecksilber                                           | < 0,00005   | mg/L    | 0,001                | DIN EN ISO 17852:2008-04#   |
| Selen                                                 | < 0,001     | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Uran                                                  | < 0,0005    | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| <b>Trichlorethen und Tetrachlorethen</b>              |             |         |                      |                             |
| Trichlorethen (Tri)                                   | < 0,0001    | mg/L    |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Tetrachlorethen (Per)                                 | < 0,0001    | mg/L    |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Summe                                                 | n.n.        | mg/L    | 0,01                 |                             |
| <b>Chemische Parameter, Anlage 2, Teil II TrinkwV</b> |             |         |                      |                             |
| Antimon                                               | < 0,001     | mg/L    | 0,005                | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Arsen                                                 | < 0,0005    | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Benzo(a)pyren                                         | < 0,0000025 | mg/L    | 0,00001              | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Blei                                                  | < 0,0005    | mg/L    | 0,010                | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Cadmium                                               | < 0,0001    | mg/L    | 0,003                | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Kupfer                                                | 0,001       | mg/L    | 2                    | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Nickel                                                | < 0,001     | mg/L    | 0,02                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |

## Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt 28.05.2019 10:45 Uhr  
 Probeneingang 28.05.2019  
 Probennehmer Thomas Bierbaum  
 Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5:2011-02  
**Probenbezeichnung ZV Ostalb PW Bolheim RWB Auslauf**

**Labornummer 106060/02/01 Untersuchung von Trinkwasser**

| Parameter                                                 | Ergebnis  | Einheit  | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|-----------------------------------------------------------|-----------|----------|----------------------|-----------------------------|
| Nitrit                                                    | < 0,01    | mg/L     | 0,1/0,5              | DIN ISO 15923-1: 2014-07#   |
| Chlorethen (Vinylchlorid)                                 | < 0,00025 | mg/L     | 0,0005               | DIN 38407-41:2011-06#       |
| <b>Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)</b> |           |          |                      |                             |
| Benzo(b)fluoranthen                                       | < 0,00001 | mg/L     |                      | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Benzo(k)fluoranthen                                       | < 0,00001 | mg/L     |                      | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Benzo(ghi)perylen                                         | < 0,00002 | mg/L     |                      | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren                                     | < 0,00001 | mg/L     |                      | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Summe                                                     | n.n.      | mg/L     | 0,0001               |                             |
| <b>Trihalogenmethane</b>                                  |           |          |                      |                             |
| Trichlormethan                                            | < 0,0001  | mg/L     |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Bromdichlormethan                                         | 0,0001    | mg/L     |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Dibromchlormethan                                         | 0,0002    | mg/L     |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Tribrommethan                                             | 0,0003    | mg/L     |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Summe                                                     | 0,0006    | mg/L     | 0,05                 |                             |
| <b>Indikatorparameter, Anlage 3 TrinkwV</b>               |           |          |                      |                             |
| Aluminium                                                 | < 0,005   | mg/L     | 0,2                  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Ammonium                                                  | < 0,01    | mg/L     | 0,5                  | DIN ISO 15923-1:2014-07#    |
| Chlorid                                                   | 16,2      | mg/L     | 250                  | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Clostridium perfringens (TSC)                             | 0         | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 14189:2016-11#   |
| Coliforme Bakterien                                       | 0         | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 9308-2:2014-06#  |
| Eisen                                                     | < 0,01    | mg/L     | 0,2                  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Farbe, SAK-436                                            | < 0,02    | 1/m      | 0,5                  | DIN EN ISO 7887:2012-04#    |
| Geruch, qualitativ                                        | chlorig   | -        |                      | DIN EN 1622:2006-10#        |
| Geschmack, qualitativ                                     | ohne      | -        |                      | DIN EN 1622:2006-10#        |
| Koloniezahl (22 °C)                                       | 0         | 1/mL     | 20/100               | TrinkwV § 15 (1c)#          |
| Koloniezahl (36 °C)                                       | 0         | 1/mL     | 100                  | TrinkwV § 15 (1c)#          |
| Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C                           | 610       | µS/cm    | 2790                 | DIN EN 27888:1993-11#       |
| Mangan                                                    | < 0,0025  | mg/L     | 0,05                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Natrium                                                   | 2,7       | mg/L     | 200                  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| TOC (ges. org. Kohlenstoff)                               | 0,2       | mg/L     |                      | DIN EN 1484:1997-08#        |
| Sulfat                                                    | 10,4      | mg/L     | 250                  | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |

## Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt 28.05.2019 10:45 Uhr  
 Probeneingang 28.05.2019  
 Probennehmer Thomas Bierbaum  
 Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5:2011-02  
 Probenbezeichnung **ZV Ostalb PW Bolheim RWB Auslauf**

**Labornummer 106060/02/01** **Untersuchung von Trinkwasser**

| Parameter                                 | Ergebnis           | Einheit | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|-------------------------------------------|--------------------|---------|----------------------|-----------------------------|
| Trübung                                   | 0,03               | FNU     | 1,0                  | DIN EN ISO 7027:2016-11#    |
| pH-Wert / ...°C                           | 7,14/11,4          | -       | 6,5-9,5              | DIN EN ISO 10523:2012-04#   |
| Säurekapazität bis pH 4,3 bei /..°C       | 5,23/19,2          | mmol/L  |                      | DIN 38409-7:2005-12#        |
| Basenkapazität bis pH 8.2                 | 0,92               | mmol/L  |                      | DIN 38404-10:2012-12#       |
| Kalium                                    | 0,7                | mg/L    |                      | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Magnesium                                 | 4,4                | mg/L    |                      | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Calcium                                   | 115                | mg/L    |                      | DIN 38406-3:2002-03#        |
| Calcitlöse- /<br>Calcitabscheidekapazität | -0,4 (abscheidend) | mg/L    | 5/10                 | DIN 38404-10:2012-12#       |
| Carbonathärte                             | 14,6               | Grad dH |                      | DIN 38409-7:2005-12#        |
| Gesamthärte                               | 17,1               | Grad dH |                      | Berechnung#                 |
| Calciumcarbonat                           | 3,05               | mmol/L  |                      | Berechnung#                 |
| Hydrogencarbonat                          | 316                | mg/L    |                      | Berechnung #                |
| Ortho-Phosphat                            | 0,06               | mg/L    |                      | DIN ISO 15923-1: 2014-07#   |
| Sauerstoff                                | 9,2                | mg/L    |                      | DIN EN 25813:1993-01#       |
| Sauerstoffsättigung                       | 82                 | %       |                      | DIN 38408-23:1987-11#       |
| Entnahmetemperatur                        | 10,1               | Grad C  |                      | DIN 38404-4:1976-12#        |

Untersuchungsdauer: 28.05.2019 - 26.09.2019

### Beurteilung:

Die Untersuchung nach der TrinkwV ergab keine Beanstandung.

Langenau, den 08.10.2019

Dr.-Ing. Rudi Winzenbacher  
(Abteilungsleiter)

Silvia Heilig  
(Leiterin Auftragskoordination)

Legende: n.n. nicht nachweisbar n.b.: nicht bestimmbar, n.d.: nicht durchgeführt, KM: Kundenmessung

< x,x kleiner als Bestimmungsgrenze

Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!

mit \* markierte Prüfverfahren sind nicht akkreditiert, mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.

Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung. (DIN EN ISO/IEC 17025)

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probennehmer nicht akkreditiert.

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung durch Thomas Bierbaum ist nicht akkreditiert.

Laborgemeinschaft SüdWest  
Kooperation der Laboratorien der Bodensee-  
Wasserversorgung und der Landeswasserver-  
sorgung



Wasserwerk Langenau  
Betriebs- und Forschungslabor  
89129 Langenau  
Telefon: (0 73 45) 96 38 22 - 68  
E-Mail: Heilig.S@lw-online.de

Bankverbindung:  
Landesbank  
Baden-Württemberg  
IBAN DE26 6005 0101 0002 2558 08  
BIC SOLADEST600  
BLZ 600 501 01 Konto Nr. 2 255 808

# Prüfbericht Wasserwerk Bad Überkingen

ZV Landeswasserversorgung • WW Langenau • 89129 Langenau

Laborgemeinschaft SüdWest -  
eine Kooperation der Laboratorien  
der Bodensee-Wasserversorgung  
und der Landeswasserversorgung  
Seite 1 / 4

Datum 08.10.2019  
AG-Nr 100046

ZV Wasserversorgung Ostalb  
- Geschäftsstelle -  
Waldstraße 23

89547 Gerstetten

## Prüfbericht

106055/02/01

Probennahmezeitpunkt 27.05.2019 10:00 Uhr  
Probeneingang 27.05.2019  
Probennehmer Thomas Bierbaum  
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5:2011-02  
**Probenbezeichnung ZV Ostalb PW Überkingen Reinwasser**  
**Amtliche Entnahmenummer 1170070105**  
**LW-Nummer 72260**  
**Labornummer 106055/02/01**

**Untersuchung von Trinkwasser**

### Mikrobiologische Parameter, Anlage 1, Teil I TrinkwV

| Parameter    | Ergebnis | Einheit  | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren              |
|--------------|----------|----------|----------------------|----------------------------|
| E. coli      | 0        | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 9308-2:2014-06# |
| Enterokokken | 0        | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 7899-2:2000-11# |

