

INSTITUT FRESENIUS

Gemeinde Niedernhausen (TW) ohne

Probe 240399361

Prüfbericht Nr. 6927102 Auftrag Nr. 6978915

Trinkwasser

Seite 24 von 45 17.06.2024

| 11000 240000001 | | | Tioberinadix | TITIKWASSCI | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|---|
| Oberjosbach | | | v 1 | | | |
| Leitungswasser Ortsnetz | : Tiefzone, Kind | ergarten Im Herrng | arten 4 | | | |
| Hahn Übergabestelle | | 3 1 | | | | |
| Eingangsdatum: | 23.04.2024 | Eingangsart von uns entnommen | | | | |
| Entnahmedatum | 23.04.2024 | 10:00:00 Uhr | Probenehmer G | ül | | |
| Parameter | Einheit | Ergebnis | Bestimmungs- grenze | Methode | Lab Grenzwert | |
| Vor-Ort-Parameter der | Probenahme : | | | | | |
| Declaration | | 7l T-l. 4 | | DIN EN 100 40450 | | |
| Probenahme Mikrobiologie | | Zweck a Tab. 1 | | DIN EN ISO 19458 | | |
| Desinfektionsart | | thermisch | | | | |
| Probenahme Chemie | | konst. Temp. | | DIN ISO 5667-5 | | |
| Chlor, freies | mg/l | 121 | 0,03 | DIN EN ISO 7393-2 | 0,3 | |
| Geschmack | | ohne Fremd- geschmack | | DIN EN 1622 | | |
| Färbung, sensorisch | | farblos, klar | | DIN EN ISO 7887 | | |
| Trübung, sensorisch | | keine Trübung | | DEV-C2 | | |
| Geruch, sensorisch | | ohne Fremdgeruch | | DIN EN 1622 | | |
| Elektr. Leitfäh. 25° C | μS/cm | 181 | | DIN EN 27888 | 2790 | |
| pH-Wert (bei t) | | 7,59 | | DIN EN ISO 10523 | 6,5-9,5 | 5 |
| Wassertemperatur (t) | °C | 11,0 | | DIN 38404-4 | | |
| Bemerkung | | | | | | |
| Mikrobiologische Parar | meter : | | | | | |
| Koloniezahl 20+/-2°C | KBE / ml | 0 | | TrinkwV § 43 Absatz (3.2) | TS 100 | |
| Koloniezahl 36+/-1°C | KBE / ml | 0 | | TrinkwV § 43 Absatz (3.2) | TS 100 | |
| Escherichia coli | KBE/100ml | 0 | | DIN EN ISO 9308-2 | TS 0 | |
| Coliforme Bakterien | KBE/100ml | 0 | V | DIN EN ISO 9308-2 | TS 0 | |
| Enterokokken | KBE/100ml | 0 | | DIN EN ISO 7899-2 | TS 0 | |
| | | | | | | |

Probenmatrix



INSTITUT FRESENIUS

Gemeinde Niedernhausen (TW)

Prüfbericht Nr. 6927102 Auftrag 6978915 Probe 240399361 Seite 25 von 45 17.06.2024

