



Analytik Institut Rietzler GmbH | Schnorrstraße 5a | 90471 Nürnberg

Gemeinde Strullendorf
Herr Heß
Postfach 45
96127 Strullendorf

Analytik Institut Rietzler GmbH
Laborstandort Nürnberg
Schnorrstraße 5a
90471 Nürnberg

Telefon 0911 86 88-20
Telefax 0911 86 88-222

labor-nuernberg@rietzler-analytik.de
www.rietzler-analytik.de

PRÜFBERICHT A146381-9/GEMSTR21-sk

Auftraggeber: Gemeinde Strullendorf
Auftraggeber Adresse: Postfach 45, 96127 Strullendorf
Probenahmeort: Wasserversorgung Strullendorf
Probenehmer: Kleisch/AIR
Probenahmedatum: 31.07.2014
Probeneingangsdatum: 31.07.2014
Prüfzeitraum: 31.07.2014 - 12.08.2014

TrinkwV Anl.1-3 umfassende Untersuchung **Untersuchungsergebnis Reinwasser**

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Zugelassen nach
AbfKlärV, BioAbfV, DüngeV
Untersuchungsstelle nach
§15 Abs. 4 TrinkwV

Untersuchungsstelle nach
§18 BBodSchG
Messstelle nach
§§26, 28 BImSchG

Gegenprobensachverständige
nach § 43 LFGB
Zertifiziert nach
AQS-Leitstelle Bayern

Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025



Geschäftsführer
Arthur Hofmann

Sparkasse Nürnberg
Kto. 444 33 33 | BLZ 760 501 01
IBAN: DE42 7605 0101 0004 4433 33
SWIFT-BIC: SSKNDE77XXX

Gewerbebank Ansbach
Kto. 141 577 | BLZ 765 600 60
IBAN: DE25 7656 0060 0000 1415 77
SWIFT-BIC: GENODEF1ANS

Amtsgericht Nürnberg
HRB 21251
USt.-IdNr. DE238074111
Steuer-Nr. 241/121/53183

Untersuchungsergebnis Reinwasser

| Probenbezeichnung | | | | | ON Geisfeld MW Strullend. Br.1-6+Br. Geisfeld Feuerwehrhaus 1230/0471/02497 |
|-------------------------------------|--|-----------|-----------|---------|--|
| Labornummer | | | | | A1425882 |
| Probenahmedatum | | | | | 31.07.14-09:00h |
| Probenahmeort | | | | | ON Geisfeld |
| Parameter | Methode | Einheit | Grenzwert | | |
| Färbung, qualitativ | EN ISO 7887-2* | | | farblos | |
| Trübung, qualitativ | Sensorik | | | klar | |
| Geruch | DEV B1/2* | | | ohne | |
| Bodensatz | visuell | | | ohne | |
| pH-Wert v. Ort | DIN 38 404-C5* | | 6,5 - 9,5 | 8,42 | |
| Leitf. (v. Ort,25°C) | DIN EN 27888 (C8)* | µS/cm | 2790 | 570 | |
| Sauerstoff v.Ort | DIN EN 25814 (G22)* | mg/l | | - | |
| TrinkwV Anlage I | | | | | |
| E.coli | ANS Colilert(R)-18/ Quanti-Tray(R)* | 1/100ml | 0 | 0 | |
| Enterokokken | ANS ISO 7899-2 (K15)* | KBE/100ml | 0 | 0 | |
| TrinkwV Anlage 2 Abschnitt I | | | | | |
| Benzol | DIN 38 407-F9-1* (GC-MS) | µg/l | 1 | <0,2 | |
| Bor | DIN EN ISO 11885* | mg/l | 1 | 0,1 | |
| Bromat | DIN EN ISO 15061 (D34)* | mg/l | 0,01 | <0,0025 | |
| Chrom | DIN EN ISO 11885* | mg/l | 0,05 | <0,002 | |
| Cyanid, gesamt | DIN EN ISO 14403* | mg/l | 0,05 | <0,002 | |
| 1,2-Dichlorethan | DIN 38 407-F9-1* (GC-MS) | µg/l | 3 | <0,2 | |
| Fluorid | DIN EN ISO 10304-1* | mg/l | 1,5 | 0,16 | |
| Nitrat | DIN EN ISO 10304-1* | mg/l | 50 | 0,8 | |