### Chemische Parameter, Anlage 2, Teil I TrinkwV

|                  |           |      |       |                             |
|------------------|-----------|------|-------|-----------------------------|
| Benzol           | < 0,00025 | mg/L | 0,001 | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Bor              | 0,04      | mg/L | 1     | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Bromat           | < 0,0005  | mg/L | 0,01  | LW-PV C 150:2016-03#        |
| Chrom, gesamt    | < 0,0005  | mg/L | 0,05  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Cyanid, gesamt   | < 0,002   | mg/L | 0,05  | DIN EN ISO 14403-2:2012-10# |
| 1,2-Dichlorethan | < 0,0003  | mg/L | 0,003 | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Fluorid          | 0,10      | mg/L | 1,5   | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Nitrat           | 9,8       | mg/L | 50    | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |

### Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte

|                      |           |      |        |                       |
|----------------------|-----------|------|--------|-----------------------|
| 2,6-Dichlorbenzamid  | < 0,00002 | mg/L |        | DIN 38407-36:2014-09# |
| Atrazin              | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Bentazon             | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Bromacil             | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Chlortoluron         | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desethylatrazin      | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desethylterbutylazin | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desisopropylatrazin  | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Dimethenamid         | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |

Laborgemeinschaft SüdWest  
Kooperation der Laboratorien der Bodensee-  
Wasserversorgung und der Landeswasser-  
versorgung



Wasserwerk Langenau  
Betriebs- und Forschungslabor  
89129 Langenau  
Telefon: (0 73 45) 96 38 - 22 68  
E-Mail: Heilig.S@lw-online.de

Bankverbindung:  
Landesbank  
Baden-Württemberg  
IBAN DE26 6005 0101 0002 2558 08  
BIC SOLAEST600  
BLZ 600 501 01 Konto Nr. 2 255 808

## Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt 27.05.2019 10:00 Uhr  
Probeneingang 27.05.2019  
Probennehmer Thomas Bierbaum  
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5:2011-02  
**Probenbezeichnung ZV Ostalb PW Überkingen Reinwasser**  
**Amtliche Entnahmenummer 1170070105**  
**LW-Nummer 72260**  
**Labornummer 106055/02/01**

### Untersuchung von Trinkwasser

| Parameter                                             | Ergebnis    | Einheit | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|-------------------------------------------------------|-------------|---------|----------------------|-----------------------------|
| Diuron                                                | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Ethidimuron                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Ethofumesat                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Flufenacet                                            | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Flusilazol                                            | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Hexazinon                                             | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Isoproturon                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Lenacil                                               | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metalaxyl                                             | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metazachlor                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Methabenzthiazuron                                    | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metolachlor                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Propazin                                              | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Simazin                                               | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Terbutryn                                             | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Terbutylazin                                          | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Summe                                                 | n.n.        | mg/L    | 0,0005               |                             |
| Quecksilber                                           | < 0,00005   | mg/L    | 0,001                | DIN EN ISO 17852:2008-04#   |
| Selen                                                 | < 0,001     | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Uran                                                  | < 0,0005    | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| <b>Trichlorethen und Tetrachlorethen</b>              |             |         |                      |                             |
| Trichlorethen (Tri)                                   | < 0,0001    | mg/L    |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Tetrachlorethen (Per)                                 | < 0,0001    | mg/L    |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Summe                                                 | n.n.        | mg/L    | 0,01                 |                             |
| <b>Chemische Parameter, Anlage 2, Teil II TrinkwV</b> |             |         |                      |                             |
| Antimon                                               | < 0,001     | mg/L    | 0,005                | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Arsen                                                 | < 0,0005    | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Benzo(a)pyren                                         | < 0,0000025 | mg/L    | 0,00001              | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Blei                                                  | < 0,0005    | mg/L    | 0,010                | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Cadmium                                               | < 0,0001    | mg/L    | 0,003                | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Kupfer                                                | 0,004       | mg/L    | 2                    | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |

## Prüfbericht

|                                |                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------|
| Probennahmezeitpunkt           | 27.05.2019 10:00 Uhr                      |
| Probeneingang                  | 27.05.2019                                |
| Probennehmer                   | Thomas Bierbaum                           |
| Probenahmeverfahren            | DIN ISO 5667-5:2011-02                    |
| <b>Probenbezeichnung</b>       | <b>ZV Ostalb PW Überkingen Reinwasser</b> |
| <b>Amtliche Entnahmenummer</b> | <b>1170070105</b>                         |
| <b>LW-Nummer</b>               | <b>72260</b>                              |
| <b>Labornummer</b>             | <b>106055/02/01</b>                       |

### Untersuchung von Trinkwasser

| Parameter                 | Ergebnis  | Einheit | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|---------------------------|-----------|---------|----------------------|-----------------------------|
| Nickel                    | < 0,001   | mg/L    | 0,02                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Nitrit                    | < 0,01    | mg/L    | 0,1/0,5              | DIN ISO 15923-1: 2014-07#   |
| Chlorethen (Vinylchlorid) | < 0,00025 | mg/L    | 0,0005               | DIN 38407-41:2011-06#       |

#### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

|                       |           |      |        |                           |
|-----------------------|-----------|------|--------|---------------------------|
| Benzo(b)fluoranthen   | < 0,00001 | mg/L |        | DIN EN ISO 17993:2004-03# |
| Benzo(k)fluoranthen   | < 0,00001 | mg/L |        | DIN EN ISO 17993:2004-03# |
| Benzo(ghi)perylen     | < 0,00002 | mg/L |        | DIN EN ISO 17993:2004-03# |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0,00001 | mg/L |        | DIN EN ISO 17993:2004-03# |
| Summe                 | n.n.      | mg/L | 0,0001 |                           |

#### Trihalogenmethane

|                   |        |      |      |                       |
|-------------------|--------|------|------|-----------------------|
| Trichlormethan    | 0,0003 | mg/L |      | DIN 38407-41:2011-06# |
| Bromdichlormethan | 0,0008 | mg/L |      | DIN 38407-41:2011-06# |
| Dibromchlormethan | 0,0010 | mg/L |      | DIN 38407-41:2011-06# |
| Tribrommethan     | 0,0007 | mg/L |      | DIN 38407-41:2011-06# |
| Summe             | 0,0028 | mg/L | 0,05 |                       |

#### Indikatorparameter, Anlage 3 TrinkwV

|                                 |          |          |        |                             |
|---------------------------------|----------|----------|--------|-----------------------------|
| Aluminium                       | < 0,005  | mg/L     | 0,2    | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Ammonium                        | < 0,01   | mg/L     | 0,5    | DIN ISO 15923-1:2014-07#    |
| Chlorid                         | 45,5     | mg/L     | 250    | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Clostridium perfringens (TSC)   | 0        | 1/100 mL | 0      | DIN EN ISO 14189:2016-11#   |
| Coliforme Bakterien             | 0        | 1/100 mL | 0      | DIN EN ISO 9308-2:2014-06#  |
| Eisen                           | < 0,01   | mg/L     | 0,2    | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Farbe, SAK-436                  | 0,02     | 1/m      | 0,5    | DIN EN ISO 7887:2012-04#    |
| Geruch, qualitativ              | chlorig  | -        |        | DIN EN 1622:2006-10#        |
| Geschmack, qualitativ           | ohne     | -        |        | DIN EN 1622:2006-10#        |
| Koloniezahl (22 °C)             | 0        | 1/mL     | 20/100 | TrinkwV § 15 (1c)#          |
| Koloniezahl (36 °C)             | 0        | 1/mL     | 100    | TrinkwV § 15 (1c)#          |
| Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C | 709      | µS/cm    | 2790   | DIN EN 27888:1993-11#       |
| Mangan                          | < 0,0025 | mg/L     | 0,05   | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Natrium                         | 26,5     | mg/L     | 200    | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |

## Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt 27.05.2019 10:00 Uhr  
Probeneingang 27.05.2019  
Probennehmer Thomas Bierbaum  
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5:2011-02  
**Probenbezeichnung ZV Ostalb PW Überkingen Reinwasser**  
**Amtliche Entnahmenummer 1170070105**  
**LW-Nummer 72260**  
**Labornummer 106055/02/01** **Untersuchung von Trinkwasser**

| Parameter                                 | Ergebnis            | Einheit | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|-------------------------------------------|---------------------|---------|----------------------|-----------------------------|
| TOC (ges. org. Kohlenstoff)               | 0,8                 | mg/L    |                      | DIN EN 1484:1997-08#        |
| Sulfat                                    | 25,7                | mg/L    | 250                  | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Trübung                                   | 0,06                | FNU     | 1,0                  | DIN EN ISO 7027:2016-11#    |
| pH-Wert / ... °C                          | 7,22/12,7           | -       | 6,5-9,5              | DIN EN ISO 10523:2012-04#   |
| Säurekapazität bis pH 4,3 bei / .. °C     | 5,53/14,6           | mmol/L  |                      | DIN 38409-7:2005-12#        |
| Basenkapazität bis pH 8.2                 | 0,78                | mmol/L  |                      | DIN 38404-10:2012-12#       |
| Kalium                                    | 2,9                 | mg/L    |                      | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Magnesium                                 | 5,3                 | mg/L    |                      | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Calcium                                   | 114                 | mg/L    |                      | DIN 38406-3:2002-03#        |
| Calcitlöse- /<br>Calcitabscheidekapazität | -11,7 (abscheidend) | mg/L    | 5/10                 | DIN 38404-10:2012-12#       |
| Carbonathärte                             | 15,5                | Grad dH |                      | DIN 38409-7:2005-12#        |
| Gesamthärte                               | 17,2                | Grad dH |                      | Berechnung#                 |
| Calciumcarbonat                           | 3,07                | mmol/L  |                      | Berechnung#                 |
| Hydrogencarbonat                          | 334                 | mg/L    |                      | Berechnung #                |
| Ortho-Phosphat                            | 0,07                | mg/L    |                      | DIN ISO 15923-1: 2014-07#   |
| Sauerstoff                                | 8,6                 | mg/L    |                      | DIN EN 25813:1993-01#       |
| Sauerstoffsättigung                       | 79                  | %       |                      | DIN 38408-23:1987-11#       |
| Entnahmetemperatur                        | 11,5                | Grad C  |                      | DIN 38404-4:1976-12#        |

Untersuchungsdauer: 27.05.2019 - 26.09.2019

### Beurteilung:

Die Untersuchung nach der TrinkwV ergab keine Beanstandung.