Probe

Oberjosbach

Fortsetzung

Leitungswasser Ortsnetz Tiefzone, Kindergarten Im Herrngarten 4

Hahn Übergabestelle

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Bestimmungs- grenze | Methode | Lab | Grenzwert |
|----------------------------------|---------|-----------|------------------------|-----------------------------------|-----|-----------|
| Anlage 2, Teil I: | | | | | | |
| Benzol | μg/l | < 0,2 | 0,2 | DIN 38407-43 | HE | 1 |
| Bor | mg/l | < 0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 17294-2 | HE | 1 |
| Bromat | mg/l | < 0,001 | 0,001 | DIN EN ISO 15061 | HE | 0,01 |
| Chrom | mg/l | < 0,0005 | 0,0005 | DIN EN ISO 17294-2 | HE | 0,025 |
| Cyanide, ges. | mg/l | < 0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 14403-2 | HE | 0,05 |
| 1,2-Dichlorethan | µg/l | < 0,3 | 0,3 | DIN EN ISO 10301 | HE | 3 |
| Fluorid | mg/l | < 0,2 | 0,2 | DIN EN ISO 10304-1 | HE | 1,5 |
| Nitrat | mg/l | 16,3 | 0,5 | DIN EN ISO 10304-1 | HE | 50 |
| Quecksilber | mg/l | < 0,00005 | 0,00005 | DIN EN ISO 12846 | HE | 0,001 |
| Selen | mg/l | < 0,001 | 0,001 | DIN EN ISO 17294-2 | HE | 0,01 |
| Trichlorethen | µg/l | < 0.1 | . 0,1 | DIN EN ISO 10301 | HE | |
| Tetrachlorethen | µg/l | < 0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 10301 | HE | |
| Summe Tetra- & Trichlorethen | µg/l | | | DIN EN ISO 10301 | HE | 10 |
| Uran | mg/l | < 0,0005 | 0,0005 | DIN EN ISO 17294-2 | HE | 0,01 |
| Anlage 2, Teil II | | | | | | |
| Antimon | mg/l | < 0,001 | 0,001 | DIN EN ISO 17294-2 | HE | 0,005 |
| Arsen | mg/l | < 0,001 | 0,001 | DIN EN ISO 17294-2 | HE | 0,01 |
| Blei | mg/l | < 0,001 | 0,001 | DIN EN ISO 17294-2 | HE | 0,01 |
| Cadmium | mg/l | < 0,0005 | 0,0005 | DIN EN ISO 17294-2 | HE | 0,003 |
| Kupfer | mg/l | 0,006 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 | HE | 2 |
| Nickel | mg/l | < 0,002 | 0,002 | DIN EN ISO 17294-2 | HE | 0,020 |
| Nitrit | mg/l | < 0,02 | 0,02 | DIN EN ISO 10304-1 | HE | 0,5 |
| Summe Nitrat und Nitrit nach TVO | mg/l | < 0,50 | 0,50 | DIN EN ISO 10304-1 | HE | 1 |
| Benzo(a)pyren | μg/l | < 0,002 | 0,002 | DIN 38407-39 | HE | 0,01 |
| Benzo(b)fluoranthen | µg/l | < 0,002 | 0,002 | DIN 38407-39 | HE | |
| Benzo(k)fluoranthen | µg/l | < 0,002 | 0,002 | DIN 38407-39 | HE | |
| Benzo(g,h,i)perylen | µg/l | < 0,002 | 0,002 | DIN 38407-39 | HE | |
| Indeno(1,2,3-c,d)pyren | µg/l | < 0,002 | 0,002 | DIN 38407-39 | HE | 5 |
| Summe PAK nach TVO | μg/l | - | | DIN 38407-39 | HE | 0,1 |
| Bisphenol A | µg/l | < 0,01 | 0,01 | SOP M 3157 (SBSE/Deriv./GC-MS) | TS | 2,5 |
| Trichlormethan | µg/I | < 0,5 | 0,5 | DIN EN ISO 10301 | HE | |
| Bromdichlormethan | μg/l | < 0,5 | 0,5 | DIN EN ISO 10301 | HE | |
| Dibromchlormethan | μg/l | < 0,5 | 0,5 | DIN EN ISO 10301 | HE | |
| Tribrommethan | μg/l | < 0,5 | 0,5 | DIN EN ISO 10301 | HE | |
| Summe der Trihalogenmethane | µg/l | | | DIN EN ISO 10301 | HE | 50 |
| Chlorethen | μg/l | < 0,3 | 0,3 | DIN EN ISO 10301 | HE | 0,5 |
| | | | | | | |





INSTITUT FRESENIUS

Gemeinde Niedernhausen (TW)

