

Entnahmestelle:

HB Mandern (WW)  
TW nach UV-Desinfektion

Analysen-Nummer:

**202002713**

TWIST-Nummer:

**2656695910**

Auftraggeber: Verbandsgemeindewerke Saarburg-Kell, Wasserwerk

Ansprechpartner: Herr Petri  
Blümchesfeld 15 / 54439 / Saarburg

Probenehmer: Kathrin Grundhöffer AG Probenehmer: SWT Versorgungs-GmbH, A-W

Probenart: Trinkwasser Probenahmeart: Ablaufprobe DIN ISO 5667-5 (A14) 2011/DIN EN ISO

Anlass: TrinkwV §14 19458 (K19) 2006 Zweck a

Untersuchungszeitraum von: 24.03.2020 bis 17.04.2020

Probenahme: 24.03.2020 11:10 Uhr

Berichtsdatum: 17.04.2020

Eingang Labor: 24.03.2020

| Untersuchungsparameter                | Methode / DIN                      | BG    | Einheit | Grenzwerte |      | Meßwert |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------|---------|------------|------|---------|
|                                       |                                    |       |         | Min.       | Max. |         |
| Wassertemperatur                      | DIN 38404-C4 1976-12               |       | °C      |            |      | 8,0     |
| Temperatur bei Geruchsbestimmung      | DIN 38404-C4 1976-12               |       | °C      |            |      | 13,1    |
| Geruch (Labor)                        | DIN EN 1622 (B3, Anhang C) 2006-10 |       |         |            |      | nein    |
| Geschmack (Labor)                     | DIN EN 1622 (B3, Anhang C) 2006-10 |       |         |            |      | nein    |
| Trübung                               | DIN EN ISO 7027-1 (C21) 2016-11    | 0,1   | FNU     |            |      | 0,12    |
| Färbung (SAK Hg 436 nm)               | DIN EN ISO 7887 (C1-B) 2012-04     | 0,05  | m-1     |            | 0,5  | <0,1    |
| SAK-254 nm                            | DIN 38404-C3 2005-07               | 0,2   | m-1     |            |      | 0,3     |
| Leitfähigkeit bei 25 °C               | DIN EN 27888 (C8) 1993-11          | 22    | µS/cm   |            | 2790 | 232,8   |
| Leitfähigkeit bei 20 °C               | DIN EN 27888 (C8) 1993-11          | 20    | µS/cm   |            | 2500 | 208,6   |
| pH-Wert                               | DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04      |       |         | 6,5        | 9,5  | 7,74    |
| Temperatur bei pH-Messung             | DIN 38404-C4 1976-12               |       | °C      |            |      | 7,9     |
| Säurekapazität (bis pH-Wert 4,3)      | DIN 38409-H7 2005-12               | 0,1   | mmol/l  |            |      | 1,47    |
| Titrationstemperatur bei KS-Titration | DIN 38404-C4 1976-12               |       | °C      |            |      | 20,7    |
| Basekapazität (bis pH-Wert 8,2)       | DIN 38409-H7 2005-12               | 0,1   | mmol/l  |            |      | n.n.    |
| Titrationstemperatur bei KB-Titration | DIN 38404-C4 1976-12               |       | °C      |            |      | 19,3    |
| Calcitlösekapazität                   | DIN 38404 (C10) 2012-12            |       | mg/l    |            | 5    | 5,7     |
| Hydrogencarbonat                      | berechnet (D8-1971)                |       | mg/l    |            |      | 89,7    |
| pH-Wert nach Calciumcarbonatsättigung | DIN 38404-C10 (1995)               |       |         |            |      | 8,32    |
| Gesamthärte (mmol/l)                  | DIN 38409-H6 1986-01               |       | mmol/l  |            |      | 0,81    |
| Gesamthärte                           | DIN 38409-H6 1986-01               |       | °dH     |            |      | 4,5     |
| Karbonathärte                         | berechnet (D8-1971)                |       | °dH     |            |      | 4,1     |
| Calcium                               | DIN EN ISO 7980 (E3a) 2000-07      | 2     | mg/l    |            |      | 20,8    |
| Magnesium                             | DIN EN ISO 7980 (E3a) 2000-07      | 0,5   | mg/l    |            |      | 7,0     |
| Natrium                               | DIN 38406-E14 1992-07              | 1     | mg/l    |            | 200  | 13,5    |
| Kalium                                | DIN 38406-E13 1992-07              | 0,2   | mg/l    |            |      | 0,6     |
| Aluminium                             | DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01   | 0,005 | mg/l    |            | 0,2  | 0,007   |
| Eisen                                 | DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01   | 0,005 | mg/l    |            | 0,2  | <0,005  |