Langenau, den 08.10.2019

Dr.-Ing. Rudi Winzenbacher  
(Abteilungsleiter)

Silvia Heilig  
(Leiterin Auftragskoordination)

cc: LRA Göppingen, GA

Legende: n.n. nicht nachweisbar n.b.: nicht bestimmbar, n.d.: nicht durchgeführt, KM: Kundenmessung

< x,x kleiner als Bestimmungsgrenze

Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!

mit \* markierte Prüfverfahren sind nicht akkreditiert, mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.

Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung. (DIN EN ISO/IEC 17025)

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probennehmer nicht akkreditiert.

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung durch Thomas Bierbaum ist nicht akkreditiert.

Laborgemeinschaft SüdWest  
Kooperation der Laboratorien der Bodensee-  
Wasserversorgung und der Landeswasserver-  
sorgung



Wasserwerk Langenau  
Betriebs- und Forschungslabor  
89129 Langenau  
Telefon: (0 73 45) 96 38 22 - 68  
E-Mail: Heilig.S@lw-online.de

Bankverbindung:  
Landesbank  
Baden-Württemberg  
IBAN DE26 6005 0101 0002 2558 08  
BIC SOLADEST600  
BLZ 600 501 01 Konto Nr. 2 255 808

# Prüfbericht Mischwasser HB Börslingen

ZV Landeswasserversorgung • WW Langenau • 89129 Langenau

Laborgemeinschaft SüdWest -  
eine Kooperation der Laboratorien  
der Bodensee-Wasserversorgung  
und der Landeswasserversorgung

Seite 1 / 4

Datum 08.10.2019  
AG-Nr 100046

ZV Wasserversorgung Ostalb  
- Geschäftsstelle -  
Waldstraße 23

89547 Gerstetten

## Prüfbericht

106062/02/01

|                                |                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------|
| Probennahmezeitpunkt           | 28.05.2019 09:50 Uhr                   |
| Probeneingang                  | 28.05.2019                             |
| Probennehmer                   | Thomas Bierbaum                        |
| Probenahmeverfahren            | DIN ISO 5667-5:2011-02                 |
| <b>Probenbezeichnung</b>       | <b>ZV Ostalb HB Börslingen Auslauf</b> |
| <b>Amtliche Entnahmenummer</b> | <b>4250220001</b>                      |
| <b>LW-Nummer</b>               | <b>72216</b>                           |
| <b>Labornummer</b>             | <b>106062/02/01</b>                    |

**Untersuchung von Trinkwasser**

### Mikrobiologische Parameter, Anlage 1, Teil I TrinkwV

| Parameter    | Ergebnis | Einheit  | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren              |
|--------------|----------|----------|----------------------|----------------------------|
| E. coli      | 0        | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 9308-2:2014-06# |
| Enterokokken | 0        | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 7899-2:2000-11# |

### Chemische Parameter, Anlage 2, Teil I TrinkwV

|                  |           |      |       |                             |
|------------------|-----------|------|-------|-----------------------------|
| Benzol           | < 0,00025 | mg/L | 0,001 | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Bor              | < 0,01    | mg/L | 1     | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Bromat           | < 0,0005  | mg/L | 0,01  | LW-PV C 150:2016-03#        |
| Chrom, gesamt    | < 0,0005  | mg/L | 0,05  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Cyanid, gesamt   | < 0,002   | mg/L | 0,05  | DIN EN ISO 14403-2:2012-10# |
| 1,2-Dichlorethan | < 0,0003  | mg/L | 0,003 | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Fluorid          | 0,05      | mg/L | 1,5   | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Nitrat           | 26,6      | mg/L | 50    | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |

### Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte

|                      |           |      |        |                       |
|----------------------|-----------|------|--------|-----------------------|
| 2,6-Dichlorbenzamid  | < 0,00002 | mg/L |        | DIN 38407-36:2014-09# |
| Atrazin              | 0,00004   | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Bentazon             | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Bromacil             | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Chlortoluron         | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desethylatrazin      | 0,00006   | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desethylterbutylazin | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desisopropylatrazin  | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Dimethenamid         | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |

Laborgemeinschaft SüdWest  
Kooperation der Laboratorien der Bodensee-  
Wasserversorgung und der Landeswasserver-  
sorgung



Wasserwerk Langenau  
Betriebs- und Forschungslabor  
89129 Langenau  
Telefon: (0 73 45) 96 38 - 22 68  
E-Mail: Hellig.S@lw-online.de

Bankverbindung:  
Landesbank  
Baden-Württemberg  
IBAN DE26 6005 0101 0002 2558 08  
BIC SOLADEST600  
BLZ 600 501 01 Konto Nr. 2 255 808

## Prüfbericht

|                                |                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------|
| Probennahmezeitpunkt           | 28.05.2019 09:50 Uhr                   |
| Probeneingang                  | 28.05.2019                             |
| Probennehmer                   | Thomas Bierbaum                        |
| Probenahmeverfahren            | DIN ISO 5667-5:2011-02                 |
| <b>Probenbezeichnung</b>       | <b>ZV Ostalb HB Börslingen Auslauf</b> |
| <b>Amtliche Entnahmenummer</b> | <b>4250220001</b>                      |
| <b>LW-Nummer</b>               | <b>72216</b>                           |
| <b>Labornummer</b>             | <b>106062/02/01</b>                    |

### Untersuchung von Trinkwasser

| Parameter                                             | Ergebnis    | Einheit | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|-------------------------------------------------------|-------------|---------|----------------------|-----------------------------|
| Diuron                                                | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Ethidimuron                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Ethofumesat                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Flufenacet                                            | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Flusilazol                                            | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Hexazinon                                             | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Isoproturon                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Lenacil                                               | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metalaxyl                                             | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metazachlor                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Methabenzthiazuron                                    | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metolachlor                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Propazin                                              | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Simazin                                               | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Terbutryn                                             | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Terbutylazin                                          | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Summe                                                 | 0,0001      | mg/L    | 0,0005               |                             |
| Quecksilber                                           | < 0,00005   | mg/L    | 0,001                | DIN EN ISO 17852:2008-04#   |
| Selen                                                 | < 0,001     | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Uran                                                  | < 0,0005    | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| <b>Trichlorethen und Tetrachlorethen</b>              |             |         |                      |                             |
| Trichlorethen (Tri)                                   | < 0,0001    | mg/L    |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Tetrachlorethen (Per)                                 | < 0,0001    | mg/L    |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Summe                                                 | n.n.        | mg/L    | 0,01                 |                             |
| <b>Chemische Parameter, Anlage 2, Teil II TrinkwV</b> |             |         |                      |                             |
| Antimon                                               | < 0,001     | mg/L    | 0,005                | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Arsen                                                 | < 0,0005    | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Benzo(a)pyren                                         | < 0,0000025 | mg/L    | 0,00001              | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Blei                                                  | < 0,0005    | mg/L    | 0,010                | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Cadmium                                               | < 0,0001    | mg/L    | 0,003                | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Kupfer                                                | 0,002       | mg/L    | 2                    | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |

## Prüfbericht

|                                |                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------|
| Probennahmezeitpunkt           | 28.05.2019 09:50 Uhr                   |
| Probeneingang                  | 28.05.2019                             |
| Probennehmer                   | Thomas Bierbaum                        |
| Probenahmeverfahren            | DIN ISO 5667-5:2011-02                 |
| <b>Probenbezeichnung</b>       | <b>ZV Ostalb HB Börslingen Auslauf</b> |
| <b>Amtliche Entnahmenummer</b> | <b>4250220001</b>                      |
| <b>LW-Nummer</b>               | <b>72216</b>                           |
| <b>Labornummer</b>             | <b>106062/02/01</b>                    |