ohne

Prüfbericht Nr. 6927102

Seite 26 von 45

Auftrag 6978915 Probe 240399361

17.06.2024

Probe

Oberjosbach

Fortsetzung

Leitungswasser Ortsnetz Tiefzone, Kindergarten Im Herrngarten 4

Hahn Übergabestelle

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Best gren | immungs- ze | Methode | Lab | Grenzwert |
|---------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------|-------------------------|-----|-----------|
| | | | | | | | |
| Anlage 3, Indikatorpara | meter | | | | 2.5 | | |
| Amage of manuatorpara | 110101 | | | | | | |
| Aluminium | mg/l | < 0,02 | | 0,02 | DIN EN ISO 17294-2 | HE | 0,2 |
| Ammonium | mg/l | 0,05 | | 0,04 | DIN EN ISO 11732 | HE | 0,5 |
| Chlorid | mg/l | 11,5 | | 0,5 | DIN EN ÍSO 10304-1 | HE | 250 |
| Eisen, ges. | mg/l | 0.01 | | 0,01 | DIN EN ISO 11885 | HE | 0,2 |
| spektr. Absorptk. 436 nm | | < 0.05 | | 0,05 | DIN EN ISO 7887 | HE | 0,5 |
| Mangan | mg/l | < 0.005 | 8 | 0,005 | DIN EN ISO 11885 | HE | 0,05 |
| Natrium | mg/l | 7,1 | | 0,5 | DIN EN ISO 11885 | HE | 200 |
| TOC | mg/l | < 0,2 | | 0,2 | DIN EN 1484 | HE | |
| Sulfat | mg/l | 7 | | 1 | DIN EN ISO 10304-1 | HE | 250 |
| Trübung | NTU | < 0.1 | | 0,1 | DIN EN ISO 7027 | HE | 1 |
| | | | | 7.0 | | | |
| zusätzliche Parameter | | | | | | | |
| • | | | | | | | |
| Ionenbilanz | % | 4,85 | t | | | HE | |
| Gesamtphosphat, berechnet | mg/l | < 0,3 | | 0,3 | DIN EN ISO 11885 | HE | 6,7 |
| Phosphor, ges. | mg/l | < 0,1 | | 0,1 | DIN EN ISO 11885 | HE | 2,2 |
| Härtehydrogencarbonat | °dH | 3,00 | | | Berechnet | HE | |
| Calcitlösekapazität | mg/l | 7,453 | | | DIN 38404-10 | HE | 10 |
| pH-Wert nach | | 8,403 | | | DIN 38404-10 | HE | |
| CaCO3-Sättigung | | | | | | | 3.0 |
| Calcium | mg/l | 19,3 | | 0,2 | DIN EN ISO 11885 | HE | |
| Kohlenstoffdioxid gelöst | mg/l | 3,070 | | | DIN 38404-10 | HE | |
| Gesamthärte | °dH | 3,9 | | 0,1 | DIN 38409-6 | HE | |
| Gesamthärte als CaCO3 | mmol/l | 0,69 | | 0,02 | DIN 38409-6 | HE | |
| Summe Erdalkalien | mmol/l | 0,7 | | | | HE | ,5 |
| Härtebereich gemäß WRI | MG vom 01.Fe | b.2007: weich | | | | | |
| Kalium | mg/l | 0,9 | | 0,5 | DIN EN ISO 11885 | HE | |
| Magnesium | mg/l | 5,10 | | 0,05 | DIN EN ISO 11885 | HE | |
| Säurekapazität pH 4,3 | mmol/I | 1,07 | | 0,05 | DIN 38409-7 | HE | |
| Titrationstemperatur t4,3 | °C | 20,3 | 0.00 | | | HE | |
| ,Säurekapazität pH 8,2 | mmol/l | < 0,05 | | 0,05 | DIN 38409-7 | HE | |
| | | | | | | | |

Beurteilung:

Die Konformitätsbewertung erfolgt auf der Basis der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20.06.2023 und der UBA Empfehlung vom 18.12.2018, aktualisiert am 09.12.2022. In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt.

Hinweis: Bei Erreichen des technischen Maßnahmenwertes im Rahmen der systemischen Untersuchung von Wasserversorgungsanlagen auf den Parameter Legionella spec. besteht nach §53 TrinkwV eine Anzeige- und Meldepflicht der Untersuchungsstelle an die zuständige

Unabhängig davon bestehen Anzeige- und Meldepflichten des Betreibers bei Nichtkonformitäten in diesem und anderen Bereichen.

Vor-Ort-Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Mikrobiologische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.





Gemeinde Niedernhausen (TW)

ohne

Prüfbericht Nr. 6927102

Seit

Auftrag 6978915 Probe 240399361

Seite 27 von 45 17.06.2024

Probe

Oberjosbach

Fortsetzung

Leitungswasser Ortsnetz Tiefzone, Kindergarten Im Herrngarten 4

Hahn Übergabestelle

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.