Analysen-Nummer:  
**202002713**

| Untersuchungsparameter                 | Methode / DIN                                  | BG    | Einheit | Grenzwerte |      | Meßwert |
|--|--|-------|---------|------------|------|---------|
|  |  |       |         | Min.       | Max. |         |
| Mangan                                 | DIN EN ISO 17294-2 (E29)<br>2017-01            | 0,002 | mg/l    |            | 0,05 | <0,002  |
| Uran                                   | DIN EN ISO 17294-2 (E29)<br>2017-01            | 0,2   | µg/l    |            | 10   | <0,2    |
| Nitrat / 50 + Nitrit / 3               | berechnet                                      |       | mg/l    |            | 1    | 0,19    |
| Nitrit                                 | DIN EN 26777(D10) 1993-04                      | 0,01  | mg/l    |            | 0,5  | <0,01   |
| Orthophosphat (als P)                  | DIN EN ISO 6878 (D11)<br>2004-09               | 0,004 | mg/l    |            |      | <0,004  |
| Orthophosphat (als PO4 3-)             | berechnet                                      | 0,012 | mg/l    |            |      | <0,012  |
| Chlorid                                | DIN EN ISO 10304-1(D20)<br>2009-07             | 2,5   | mg/l    |            | 250  | 26      |
| Nitrat                                 | DIN EN ISO 10304-1(D20)<br>2009-07             | 2,5   | mg/l    |            | 50   | 9,3     |
| Sulfat                                 | DIN EN ISO 10304-1(D20)<br>2009-07             | 2,5   | mg/l    |            | 250  | <2,5    |
| Trihalogenmethane, Summe               | berechnet                                      |       | µg/l    |            | 100  | 0,0     |
| Trichlormethan                         | DIN 38407-F43 2014-10                          | 0,2   | µg/l    |            | 50   | <0,2    |
| Dichlorbrommethan                      | DIN 38407-F43 2014-10                          | 0,2   | µg/l    |            | 50   | <0,2    |
| Dibromchlormethan                      | DIN 38407-F43 2014-10                          | 0,2   | µg/l    |            | 50   | <0,2    |
| Tribrommethan                          | DIN 38407-F43 2014-10                          | 0,2   | µg/l    |            | 50   | <0,2    |
| Benzol                                 | DIN 38407-F43 2014-10                          | 0,2   | µg/l    |            | 1    | <0,2    |
| 1,2-Dichlorethan                       | DIN 38407-F43 2014-10                          | 0,2   | µg/l    |            | 3    | <0,2    |
| Trichlorethen                          | DIN 38407-F43 2014-10                          | 0,2   | µg/l    |            | 10   | <0,2    |
| Tetrachlorethen                        | DIN 38407-F43 2014-10                          | 0,2   | µg/l    |            | 10   | <0,2    |
| Ges. org. Kohlenstoff(TOC)             | DIN EN 1484 (H3) 2019-04                       | 0,2   | mg/l    |            |      | 1,02    |
| Koloniezahl 22 °C                      | TrinkwV §15 Absatz (1c)                        |       | 1/ml    |            | 100  | 0       |
| Koloniezahl 36 °C                      | TrinkwV §15 Absatz (1c)                        |       | 1/ml    |            | 100  | 0       |
| Coliforme Keime                        | DIN EN ISO 9308-1 (K12)<br>2017-09             |       | 1/100ml |            | 0    | 0       |
| E. coli                                | DIN EN ISO 9308-1 (K12)<br>2017-09             |       | 1/100ml |            | 0    | 0       |
| Enterokokken                           | DIN EN ISO 7899-2 (K15)<br>2000-11             |       | 1/100ml |            | 0    | 0       |
| Clostridium perfringens (inkl. Sporen) | DIN EN ISO 14189 (K24)<br>2016-11              |       | 1/100ml |            | 0    | 0       |
| Chlor, frei                            | Schnelltest 8021 (EPA<br>4500-CI-G) 2003-06    |       | mg/l    |            | 0,3  | n.a. *  |
| Chlor, gebunden                        | berechnet                                      |       | mg/l    |            | 0,3  | n.a. *  |
| Chlor, gesamt                          | Schnelltest 8167 (EPA<br>4500-CI-G) 2003-06    |       | mg/l    |            | 0,3  | n.a. *  |
| Chlordioxid                            | Schnelltest 10126 (EPA<br>4500-CLO2-D) 2003-06 | 0,04  | mg/l    |            | 0,2  | n.a. *  |

Angewandte Grenzwerte: Trinkwasserverordnung 2018 (Netz)

Analysen-Nummer:  
**202002713**

Beurteilung

Gemäß TrinkwV muss für den Parameter "Calcitlösekapazität" ein Wert von 5 mg/l CaCO<sub>3</sub> eingehalten werden. Diese Forderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Wasserwerksausgang pH 7,7 beträgt oder darüber liegt.  
Das Wasser war zum Zeitpunkt der Probenahme mikrobiologisch einwandfrei.

---

Die Bewertung bezieht sich ausschließlich auf die in der Probe aufgeführten Ergebnisse.  
Eine auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichtes ist ohne unsere schriftliche Zustimmung unzulässig!

SWT Stadtwerke Trier Versorgungs-GmbH, SWT-Labor

Freigabe:

Stvtr. Laborleitung, QMB: Lambert Akongha



Legende: n.a.=nicht analysiert, n.n.=nicht nachweisbar, 1=Untersuchung durch akkredit. Unterauftragnehmer, 2=Fremdvergabe, Grenzwertverl.=rot, Warnwerte=grün, P=Labor Prüm, \*=nicht akkreditiert, BG=Bestimmungsgrenze, 3=Positive Werte: Wasser ist calcitlösend, negative Werte: Wasser ist calcitabscheidend

---

SWT Stadtwerke Trier Versorgungs-GmbH, Zentrallabor, Ostallee 7-13, 54290 Trier und Zweigstelle Prüm, Michelbach 1, 54595 Niederprüm