### Untersuchung von Trinkwasser

| Parameter                                                 | Ergebnis  | Einheit  | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|-----------------------------------------------------------|-----------|----------|----------------------|-----------------------------|
| Nickel                                                    | < 0,001   | mg/L     | 0,02                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Nitrit                                                    | < 0,01    | mg/L     | 0,1/0,5              | DIN ISO 15923-1: 2014-07#   |
| Chlorethen (Vinylchlorid)                                 | < 0,00025 | mg/L     | 0,0005               | DIN 38407-41:2011-06#       |
| <b>Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)</b> |           |          |                      |                             |
| Benzo(b)fluoranthen                                       | < 0,00001 | mg/L     |                      | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Benzo(k)fluoranthen                                       | < 0,00001 | mg/L     |                      | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Benzo(ghi)perylen                                         | < 0,00002 | mg/L     |                      | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren                                     | < 0,00001 | mg/L     |                      | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Summe                                                     | n.n.      | mg/L     | 0,0001               |                             |
| <b>Trihalogenmethane</b>                                  |           |          |                      |                             |
| Trichlormethan                                            | < 0,0001  | mg/L     |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Bromdichlormethan                                         | 0,0003    | mg/L     |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Dibromchlormethan                                         | 0,0006    | mg/L     |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Tribrommethan                                             | 0,0008    | mg/L     |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Summe                                                     | 0,0017    | mg/L     | 0,05                 |                             |
| <b>Indikatorparameter, Anlage 3 TrinkwV</b>               |           |          |                      |                             |
| Aluminium                                                 | < 0,005   | mg/L     | 0,2                  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Ammonium                                                  | < 0,01    | mg/L     | 0,5                  | DIN ISO 15923-1:2014-07#    |
| Chlorid                                                   | 19,7      | mg/L     | 250                  | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Clostridium perfringens (TSC)                             | 0         | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 14189:2016-11#   |
| Coliforme Bakterien                                       | 0         | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 9308-2:2014-06#  |
| Eisen                                                     | < 0,01    | mg/L     | 0,2                  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Farbe, SAK-436                                            | < 0,02    | 1/m      | 0,5                  | DIN EN ISO 7887:2012-04#    |
| Geruch, qualitativ                                        | chlorig   | -        |                      | DIN EN 1622:2006-10#        |
| Geschmack, qualitativ                                     | ohne      | -        |                      | DIN EN 1622:2006-10#        |
| Koloniezahl (22 °C)                                       | 0         | 1/mL     | 20/100               | TrinkwV § 15 (1c)#          |
| Koloniezahl (36 °C)                                       | 1         | 1/mL     | 100                  | TrinkwV § 15 (1c)#          |
| Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C                           | 599       | µS/cm    | 2790                 | DIN EN 27888:1993-11#       |
| Mangan                                                    | < 0,0025  | mg/L     | 0,05                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Natrium                                                   | 4,6       | mg/L     | 200                  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| TOC (ges. org. Kohlenstoff)                               | 0,3       | mg/L     |                      | DIN EN 1484:1997-08#        |

# Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt 28.05.2019 09:50 Uhr  
Probeneingang 28.05.2019  
Probennehmer Thomas Bierbaum  
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5:2011-02  
**Probenbezeichnung ZV Ostalb HB Börslingen Auslauf**  
**Amtliche Entnahmenummer 4250220001**  
**LW-Nummer 72216**  
**Labornummer 106062/02/01** **Untersuchung von Trinkwasser**

| Parameter                                 | Ergebnis            | Einheit | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|-------------------------------------------|---------------------|---------|----------------------|-----------------------------|
| Sulfat                                    | 13,1                | mg/L    | 250                  | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Trübung                                   | 0,05                | FNU     | 1,0                  | DIN EN ISO 7027:2016-11#    |
| pH-Wert / ...°C                           | 7,34/11,4           | -       | 6,5-9,5              | DIN EN ISO 10523:2012-04#   |
| Säurekapazität bis pH 4,3 bei /..°C       | 5,10/20,7           | mmol/L  |                      | DIN 38409-7:2005-12#        |
| Basenkapazität bis pH 8.2                 | 0,56                | mmol/L  |                      | DIN 38404-10:2012-12#       |
| Kalium                                    | 0,8                 | mg/L    |                      | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Magnesium                                 | 5,0                 | mg/L    |                      | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Calcium                                   | 113                 | mg/L    |                      | DIN 38406-3:2002-03#        |
| Calcitlöse- /<br>Calcitabscheidekapazität | -17,0 (abscheidend) | mg/L    | 5/10                 | DIN 38404-10:2012-12#       |
| Carbonathärte                             | 14,3                | Grad dH |                      | DIN 38409-7:2005-12#        |
| Gesamthärte                               | 17,0                | Grad dH |                      | Berechnung#                 |
| Calciumcarbonat                           | 3,03                | mmol/L  |                      | Berechnung#                 |
| Hydrogencarbonat                          | 308                 | mg/L    |                      | Berechnung #                |
| Ortho-Phosphat                            | 0,07                | mg/L    |                      | DIN ISO 15923-1: 2014-07#   |
| Sauerstoff                                | 10,2                | mg/L    |                      | DIN EN 25813:1993-01#       |
| Sauerstoffsättigung                       | 92                  | %       |                      | DIN 38408-23:1987-11#       |
| Entnahmetemperatur                        | 10,8                | Grad C  |                      | DIN 38404-4:1976-12#        |

Untersuchungsdauer: 28.05.2019 - 26.09.2019

## Beurteilung:

Die Untersuchung nach der TrinkwV ergab keine Beanstandung.

Langenau, den 08.10.2019

Dr.-Ing. Rudi Winzenbacher  
(Abteilungsleiter)

Silvia Heilig  
(Leiterin Auftragskoordination)

cc: LRA Alb Donau Kreis, GA; Hr. Eberhard

Legende: n.n. nicht nachweisbar n.b.: nicht bestimmbar, n.d.: nicht durchgeführt, KM: Kundenmessung

< x,x kleiner als Bestimmungsgrenze

Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!

mit \* markierte Prüfverfahren sind nicht akkreditiert, mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.

Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung. (DIN EN ISO/IEC 17025)

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probennehmer nicht akkreditiert.

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung durch Thomas Bierbaum ist nicht akkreditiert.

Laborgemeinschaft SüdWest  
Kooperation der Laboratorien der Bodensee-  
Wasserversorgung und der Landeswasserver-  
sorgung



Wasserwerk Langenau  
Betriebs- und Forschungslabor  
89129 Langenau  
Telefon: (0 73 45) 96 38 22 - 68  
E-Mail: Heilig.S@lw-online.de

Bankverbindung:  
Landesbank  
Baden-Württemberg  
IBAN DE26 6005 0101 0002 2558 08  
BIC SOLADEST600  
BLZ 600 501 01 Konto Nr. 2 255 808

# Prüfbericht Mischwasser HB Weidenstetten

ZV Landeswasserversorgung • WW Langenau • 89129 Langenau

Laborgemeinschaft SüdWest -  
eine Kooperation der Laboratorien  
der Bodensee-Wasserversorgung  
und der Landeswasserversorgung

Seite 1 / 4

Datum 08.10.2019  
AG-Nr 100046

ZV Wasserversorgung Ostalb  
- Geschäftsstelle -  
Waldstraße 23

89547 Gerstetten

## Prüfbericht

106061/02/01

Probennahmezeitpunkt 28.05.2019 09:00 Uhr  
Probeneingang 28.05.2019  
Probennehmer Thomas Bierbaum  
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5:2011-02  
**Probenbezeichnung ZV Ostalb HB Weidenstetten**  
**Amtliche Entnahmenummer 4251300001**  
**LW-Nummer 73201**  
**Labornummer 106061/02/01**

Untersuchung von Trinkwasser

### Mikrobiologische Parameter, Anlage 1, Teil I TrinkwV

| Parameter    | Ergebnis | Einheit  | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren              |
|--------------|----------|----------|----------------------|----------------------------|
| E. coli      | 0        | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 9308-2:2014-06# |
| Enterokokken | 0        | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 7899-2:2000-11# |

### Chemische Parameter, Anlage 2, Teil I TrinkwV

|                  |           |      |       |                             |
|------------------|-----------|------|-------|-----------------------------|
| Benzol           | < 0,00025 | mg/L | 0,001 | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Bor              | 0,01      | mg/L | 1     | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Bromat           | < 0,0005  | mg/L | 0,01  | LW-PV C 150:2016-03#        |
| Chrom, gesamt    | < 0,0005  | mg/L | 0,05  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Cyanid, gesamt   | < 0,002   | mg/L | 0,05  | DIN EN ISO 14403-2:2012-10# |
| 1,2-Dichlorethan | < 0,0003  | mg/L | 0,003 | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Fluorid          | 0,05      | mg/L | 1,5   | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Nitrat           | 24,7      | mg/L | 50    | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |

### Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte

|                      |           |      |        |                       |
|----------------------|-----------|------|--------|-----------------------|
| 2,6-Dichlorbenzamid  | < 0,00002 | mg/L |        | DIN 38407-36:2014-09# |
| Atrazin              | 0,00003   | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Bentazon             | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Bromacil             | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Chlortoluron         | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desethylatrazin      | 0,00004   | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desethylterbutylazin | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desisopropylatrazin  | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Dimethenamid         | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |

Laborgemeinschaft SüdWest  
Kooperation der Laboratorien der Bodensee-  
Wasserversorgung und der Landeswasser-  
versorgung



Wasserwerk Langenau  
Betriebs- und Forschungslabor  
89129 Langenau  
Telefon: (0 73 45) 96 38 - 22 68  
E-Mail: Heilig.S@lw-online.de