Untersuchungsergebnis Reinwasser

| Probenbezeichnung | | | | ON Geisfeld MW Strullend. Br.1-6+Br. Geisfeld Feuerwehrhaus 1230/0471/02497 |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------|-----------|--|
| Labornummer | | | | A1425882 |
| Probenahmedatum | | | | 31.07.14-09:00h |
| Probenahmeort | | | | ON Geisfeld |
| Parameter | Methode | Einheit | Grenzwert | |
| Pestizide | | | | |
| Desethyl-Atrazin | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Metoxuron | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Hexazinon | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Simazin | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Cyanazin | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Methabenzthiazuron | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Chlortoluron | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Atrazin | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Monolinuron | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Diuron | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Isoproturon | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Metobromuron | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Metazachlor | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Sebuthylazin | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Terbutylazin | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Linuron | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Metolachlor | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,1 | <0,02 |
| Summe PBSM | DIN 38407-F35* | µg/l | 0,5 | n.n. |
| Metabolite | | | | |
| 2,6-Dichlorbenzamid | DIN 38407-F35* | µg/l | | <0,02 |
| TrinkwV Anlage 2 Abschnitt I | | | | |
| Quecksilber | DIN EN 1483 (E12)* | mg/l | 0,001 | <0,0001 |
| Selen | DIN 38 405-D23* | mg/l | 0,01 | <0,001 |
| Tetrachlorethen | DIN 38 407-F9-1* (GC-MS) | µg/l | | <0,2 |
| Trichlorethen | DIN 38 407-F9-1* (GC-MS) | µg/l | | <0,2 |
| Summe TRI+PER | DIN 38 407-F9-1* (GC-MS) | µg/l | 10 | n.n. |
| Uran | NUS DIN EN ISO 11885* | mg/l | 0,01 | <0,001 |

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Untersuchungsergebnis Reinwasser

| Probenbezeichnung | | | | ON Geisfeld MW Strullend. Br.1-6+Br. Geisfeld Feuerwehrhaus 1230/0471/02497 |
|--------------------------------------|--------------------------|---------|-----------|--|
| Labornummer | | | | A1425882 |
| Probenahmedatum | | | | 31.07.14-09:00h |
| Probenahmeort | | | | ON Geisfeld |
| Parameter | Methode | Einheit | Grenzwert | |
| TrinkwV Anlage 2 Abschnitt II | | | | |
| Antimon | DIN 38 405-D32* | mg/l | 0,005 | <0,002 |
| Arsen | DIN EN ISO 11969* | mg/l | 0,01 | <0,001 |
| Benz(a)pyren | DIN EN ISO 17993* | µg/l | 0,01 | <0,01 |
| Blei | DIN 38 406-E6-3* | mg/l | 0,01 | <0,001 |
| Cadmium | DIN EN ISO 5961 (E19)* | mg/l | 0,003 | <0,0002 |
| Kupfer | DIN EN ISO 11885* | mg/l | 2 | <0,005 |
| Nickel | DIN EN ISO 11885* | mg/l | 0,02 | <0,002 |
| Nitrit | DIN EN ISO 10304-1* | mg/l | 0,5 | <0,05 |
| PAK | | | | |
| Benzo(b)fluoranthen | DIN EN ISO 17993* | µg/l | | <0,01 |
| Benzo(k)fluoranthen | DIN EN ISO 17993* | µg/l | | <0,01 |
| Benzo(g,h,i)perylene | DIN EN ISO 17993* | µg/l | | <0,01 |
| Indeno(1,2,3,c,d)pyren | DIN EN ISO 17993* | µg/l | | <0,01 |
| Summe PAK | DIN EN ISO 17993* | µg/l | 0,1 | n.n. |
| THM (nach TrinkwV 2001) | | | | |
| Trichlormethan | DIN 38 407-F9-1* (GC-MS) | µg/l | | <0,5 |
| Dichlorbrommethan | DIN 38 407-F9-1* (GC-MS) | µg/l | | <0,5 |
| Dibromchlormethan | DIN 38 407-F9-1* (GC-MS) | µg/l | | <0,5 |
| Tribrommethan | DIN 38 407-F9-1* (GC-MS) | µg/l | | <0,5 |
| Summe Trihalogenmethane | DIN 38 407-F9-1* (GC-MS) | µg/l | 50 | n.n. |
| Summe THM ber. als Chloroform | DIN 38 407-F9-1* (GC-MS) | µg/l | | n.n. |

