

## Untersuchungsbericht

### Trinkw.-Unters. Anlage 6 Teil 1 TrinkwV: Parameter der Gruppe B - Anl. 2T1+3

1. Ausfertigung vom 05.04.2024

**Auftraggeber:** **Auftrag: 2015OR00001**

**Zweckverband Wasserversorgung WVO, In der Etwies 6, 66564 Ottweiler**

**Referenz:** Auftrag WVO vom 03.08.2021 Probenahmeplan Gesundheitsamt Homburg

**Bearbeiter:** Andreas Edelbluth, stvtr. Laborleiter

**Kontakt:** Tel.: 0681 / 607-6585 / FAX: / Email: andreas.edelbluth@energis-netzgesellschaft.de

#### Thema:

**Probe Nr.:** 202401561 **Probenahme:** 27.02.2024 13:00

**Probenehmer:** Bernd Schröder, energis-Netzgesellschaft mbH Trinkw im QS-System eingebunden: ja

**Probenahmestelle:** WW Homburg / WZV; WW Königsbruch; Ausgang WW, Förderleitung

**PSN:** 1230104501418

**Anschrift:** WZV Zweckverband Wasserversorgung (M)  
Kaiserlauterer Straße 173 - Homburg

**Probearart:** Trinkwasser

**Probenahmeart:** Ablaufprobe DIN EN ISO 19458:2006; Zweck A

**Probeneingang/Untersuchungsbeginn:** 27.02.2024 14:20

| Untersuchungsparameter       | Einh.  | Messwert    | Grenzwerte |                                     | Verfahren | Bemerkung          |
|------------------------------|--------|-------------|------------|-------------------------------------|-----------|--------------------|
|                              |        |             | Min.       | Max.                                |           |                    |
| Aluminium                    | mg/l   | 0,006       | 0,200      | DIN EN ISO 17294-2 (E29)<br>2017-01 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Ammonium                     | mg/l   | <0,02       | 0,5        | DIN 38406-5:1983                    |           |                    |
| Basenkapazität bis pH<br>8,2 | mmol/l | 0,05        |            | DIN 38404-10:2012                   |           |                    |
| Bor                          | mg/l   | <0,05       | 1,00       | DIN EN ISO 17294-2 (E29)<br>2017-01 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Bromat                       | mg/l   | <0,002      | 0,010      | DIN EN ISO 15061:2001               |           |                    |
| Calcit-Lösekapazität         | mg/l   | -0,7        | 5,0        | DIN 38404-10:2012                   |           |                    |
| Das Wasser ist Calcit-       |        | abscheidend |            | DIN 38404-10:2012                   |           |                    |
| Calcium                      | mg/l   | 45,4        | 400,0      | DIN EN ISO 14911:1999               |           |                    |
| Chlorid                      | mg/l   | 14,0        | 250,0      | DIN EN ISO 10304-1:2009             |           |                    |
| Chrom, gesamt                | µg/l   | <0,3        | 25,0       | DIN EN ISO 17294-2 (E29)<br>2017-01 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Cyanid, gesamt               | mg/l   | <0,005      | 0,050      | DIN EN ISO 14403:2012               |           |                    |
| Eisen, gesamt                | mg/l   | <0,005      | 0,200      | DIN EN ISO 17294-2 (E29)<br>2017-01 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Fluorid                      | mg/l   | 0,03        | 1,50       | DIN EN ISO 10304-1:2009             |           |                    |

05.04.2024 Andreas Edelbluth, stvtr. Laborleiter, Kopie an Gesundheitsamt Homburg

Abschluss der Prüfung und Freigabe

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors dürfen die Untersuchungsergebnisse nur vollständig vervielfältigt werden.