Bankverbindung:  
Landesbank  
Baden-Württemberg  
IBAN DE26 6005 0101 0002 2558 08  
BIC SOLADEST600  
BLZ 600 501 01 Konto Nr. 2 255 808

## Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt 28.05.2019 09:00 Uhr  
Probeneingang 28.05.2019  
Probennehmer Thomas Bierbaum  
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5:2011-02  
**Probenbezeichnung ZV Ostalb HB Weidenstetten**  
**Amtliche Entnahmenummer 4251300001**  
**LW-Nummer 73201**  
**Labornummer 106061/02/01**

### Untersuchung von Trinkwasser

| Parameter                                             | Ergebnis    | Einheit | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|-------------------------------------------------------|-------------|---------|----------------------|-----------------------------|
| Diuron                                                | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Ethidimuron                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Ethofumesat                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Flufenacet                                            | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Flusilazol                                            | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Hexazinon                                             | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Isoproturon                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Lenacil                                               | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metalaxyl                                             | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metazachlor                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Methabenzthiazuron                                    | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metolachlor                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Propazin                                              | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Simazin                                               | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Terbutryn                                             | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Terbutylazin                                          | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Summe                                                 | 0,00007     | mg/L    | 0,0005               |                             |
| Quecksilber                                           | < 0,00005   | mg/L    | 0,001                | DIN EN ISO 17852:2008-04#   |
| Selen                                                 | < 0,001     | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Uran                                                  | < 0,0005    | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| <b>Trichlorethen und Tetrachlorethen</b>              |             |         |                      |                             |
| Trichlorethen (Tri)                                   | < 0,0001    | mg/L    |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Tetrachlorethen (Per)                                 | < 0,0001    | mg/L    |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Summe                                                 | n.n.        | mg/L    | 0,01                 |                             |
| <b>Chemische Parameter, Anlage 2, Teil II TrinkwV</b> |             |         |                      |                             |
| Antimon                                               | < 0,001     | mg/L    | 0,005                | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Arsen                                                 | < 0,0005    | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Benzo(a)pyren                                         | < 0,0000025 | mg/L    | 0,00001              | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Blei                                                  | < 0,0005    | mg/L    | 0,010                | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Cadmium                                               | < 0,0001    | mg/L    | 0,003                | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Kupfer                                                | < 0,001     | mg/L    | 2                    | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |

## Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt 28.05.2019 09:00 Uhr  
 Probeneingang 28.05.2019  
 Probennehmer Thomas Bierbaum  
 Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5:2011-02  
**Probenbezeichnung ZV Ostalb HB Weidenstetten**  
**Amtliche Entnahmenummer 4251300001**  
**LW-Nummer 73201**  
**Labornummer 106061/02/01**

### Untersuchung von Trinkwasser

| Parameter                                                 | Ergebnis  | Einheit  | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|-----------------------------------------------------------|-----------|----------|----------------------|-----------------------------|
| Nickel                                                    | < 0,001   | mg/L     | 0,02                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Nitrit                                                    | < 0,01    | mg/L     | 0,1/0,5              | DIN ISO 15923-1: 2014-07#   |
| Chlorethen (Vinylchlorid)                                 | < 0,00025 | mg/L     | 0,0005               | DIN 38407-41:2011-06#       |
| <b>Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)</b> |           |          |                      |                             |
| Benzo(b)fluoranthen                                       | < 0,00001 | mg/L     |                      | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Benzo(k)fluoranthen                                       | < 0,00001 | mg/L     |                      | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Benzo(ghi)perylen                                         | < 0,00002 | mg/L     |                      | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren                                     | < 0,00001 | mg/L     |                      | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Summe                                                     | n.n.      | mg/L     | 0,0001               |                             |
| <b>Trihalogenmethane</b>                                  |           |          |                      |                             |
| Trichlormethan                                            | < 0,0001  | mg/L     |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Bromdichlormethan                                         | 0,0002    | mg/L     |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Dibromchlormethan                                         | 0,0003    | mg/L     |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Tribrommethan                                             | 0,0004    | mg/L     |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Summe                                                     | 0,0009    | mg/L     | 0,05                 |                             |
| <b>Indikatorparameter, Anlage 3 TrinkwV</b>               |           |          |                      |                             |
| Aluminium                                                 | < 0,005   | mg/L     | 0,2                  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Ammonium                                                  | < 0,01    | mg/L     | 0,5                  | DIN ISO 15923-1:2014-07#    |
| Chlorid                                                   | 24,3      | mg/L     | 250                  | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Clostridium perfringens (TSC)                             | 0         | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 14189:2016-11#   |
| Coliforme Bakterien                                       | 0         | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 9308-2:2014-06#  |
| Eisen                                                     | 0,02      | mg/L     | 0,2                  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Farbe, SAK-436                                            | < 0,02    | 1/m      | 0,5                  | DIN EN ISO 7887:2012-04#    |
| Geruch, qualitativ                                        | chlorig   | -        |                      | DIN EN 1622:2006-10#        |
| Geschmack, qualitativ                                     | ohne      | -        |                      | DIN EN 1622:2006-10#        |
| Koloniezahl (22 °C)                                       | 0         | 1/mL     | 20/100               | TrinkwV § 15 (1c)#          |
| Koloniezahl (36 °C)                                       | 0         | 1/mL     | 100                  | TrinkwV § 15 (1c)#          |
| Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C                           | 585       | µS/cm    | 2790                 | DIN EN 27888:1993-11#       |
| Mangan                                                    | < 0,0025  | mg/L     | 0,05                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Natrium                                                   | 7,0       | mg/L     | 200                  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| TOC (ges. org. Kohlenstoff)                               | 0,5       | mg/L     |                      | DIN EN 1484:1997-08#        |

## Prüfbericht

|                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Probennahmezeitpunkt           | 28.05.2019 09:00 Uhr              |
| Probeneingang                  | 28.05.2019                        |
| Probennehmer                   | Thomas Bierbaum                   |
| Probenahmeverfahren            | DIN ISO 5667-5:2011-02            |
| <b>Probenbezeichnung</b>       | <b>ZV Ostalb HB Weidenstetten</b> |
| <b>Amtliche Entnahmenummer</b> | <b>4251300001</b>                 |
| <b>LW-Nummer</b>               | <b>73201</b>                      |
| <b>Labornummer</b>             | <b>106061/02/01</b>               |

### Untersuchung von Trinkwasser

| Parameter                                 | Ergebnis           | Einheit | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|-------------------------------------------|--------------------|---------|----------------------|-----------------------------|
| Sulfat                                    | 18,7               | mg/L    | 250                  | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Trübung                                   | 0,07               | FNU     | 1,0                  | DIN EN ISO 7027:2016-11#    |
| pH-Wert / ...°C                           | 7,35/10,2          | -       | 6,5-9,5              | DIN EN ISO 10523:2012-04#   |
| Säurekapazität bis pH 4,3 bei /..°C       | 4,61/19,7          | mmol/L  |                      | DIN 38409-7:2005-12#        |
| Basenkapazität bis pH 8.2                 | 0,51               | mmol/L  |                      | DIN 38404-10:2012-12#       |
| Kalium                                    | 1,1                | mg/L    |                      | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Magnesium                                 | 6,4                | mg/L    |                      | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Calcium                                   | 102                | mg/L    |                      | DIN 38406-3:2002-03#        |
| Calcitlöse- /<br>Calcitabscheidekapazität | -8,4 (abscheidend) | mg/L    | 5/10                 | DIN 38404-10:2012-12#       |
| Carbonathärte                             | 12,9               | Grad dH |                      | DIN 38409-7:2005-12#        |
| Gesamthärte                               | 15,7               | Grad dH |                      | Berechnung#                 |
| Calciumcarbonat                           | 2,80               | mmol/L  |                      | Berechnung#                 |
| Hydrogencarbonat                          | 278                | mg/L    |                      | Berechnung #                |
| Ortho-Phosphat                            | 0,10               | mg/L    |                      | DIN ISO 15923-1: 2014-07#   |
| Sauerstoff                                | 10,3               | mg/L    |                      | DIN EN 25813:1993-01#       |
| Sauerstoffsättigung                       | 94                 | %       |                      | DIN 38408-23:1987-11#       |
| Entnahmetemperatur                        | 11,1               | Grad C  |                      | DIN 38404-4:1976-12#        |

Untersuchungsdauer: 28.05.2019 - 26.09.2019

### Beurteilung:

Die Untersuchung nach der TrinkwV ergab keine Beanstandung.

Langenau, den 08.10.2019

Dr.-Ing. Rudi Winzenbacher  
(Abteilungsleiter)

Silvia Heilig  
(Leiterin Auftragskoordination)

cc: LRA Alb Donau Kreis, GA; Hr. Eberhard

Legende: n.n. nicht nachweisbar n.b.: nicht bestimmbar, n.d.: nicht durchgeführt, KM: Kundenmessung

< x,x kleiner als Bestimmungsgrenze

Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!

mit \* markierte Prüfverfahren sind nicht akkreditiert, mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.

Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung. (DIN EN ISO/IEC 17025)

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probennehmer nicht akkreditiert.

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung durch Thomas Bierbaum ist nicht akkreditiert.