Untersuchungsergebnis Reinwasser

| | | | | |
|--------------------------------------|---|---------|-----------|--|
| Probenbezeichnung | | | | ON Geisfeld MW Strullend. Br.1-6+Br. Geisfeld Feuerwehrhaus 1230/0471/02497 |
| Labornummer | | | | A1425882 |
| Probenahmedatum | | | | 31.07.14-09:00h |
| Probenahmeort | | | | ON Geisfeld |
| Parameter | Methode | Einheit | Grenzwert | |
| TrinkwV Anl. 3 Indikatorpara. | | | | |
| Geschmack | DEV B1/2* | | | - |
| Aluminium | DIN EN ISO 11885* | mg/l | 0,2 | <0,02 |
| Ammonium | DIN 38 406-E5-1* | mg/l | 0,5 | <0,02 |
| Chlorid | DIN EN ISO 10304-1* | mg/l | 250 | 10 |
| coliforme Keime | ANS Colilert(R)-18/ Quanti-Tray(R)* | 1/100ml | 0 | 0 |
| Eisen | DIN EN ISO 11885* | mg/l | 0,2 | 0,072 |
| spektr. Abs. Koeff. 436nm | DIN EN ISO 7887 (C1)* | m-1 | 0,5 | <0,1 |
| Geruchsschwellenwert 23 °C | DIN 1622* | TON | 3 | 1 |
| Koloniezahl bei 22 °C | ANS TrinkwV 2001 (2011) Anl. 5 l d) bb)* | 1/ml | 100 | 0 |
| Koloniezahl bei 36 °C | ANS TrinkwV 2001 (2011) Anl. 5 l d) bb)* | 1/ml | 100 | 15 |
| Leitfähigkeit (25 °C) | DIN EN 27888 (C8)* | µS/cm | 2790 | 610 |
| Mangan | DIN EN ISO 11885* | mg/l | 0,05 | <0,001 |
| Natrium | DIN EN ISO 11885* | mg/l | 200 | 125 |
| TOC | EN 1484 (H3)* | mg/l | | 0,7 |
| Sulfat | DIN EN ISO 10304-1* | mg/l | 250 | 90 |
| Trübung | DIN EN ISO 7027 (C2)* | FNU | 1 | 0,96 |
| pH-Wert | DIN 38 404-C5* | | 6,5 - 9,5 | 8,47 |
| Messtemperatur pH | DIN 38 404-C4-1* | °C | | 24,5 |

Untersuchungsergebnis Reinwasser

| | | | | |
|----------------------------------|--------------------|---------|-----------|--|
| Probenbezeichnung | | | | ON Geisfeld MW Strullend. Br.1-6+Br. Geisfeld Feuerwehrhaus 1230/0471/02497 |
| Labornummer | | | | A1425882 |
| Probenahmedatum | | | | 31.07.14-09:00h |
| Probenahmeort | | | | ON Geisfeld |
| Parameter | Methode | Einheit | Grenzwert | |
| Ergänzungsparameter | | | | |
| Temperatur | DIN 38 404-C4-1* | °C | | 20,4 |
| Calcitlösekapazität D | DIN 38 404-C10* | mg/l | 5 | -4,6 |
| Säurekapazität Ks4,3 | DIN 38 409-H7-2* | mmol/l | | 4,36 |
| Basekapazität Kb 8,2 | DIN 38 409-H7-4-1* | mmol/l | | <0,1 |
| o-Phosphat | DIN EN 1189 (D11)* | mg/l | | 0,07 |
| Calcium | DIN EN ISO 11885* | mg/l | | 11 |
| Magnesium | DIN EN ISO 11885* | mg/l | | 7 |
| Kalium | DIN EN ISO 11885* | mg/l | | 2 |
| Gesamthärte | DIN 38 409-H6* | °dH | | 3,15 |
| Gesamthärte (CaCO ₃) | berechnet | mmol/l | | 0,6 |
| Härtebereich | Berechnung | | | weich |
| Summe Anionen | berechnet | mval/l | | 6,48 |
| Summe Kationen | berechnet | mval/l | | 6,61 |
| Muldenquotient S1 | berechnet | | | 0,498 |
| Zinkgerieselquotient S2 | berechnet | | | 167 |
| Kupferquotient S3 | berechnet | | | 4,65 |

n.n. = nicht nachweisbar

ANS: Analytik durch Analytik Institut Rietzler GmbH, 91522 Ansbach

NUS: Analytik durch Institut Dr. Nuss GmbH & Co.KG, 97688 Bad Kissingen

Die Anforderungen nach TrinkwV 2001 (Stand 02.08.2013) werden von allen untersuchten Parametern erfüllt.

Analytik Institut Rietzler GmbH, Nürnberg, den 12.08.2014


i. V. Stephan Fahrmayr
Dipl.-Ing. (FH)
- stellv. Laborleiter -