## Untersuchungsbericht

### Trinkw.-Unters. Anlage 6 Teil 1 TrinkwV: Parameter der Gruppe B - Anl. 2T1+3

1. Ausfertigung vom 05.04.2024

| Untersuchungsparameter        | Einh.               | Messwert | Grenzwerte |      | Verfahren                        | Bemerkung               |
|-------------------------------|---------------------|----------|------------|------|----------------------------------|-------------------------|
|                               |                     |          | Min.       | Max. |                                  |                         |
| Geruch (qualitativ)           |                     | nein     |            |      | DIN EN 1622:2006 / ANHANG C      | 3)                      |
| Geschmack                     |                     | ohne     |            |      | DIN EN 1622:2006 / ANHANG C      | 3)                      |
| Gesamthärte                   | °dH                 | 6,9      |            |      | DIN 38409-6                      |                         |
| Kalium                        | mg/l                | 4,1      | 12,0       |      | DIN EN ISO 14911:1999            |                         |
| Leitfähigkeit bei 25 °C       | µS/cm               | 299      | 2790       |      | DIN EN 27888:1993                | 3)                      |
| Magnesium                     | mg/l                | 2,2      |            |      | DIN EN ISO 14911:1999            |                         |
| Mangan, gesamt                | mg/l                | <0,002   | 0,05       |      | DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01 | 1) (D-PL-18908-01-00)   |
| Natrium                       | mg/l                | 6,5      | 200,0      |      | DIN EN ISO 14911:1999            |                         |
| Nitrat                        | mg/l                | 12,9     | 50,0       |      | DIN EN ISO 10304-1:2009          |                         |
| Nitrit                        | mg/l                | <0,005   | 0,1        |      | DIN EN 26777:1993                |                         |
| Nitrat / Nitrit-Formel        | mg/l                | 0,26     | 1,00       |      | X017                             |                         |
| Ges. org. Kohlenstoff (TOC)   | mg/l                | 0,6      |            |      | DIN EN 1484 (H3) 2019-04         |                         |
| Oxidierbarkeit                | mg/l O <sub>2</sub> | <0,50    | 5,00       |      | DIN EN ISO 8467:1995             |                         |
| pH-Wert Calcit-Sättigung      |                     | 7,89     |            |      | DIN 38404-10:2012                |                         |
| Delta-pH-Wert                 |                     | 0,04     |            |      | DIN 38404-10:2012                |                         |
| pH-Wert elektrometrisch       |                     | 7,93     | 6,50       | 9,50 | DIN EN ISO 10523:2012            | 3)                      |
| Summe Kationenäquivalente     | mmol/l              | 2,83     |            |      | DIN 38404-10:2012                |                         |
| Summe Anionenäquivalente      | mmol/l              | 2,91     |            |      | DIN 38404-10:2012                |                         |
| Fehler der Ionenbilanz        | %                   | 2,47     |            |      | DIN 38404-10:2012                |                         |
| Quecksilber                   | µg/l                | <0,10    | 1,00       |      | DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01 | 1) (D-PL-18908-01-00)   |
| Säurekapazität bis pH 4,3     | mmol/l              | 2,03     |            |      | DIN 38409-7:2005                 |                         |
| Selen                         | µg/l                | <0,60    | 10,00      |      | DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01 | 1) (D-PL-18908-01-00)   |
| Sulfat                        | mg/l                | 15,7     | 250,0      |      | DIN EN ISO 10304-1:2009          |                         |
| Trübung                       | FNU                 | 0,29     | 1,00       |      | DIN EN ISO 7027-1:2016           | 3)                      |
| Uran                          | µg/l                | <0,20    | 10,00      |      | DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01 | 1) (D-PL-18908-01-00)   |
| Wassertemperatur bei Entnahme | °C                  | 11,2     |            |      | DIN 38404-4:1976                 | 3)                      |
| Benzol                        | µg/l                | <0,2     | 1,0        |      | DIN 38407-F43 2014-10            | 1)4) (D-PL-18908-01-00) |
| 1,2-Dichlorethan              | µg/l                | <0,2     | 3,0        |      | DIN 38407-F43 2014-10            | 1) (D-PL-18908-01-00)   |
| Tetrachlorethen               | µg/l                | <0,2     | 10,0       |      | DIN 38407-F43 2014-10            | 1) (D-PL-18908-01-00)   |
| Trichlorethen                 | µg/l                | <0,2     | 10,0       |      | DIN 38407-F43 2014-10            | 1) (D-PL-18908-01-00)   |

05.04.2024 Andreas Edelbluth, stvtr. Laborleiter, Kopie an Gesundheitsamt Homburg

Abschluss der Prüfung und Freigabe

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors dürfen die Untersuchungsergebnisse nur vollständig vervielfältigt werden.