Laborgemeinschaft SüdWest  
Kooperation der Laboratorien der Bodensee-  
Wasserversorgung und der Landeswasserver-  
sorgung



Wasserwerk Langenau  
Betriebs- und Forschungslabor  
89129 Langenau  
Telefon: (0 73 45) 96 38 22 - 68  
E-Mail: Heilig.S@lw-online.de

Bankverbindung:  
Landesbank  
Baden-Württemberg  
IBAN DE26 6005 0101 0002 2558 08  
BIC SOLADEST600  
BLZ 600 501 01 Konto Nr. 2 255 808

# Prüfbericht Mischwasser HB Stubersheim

ZV Landeswasserversorgung • WW Langenau • 89129 Langenau

Laborgemeinschaft SüdWest -  
eine Kooperation der Laboratorien  
der Bodensee-Wasserversorgung  
und der Landeswasserversorgung

Seite 1 / 4

Datum 08.10.2019  
AG-Nr 100046

ZV Wasserversorgung Ostalb  
- Geschäftsstelle -  
Waldstraße 23

89547 Gerstetten

## Prüfbericht

106057/02/01

Probenahmezeitpunkt 28.05.2019 08:25 Uhr  
Probeneingang 28.05.2019  
Probennehmer Thomas Bierbaum  
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5:2011-02  
Probenbezeichnung **ZV Ostalb HB Stubersheim Auslauf**  
Amtliche Entnahmenummer **4250080001**  
LW-Nummer **76700**  
Labornummer **106057/02/01** **Untersuchung von Trinkwasser**

### Mikrobiologische Parameter, Anlage 1, Teil I TrinkwV

| Parameter    | Ergebnis | Einheit  | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren              |
|--------------|----------|----------|----------------------|----------------------------|
| E. coli      | 0        | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 9308-2:2014-06# |
| Enterokokken | 0        | 1/100 mL | 0                    | DIN EN ISO 7899-2:2000-11# |

### Chemische Parameter, Anlage 2, Teil I TrinkwV

|                  |           |      |       |                             |
|------------------|-----------|------|-------|-----------------------------|
| Benzol           | < 0,00025 | mg/L | 0,001 | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Bor              | 0,01      | mg/L | 1     | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Bromat           | < 0,0005  | mg/L | 0,01  | LW-PV C 150:2016-03#        |
| Chrom, gesamt    | < 0,0005  | mg/L | 0,05  | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Cyanid, gesamt   | < 0,002   | mg/L | 0,05  | DIN EN ISO 14403-2:2012-10# |
| 1,2-Dichlorethan | < 0,0003  | mg/L | 0,003 | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Fluorid          | 0,05      | mg/L | 1,5   | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Nitrat           | 21,9      | mg/L | 50    | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |

### Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte

|                      |           |      |        |                       |
|----------------------|-----------|------|--------|-----------------------|
| 2,6-Dichlorbenzamid  | < 0,00002 | mg/L |        | DIN 38407-36:2014-09# |
| Atrazin              | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Bentazon             | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Bromacil             | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Chlortoluron         | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desethylatrazin      | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desethylterbutylazin | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Desisopropylatrazin  | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |
| Dimethenamid         | < 0,00002 | mg/L | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09# |

Laborgemeinschaft SüdWest  
Kooperation der Laboratorien der Bodensee-  
Wasserversorgung und der Landeswasserver-  
sorgung



Wasserwerk Langenau  
Betriebs- und Forschungslabor  
89129 Langenau  
Telefon: (0 73 45) 96 38 - 22 68  
E-Mail: Heilig.S@lw-online.de

Bankverbindung:  
Landesbank  
Baden-Württemberg  
IBAN DE26 6005 0101 0002 2558 08  
BIC SOLADEST600  
BLZ 600 501 01 Konto Nr. 2 255 808

# Prüfbericht

|                                |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| Probennahmezeitpunkt           | 28.05.2019 08:25 Uhr                    |
| Probeneingang                  | 28.05.2019                              |
| Probennehmer                   | Thomas Bierbaum                         |
| Probennahmeverfahren           | DIN ISO 5667-5:2011-02                  |
| <b>Probenbezeichnung</b>       | <b>ZV Ostalb HB Stubersheim Auslauf</b> |
| <b>Amtliche Entnahmenummer</b> | <b>4250080001</b>                       |
| <b>LW-Nummer</b>               | <b>76700</b>                            |
| <b>Labornummer</b>             | <b>106057/02/01</b>                     |
|                                | <b>Untersuchung von Trinkwasser</b>     |

| Parameter                                             | Ergebnis    | Einheit | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|-------------------------------------------------------|-------------|---------|----------------------|-----------------------------|
| Diuron                                                | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Ethidimuron                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Ethofumesat                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Flufenacet                                            | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Flusilazol                                            | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Hexazinon                                             | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Isoproturon                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Lenacil                                               | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metalaxyl                                             | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metazachlor                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Methabenzthiazuron                                    | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Metolachlor                                           | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Propazin                                              | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Simazin                                               | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Terbutryn                                             | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Terbutylazin                                          | < 0,00002   | mg/L    | 0,0001               | DIN 38407-36:2014-09#       |
| Summe                                                 | n.n.        | mg/L    | 0,0005               |                             |
| Quecksilber                                           | < 0,00005   | mg/L    | 0,001                | DIN EN ISO 17852:2008-04#   |
| Selen                                                 | < 0,001     | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Uran                                                  | 0,0005      | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| <b>Trichlorethen und Tetrachlorethen</b>              |             |         |                      |                             |
| Trichlorethen (Tri)                                   | < 0,0001    | mg/L    |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Tetrachlorethen (Per)                                 | < 0,0001    | mg/L    |                      | DIN 38407-41:2011-06#       |
| Summe                                                 | n.n.        | mg/L    | 0,01                 |                             |
| <b>Chemische Parameter, Anlage 2, Teil II TrinkwV</b> |             |         |                      |                             |
| Antimon                                               | < 0,001     | mg/L    | 0,005                | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Arsen                                                 | < 0,0005    | mg/L    | 0,01                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Benzo(a)pyren                                         | < 0,0000025 | mg/L    | 0,00001              | DIN EN ISO 17993:2004-03#   |
| Blei                                                  | < 0,0005    | mg/L    | 0,010                | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Cadmium                                               | < 0,0001    | mg/L    | 0,003                | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Kupfer                                                | < 0,001     | mg/L    | 2                    | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |

## Prüfbericht

|                                |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| Probennahmezeitpunkt           | 28.05.2019 08:25 Uhr                    |
| Probeneingang                  | 28.05.2019                              |
| Probennehmer                   | Thomas Bierbaum                         |
| Probenahmeverfahren            | DIN ISO 5667-5:2011-02                  |
| <b>Probenbezeichnung</b>       | <b>ZV Ostalb HB Stubersheim Auslauf</b> |
| <b>Amtliche Entnahmenummer</b> | <b>4250080001</b>                       |
| <b>LW-Nummer</b>               | <b>76700</b>                            |
| <b>Labornummer</b>             | <b>106057/02/01</b>                     |

### Untersuchung von Trinkwasser

| Parameter                 | Ergebnis  | Einheit | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|---------------------------|-----------|---------|----------------------|-----------------------------|
| Nickel                    | < 0,001   | mg/L    | 0,02                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Nitrit                    | < 0,01    | mg/L    | 0,1/0,5              | DIN ISO 15923-1: 2014-07#   |
| Chlorethen (Vinylchlorid) | < 0,00025 | mg/L    | 0,0005               | DIN 38407-41:2011-06#       |

### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

|                       |           |      |        |                           |
|-----------------------|-----------|------|--------|---------------------------|
| Benzo(b)fluoranthen   | < 0,00001 | mg/L |        | DIN EN ISO 17993:2004-03# |
| Benzo(k)fluoranthen   | < 0,00001 | mg/L |        | DIN EN ISO 17993:2004-03# |
| Benzo(ghi)perylen     | < 0,00002 | mg/L |        | DIN EN ISO 17993:2004-03# |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0,00001 | mg/L |        | DIN EN ISO 17993:2004-03# |
| Summe                 | n.n.      | mg/L | 0,0001 |                           |

### Trihalogenmethane

|                   |          |      |      |                       |
|-------------------|----------|------|------|-----------------------|
| Trichlormethan    | < 0,0001 | mg/L |      | DIN 38407-41:2011-06# |
| Bromdichlormethan | < 0,0001 | mg/L |      | DIN 38407-41:2011-06# |
| Dibromchlormethan | < 0,0001 | mg/L |      | DIN 38407-41:2011-06# |
| Tribrommethan     | < 0,0001 | mg/L |      | DIN 38407-41:2011-06# |
| Summe             | n.n.     | mg/L | 0,05 |                       |

### Indikatorparameter, Anlage 3 TrinkwV

|                                 |          |          |        |                             |
|---------------------------------|----------|----------|--------|-----------------------------|
| Aluminium                       | 0,007    | mg/L     | 0,2    | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Ammonium                        | < 0,01   | mg/L     | 0,5    | DIN ISO 15923-1:2014-07#    |
| Chlorid                         | 28,8     | mg/L     | 250    | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Clostridium perfringens (TSC)   | 0        | 1/100 mL | 0      | DIN EN ISO 14189:2016-11#   |
| Coliforme Bakterien             | 0        | 1/100 mL | 0      | DIN EN ISO 9308-2:2014-06#  |
| Eisen                           | < 0,01   | mg/L     | 0,2    | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Farbe, SAK-436                  | < 0,02   | 1/m      | 0,5    | DIN EN ISO 7887:2012-04#    |
| Geruch, qualitativ              | chlorig  | -        |        | DIN EN 1622:2006-10#        |
| Geschmack, qualitativ           | ohne     | -        |        | DIN EN 1622:2006-10#        |
| Koloniezahl (22 °C)             | 0        | 1/mL     | 20/100 | TrinkwV § 15 (1c)#          |
| Koloniezahl (36 °C)             | 0        | 1/mL     | 100    | TrinkwV § 15 (1c)#          |
| Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C | 560      | µS/cm    | 2790   | DIN EN 27888:1993-11#       |
| Mangan                          | < 0,0025 | mg/L     | 0,05   | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Natrium                         | 10,4     | mg/L     | 200    | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |

# Prüfbericht

|                                |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| Probennahmezeitpunkt           | 28.05.2019 08:25 Uhr                    |
| Probeneingang                  | 28.05.2019                              |
| Probennehmer                   | Thomas Bierbaum                         |
| Probenahmeverfahren            | DIN ISO 5667-5:2011-02                  |
| <b>Probenbezeichnung</b>       | <b>ZV Ostalb HB Stubersheim Auslauf</b> |
| <b>Amtliche Entnahmenummer</b> | <b>4250080001</b>                       |
| <b>LW-Nummer</b>               | <b>76700</b>                            |
| <b>Labornummer</b>             | <b>106057/02/01</b>                     |

## Untersuchung von Trinkwasser

| Parameter                                 | Ergebnis            | Einheit | Grenzwert<br>TrinkwV | Prüfverfahren               |
|-------------------------------------------|---------------------|---------|----------------------|-----------------------------|
| TOC (ges. org. Kohlenstoff)               | 0,7                 | mg/L    |                      | DIN EN 1484:1997-08#        |
| Sulfat                                    | 23,0                | mg/L    | 250                  | DIN EN ISO 10304-1:2009-07# |
| Trübung                                   | 0,04                | FNU     | 1,0                  | DIN EN ISO 7027:2016-11#    |
| pH-Wert / ...°C                           | 7,47/11,3           | -       | 6,5/9,5              | DIN EN ISO 10523:2012-04#   |
| pH-Wert Vor-Ort Messung / ...°C           | 7,67/11,0           | -       | 6,5/9,5              | DIN EN ISO 10523:2012-04#   |
| Säurekapazität bis pH 4,3 bei /..°C       | 4,26/18,5           | mmol/L  |                      | DIN 38409-7:2005-12#        |
| Basenkapazität bis pH 8.2                 | 0,34                | mmol/L  |                      | DIN 38404-10:2012-12#       |
| Kalium                                    | 1,3                 | mg/L    |                      | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Magnesium                                 | 6,9                 | mg/L    |                      | DIN EN ISO 17294-2:2017-01# |
| Calcium                                   | 94,3                | mg/L    |                      | DIN 38406-3:2002-03#        |
| Calcitlöse- /<br>Calcitabscheidekapazität | -10,7 (abscheidend) | mg/L    | 5/10                 | DIN 38404-10:2012-12#       |
| Carbonathärte                             | 11,9                | Grad dH |                      | DIN 38409-7:2005-12#        |
| Gesamthärte                               | 14,8                | Grad dH |                      | Berechnung#                 |
| Calciumcarbonat                           | 2,64                | mmol/L  |                      | Berechnung#                 |
| Hydrogencarbonat                          | 257                 | mg/L    |                      | Berechnung #                |
| Ortho-Phosphat                            | 0,13                | mg/L    |                      | DIN ISO 15923-1: 2014-07#   |
| Sauerstoff                                | 11,7                | mg/L    |                      | DIN EN 25813:1993-01#       |
| Sauerstoffsättigung                       | 107                 | %       |                      | DIN 38408-23:1987-11#       |
| Entnahmetemperatur                        | 11,0                | Grad C  |                      | DIN 38404-4:1976-12#        |

Untersuchungsdauer: 28.05.2019 - 26.09.2019

### Beurteilung:

Die Untersuchung nach der TrinkwV ergab keine Beanstandung.

Langenau, den 08.10.2019

Dr.-Ing. Rudi Winzenbacher  
(Abteilungsleiter)

Silvia Heilig  
(Leiterin Auftragskoordination)

cc: LRA Alb Donau Kreis, GA; Hr. Eberhard

Legende: n.n. nicht nachweisbar n.b.: nicht bestimmbar, n.d.: nicht durchgeführt, KM: Kundenmessung

< x,x kleiner als Bestimmungsgrenze

Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!

mit \* markierte Prüfverfahren sind nicht akkreditiert, mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.

Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung. (DIN EN ISO/IEC 17025)

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probennehmer nicht akkreditiert.

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung durch Thomas Bierbaum ist nicht akkreditiert.

Laborgemeinschaft SüdWest  
Kooperation der Laboratorien der Bodensee-  
Wasserversorgung und der Landeswasser-  
versorgung



Wasserwerk Langenau  
Betriebs- und Forschungslabor  
89129 Langenau  
Telefon: (0 73 45) 96 38 22 - 68  
E-Mail: Heilig.S@lw-online.de

Bankverbindung:  
Landesbank  
Baden-Württemberg  
IBAN DE26 6005 0101 0002 2558 08  
BIC SOLADEST600  
BLZ 600 501 01 Konto Nr. 2 255 808