## Untersuchungsbericht

### Trinkw.-Unters. Anlage 6 Teil 1 TrinkwV: Parameter der Gruppe B - Anl. 2T1+3

1. Ausfertigung vom 05.04.2024

| Untersuchungsparameter                             | Einh. | Messwert | Grenzwerte |                       | Verfahren | Bemerkung          |
|--|-------|----------|------------|-----------------------|-----------|--------------------|
|  |       |          | Min.       | Max.                  |           |                    |
| Pflanzenschutzmittel, gesamt                       | µg/l  | 0,00     | 0,50       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Ametryn  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Atrazin  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Azinphos-ethyl                                     | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Azinphos-methyl                                    | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Alachlor   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Bifenox  | µg/l  | <0,03    |            | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Boscalid   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Bromacil   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Carbetamid   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Chlorfenvinphos                                    | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Chloridazon  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Chloridazon-desphenyl (nrM-nichtrelv. Metabolit B) | µg/l  | <0,02    |            | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Chloroxuron  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Chlortoluron                                       | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Clopyralid   | µg/l  | <0,04    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Cyanazin   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Desethylatrazin                                    | µg/l  | <0,01    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Terbutylazin-desethyl                              | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Desisopropylatrazin                                | µg/l  | <0,01    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Desmetryn  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Diflufenican                                       | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Dimefuron  | µg/l  | <0,03    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Dimethachlor                                       | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Dimethenamid-P                                     | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Diuron   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Epoxiconazol                                       | µg/l  | <0,025   | 0,100      | DIN 38407-F36 2014-09 | 2)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Fenuron  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Flufenacet   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Flurtamon  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Fluxapyroxad                                       | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |

05.04.2024 Andreas Edelbluth, stvtr. Laborleiter, Kopie an Gesundheitsamt Homburg

Abschluss der Prüfung und Freigabe

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors dürfen die Untersuchungsergebnisse nur vollständig vervielfältigt werden.

## Untersuchungsbericht

### Trinkw.-Unters. Anlage 6 Teil 1 TrinkwV: Parameter der Gruppe B - Anl. 2T1+3

1. Ausfertigung vom 05.04.2024

| Untersuchungsparameter   | Einh. | Messwert | Grenzwerte |                       | Verfahren | Bemerkung          |
|--|-------|----------|------------|-----------------------|-----------|--------------------|
|  |       |          | Min.       | Max.                  |           |                    |
| Hexazinon  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Imidacloprid   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Isoproturon  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Linuron  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Metalaxyl  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Metamitron   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Metazachlor  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Metazachlorsäure<br>(nrM-nichtrelev. Metabolit<br>BH479-4)       | µg/l  | <0,02    |            | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Metazachlorsulfonsäure<br>(nrM-nichtrelev. Metabolit<br>BH479-8) | µg/l  | <0,02    |            | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Methabenzthiazuron   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Metobromuron   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Metolachlor  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Metoxuron  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Metrafenone  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Metribuzin   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Monolinuron  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Monuron  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Napropamid   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Nicosulfuron   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| N,N-Dimethylsulfamid<br>(DMS) (nrM-nichtrelv.<br>Metabolit)      | µg/l  | <0,02    |            | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Pendimethalin  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Prometryn  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Propazin   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Propiconazol   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Prosulfocarb   | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Quinmerac  | µg/l  | <0,04    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Sebutylazin  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Simazin  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Tebuconazol  | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |

05.04.2024 Andreas Edelbluth, stvtr. Laborleiter, Kopie an Gesundheitsamt Homburg

Abschluss der Prüfung und Freigabe

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors dürfen die Untersuchungsergebnisse nur vollständig vervielfältigt werden.

## Untersuchungsbericht

### Trinkw.-Unters. Anlage 6 Teil 1 TrinkwV: Parameter der Gruppe B - Anl. 2T1+3

1. Ausfertigung vom 05.04.2024

| Untersuchungsparameter | Einh. | Messwert | Grenzwerte |                       | Verfahren | Bemerkung          |
|------------------------|-------|----------|------------|-----------------------|-----------|--------------------|
|                        |       |          | Min.       | Max.                  |           |                    |
| Terbutryn              | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Terbuthylazin          | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Thiacloprid            | µg/l  | <0,05    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 2)        | (D-PL-18908-01-00) |
| Triadimenol            | µg/l  | <0,02    | 0,10       | DIN 38407-F36 2014-09 | 1)        | (D-PL-18908-01-00) |

Die Beschaffenheit der Probe entspricht hinsichtlich der untersuchten Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung (Stand 06/2023) WW

n.n. : nicht nachweisbar; BG Bestimmungsgrenze; n.b. nicht bestimmt; n.a. nicht auswertbar

- 1) akkreditiertes/gelistetes Partnerlabor in Fremdvergabe
- 2) Parameter geprüft durch akkreditierten/gelisteten Unterauftragnehmer
- 3) Messung durch Probenehmer
- 4) Parameter nicht in Akkreditierungsurkunde enthalten

05.04.2024 Andreas Edelbluth, stvtr. Laborleiter, Kopie an Gesundheitsamt Homburg

Abschluss der Prüfung und Freigabe

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors dürfen die Untersuchungsergebnisse nur vollständig vervielfältigt werden.