# Prüfbericht Scheitelhochbehälter Amstetten, Landeswasserversorgung

Die entsprechenden Werte sind in der Spalte VB 1 ausgewiesen

## ANALYSE DES LW-TRINKWASSERS – MITTELWERTE 2018

| Parameter                                                           | Dimension              | Ifd. Nr.<br>nach TrinkwV | Grenzwert<br>nach TrinkwV | Versorgungsbereiche |                 |                 |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|
|                                                                     |                        |                          |                           | VB 1                | VB 2            | VB 3            |
| <b>UNTERSUCHUNGEN NACH TRINKWASSERVERORDNUNG, ANLAGE 1, TEIL I</b>  |                        |                          |                           |                     |                 |                 |
| <i>Escherichia coli</i> ( <i>E. coli</i> )                          | Anzahl/100 mL          | 1                        | 0                         | 0                   | 0               | 0               |
| Enterokokken                                                        | Anzahl/100 mL          | 2                        | 0                         | 0                   | 0               | 0               |
| <b>UNTERSUCHUNGEN NACH TRINKWASSERVERORDNUNG, ANLAGE 2, TEIL I</b>  |                        |                          |                           |                     |                 |                 |
| Acrylamid <sup>1)</sup>                                             | mg/L                   | 1                        | 0,00010                   | < 0,00005           | < 0,00005       | n.e.            |
| Benzol                                                              | mg/L                   | 2                        | 0,0010                    | < 0,00025           | < 0,00025       | < 0,00025       |
| Bor                                                                 | mg/L                   | 3                        | 1,0                       | 0,02                | < 0,01          | 0,012           |
| Bromat                                                              | mg/L                   | 4                        | 0,010                     | < 0,0025            | 0,0036          | 0,0038          |
| Chrom                                                               | mg/L                   | 5                        | 0,050                     | < 0,0005            | < 0,0005        | < 0,0005        |
| Cyanid                                                              | mg/L                   | 6                        | 0,050                     | < 0,002             | < 0,002         | < 0,002         |
| 1,2-Dichlorethan                                                    | mg/L                   | 7                        | 0,0030                    | < 0,0003            | < 0,0003        | < 0,0003        |
| Fluorid                                                             | mg/L                   | 8                        | 1,5                       | 0,07                | 0,07            | 0,09            |
| Nitrat                                                              | mg/L                   | 9                        | 50                        | 21,4                | 31,0            | 4,2             |
| Pflanzenschutzmittel und<br>Biozidprodukte je Einzelsubstanz        | mg/L                   | 10                       | 0,00010                   | < 0,00005           | < 0,00005       | < 0,00005       |
| Summe Einzelsubstanzen                                              | mg/L                   | 11                       | 0,00050                   | < 0,0001            | < 0,0001        | < 0,0001        |
| Quecksilber                                                         | mg/L                   | 12                       | 0,0010                    | < 0,00005           | < 0,00005       | < 0,00005       |
| Selen                                                               | mg/L                   | 13                       | 0,010                     | < 0,001             | < 0,001         | < 0,001         |
| Tetrachlorethen + Trichlorethen                                     | mg/L                   | 14                       | 0,010                     | < 0,0001            | < 0,0001        | < 0,0001        |
| Uran                                                                | mg/L                   | 15                       | 0,010                     | 0,0010              | < 0,0005        | 0,0011          |
| <b>UNTERSUCHUNGEN NACH TRINKWASSERVERORDNUNG, ANLAGE 2, TEIL II</b> |                        |                          |                           |                     |                 |                 |
| Antimon                                                             | mg/L                   | 1                        | 0,0050                    | < 0,001             | < 0,001         | 0,00012         |
| Arsen                                                               | mg/L                   | 2                        | 0,010                     | < 0,0005            | < 0,0005        | 0,00073         |
| Benzo-(a)-pyren                                                     | mg/L                   | 3                        | 0,000010                  | < 0,0000025         | < 0,0000025     | < 0,0000025     |
| Blei                                                                | mg/L                   | 4                        | 0,010                     | < 0,001             | < 0,001         | < 0,001         |
| Cadmium                                                             | mg/L                   | 5                        | 0,0030                    | < 0,0001            | < 0,0001        | < 0,0001        |
| Epichlorhydrin <sup>1)</sup>                                        | mg/L                   | 6                        | 0,00010                   | n.e.                | n.e.            | n.e.            |
| Kupfer                                                              | mg/L                   | 7                        | 2,0                       | < 0,001             | < 0,001         | 0,00055         |
| Nickel                                                              | mg/L                   | 8                        | 0,020                     | < 0,001             | < 0,001         | < 0,001         |
| Nitrit                                                              | mg/L                   | 9                        | 0,50                      | < 0,01              | < 0,01          | < 0,01          |
| Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe                        | mg/L                   | 10                       | 0,00010                   | < 0,0001            | < 0,0001        | < 0,0001        |
| Trihalogenmethane                                                   | mg/L                   | 11                       | 0,050                     | < 0,005             | < 0,005         | < 0,005         |
| Vinylchlorid <sup>1)</sup>                                          | mg/L                   | 12                       | 0,00050                   | < 0,0005            | < 0,0005        | n.e.            |
| <b>UNTERSUCHUNGEN NACH TRINKWASSERVERORDNUNG, ANLAGE 3, TEIL I</b>  |                        |                          |                           |                     |                 |                 |
| Aluminium                                                           | mg/L                   | 1                        | 0,200                     | < 0,01              | < 0,01          | < 0,01          |
| Ammonium                                                            | mg/L                   | 2                        | 0,50                      | < 0,01              | < 0,01          | < 0,01          |
| Chlorid                                                             | mg/L                   | 3                        | 250                       | 32,5                | 19,7            | 7,6             |
| <i>Clostridium perfringens</i> (einschl. Sporen)                    | Anzahl/100 mL          | 4                        | 0                         | 0                   | 0               | 0               |
| Coliforme Bakterien                                                 | Anzahl/100 mL          | 5                        | 0                         | 0                   | 0               | 0               |
| Eisen                                                               | mg/L                   | 6                        | 0,200                     | < 0,01              | < 0,01          | 0,0079          |
| Färbung (SAK 436 nm)                                                | 1/m                    | 7                        | 0,5                       | < 0,02              | < 0,02          | < 0,02          |
| Geruch (als TON)                                                    | -                      | 8                        | 3 bei 23 °C               | 1                   | 1               | 1 bei 25 °C     |
| Geschmack                                                           | -                      | 9                        | -                         | neutral             | neutral         | neutral         |
| Koloniezahl bei 22 °C                                               | Anzahl/mL              | 10                       | 20                        | < 1                 | < 1             | n.n.            |
| Koloniezahl bei 36 °C                                               | Anzahl/mL              | 11                       | 100                       | < 1                 | < 1             | n.n.            |
| Elektrische Leitfähigkeit (25 °C)                                   | µS/cm                  | 12                       | 2790                      | 527                 | 483             | 337             |
| Mangan                                                              | mg/L                   | 13                       | 0,050                     | < 0,001             | < 0,001         | < 0,001         |
| Natrium                                                             | mg/L                   | 14                       | 200                       | 12,0                | 6,2             | 5,5             |
| Organisch geb. Kohlenstoff (TOC)                                    | mg/L                   | 15                       | -                         | 0,8                 | 0,5             | 1,0             |
| Oxidierbarkeit                                                      | mg/L O <sub>2</sub>    | 16                       | 5,0                       | n.e.                | n.e.            | n.e.            |
| Sulfat                                                              | mg/L                   | 17                       | 250                       | 26,9                | 13,0            | 33,0            |
| Trübung                                                             | NTU                    | 18                       | 1,0                       | 0,03                | 0,03            | < 0,05          |
| pH -Wert                                                            | pH-Einheiten           | 19                       | ≥ 6,5 u. ≤ 9,5            | 7,51 bei 11,8 °C    | 7,57 bei 9,6 °C | 8,00 bei 9,0 °C |
| Calcitlösekapazität                                                 | mg/L CaCO <sub>3</sub> | 20                       | 5                         | -6,4                | -5,9            | -3,7            |
| <b>UNTERSUCHUNGEN NACH TRINKWASSERVERORDNUNG, ANLAGE 3A, TEIL I</b> |                        |                          |                           |                     |                 |                 |
| Radon-222                                                           | Bq/L                   | 1                        | 100                       | 2,6                 | 1,3             | < 0,08          |
| Tritium                                                             | Bq/L                   | 2                        | 100                       | n.e.                | n.e.            | n.e.            |
| Richtdosis <sup>2)</sup>                                            | mSv/a                  | 3                        | 0,1                       | < 0,1               | < 0,1           | < 0,1           |

## ANALYSE DES LW-TRINKWASSERS – MITTELWERTE 2018

| Parameter | Dimension | Ifd. Nr.<br>nach TrinkwV | Grenzwert<br>nach TrinkwV | Versorgungsbereiche |      |      |
|-----------|-----------|--------------------------|---------------------------|---------------------|------|------|
|           |           |                          |                           | VB 1                | VB 2 | VB 3 |

### AUFBEREITUNGSSTOFFE UND REAKTIONSPRODUKTE NACH §11, ABSATZ 1 TRINKWASSERVERORDNUNG

|                       |      |  |      |        |        |         |
|-----------------------|------|--|------|--------|--------|---------|
| Chlordioxid           | mg/L |  | 0,2  | 0,07   | 0,11   | -       |
| Chlorit <sup>3)</sup> | mg/L |  | 0,2  | n.e.   | n.e.   | -       |
| Phosphat-Phosphor     | mg/L |  | 2,2  | 0,08   | 0,10   | < 0,003 |
| Ozon                  | mg/L |  | 0,05 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01  |

### WEITERE PARAMETER

|                           |                    |  |  |        |        |        |
|---------------------------|--------------------|--|--|--------|--------|--------|
| Säurekapazität bis pH 4,3 | mol/m <sup>3</sup> |  |  | 3,66   | 3,60   | 2,63   |
| Carbonathärte             | °dH                |  |  | 10,2   | 10,1   | 7,31   |
| Calcium                   | mg/L               |  |  | 77     | 76     | 50     |
| Magnesium                 | mg/L               |  |  | 11,3   | 8,8    | 8,4    |
| Kalium                    | mg/L               |  |  | 2,2    | 1,3    | 1,4    |
| Silikat                   | mg/L               |  |  | 6,4    | 6,6    | 3,8    |
| Summe Erdalkalien         | mol/m <sup>3</sup> |  |  | 2,39   | 2,29   | 1,63   |
| Gesamthärte               | °dH                |  |  | 13,4   | 12,8   | 9,1    |
| Härtebereich*             | -                  |  |  | mittel | mittel | mittel |

Aufbereitungsstoffe (nach §11 Abs.1 TrinkwV):

- VB1 und VB2: Chlordioxid, bei Bedarf Natriumhypochlorit (zur Trinkwassertodesinfektion), Ozon (zur Oxidation und Desinfektion bei der Aufbereitung), Natriumorthophosphat (zur Korrosionshemmung), Calciumhydroxid (zur Entcarbonisierung und pH-Wert-Steuerung), Eisenchloridsulfat und anionisches Polyacrylamid (zur Flockung bzw. Fällung)

- VB 3: Ozon (Oxidation, Desinfektion), Chlor (Desinfektion)

Für VB 3 wurden die vom Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung veröffentlichten Jahresmittelwerte 2018 eingesetzt.

n.e. = nach TrinkwV nicht erforderlich / n.n. = nicht nachweisbar

<sup>1)</sup> Der Grenzwert bezieht sich auf die Restmonomerkonzentration im Wasser, berechnet auf Grundlage der maximalen Freisetzung nach den Spezifikationen des entsprechenden Polymers und der angewandten Polymerdosis.

<sup>2)</sup> Untersuchung im Rahmen des vereinfachten Screenings auf radioaktive Parameter im Trinkwasser. Der Parameterwert für die Richtdosis gilt ohne weitere nuklidspezifische Untersuchungen ebenfalls als eingehalten, wenn die Gesamt-Alpha-Aktivität gleich oder weniger als 0,05 Bq/L beträgt.

<sup>3)</sup> Der Wert für Chlorit gilt als eingehalten, wenn nicht mehr als 0,2 mg/L Chlordioxid zugegeben werden.

\* Angabe nach Wasch- und Reinigungsmittelgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juli 2013 (BGBl. I S. 2538):

Härtebereich „weich“: weniger als 1,5 mmol Calciumcarbonat pro Liter, d.h. kleiner 8,4 °dH (Grad deutscher Härte)

Härtebereich „mittel“: Calciumcarbonatgehalt zwischen 1,5 und 2,5 mmol pro Liter, d.h. zwischen 8,4 und 14 °dH

Härtebereich „hart“: mehr als 2,5 mmol Calciumcarbonat pro Liter, d.h. mehr als 14 °dH

### VERSORGUNGSBEREICHE

