

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz
Rein-Mischwasser der Brunnen II + III Denharten
Entnahme am Probehahn.**

OKZ: 1230027720715 UKZ:

Probenentnahmezeitpunkt: 16.02.2023 08:20 Uhr

Probennehmer: Winfried Burr (Labor Dr. Feierabend GmbH)

| Parameter | Dimension | Meßwert | Bestimmungs- grenze | Grenzwert | Meßverfahren |
|---|-----------------|---------|------------------------|---------------|-------------------------------|
| Mikrobiologie: | | | | | |
| Koloniezahl bei 22°C | KBE/ml | 0 | – | 100 | TrinkwV § 15 (1c):2018-01 |
| Koloniezahl bei 36°C | KBE/ml | 0 | – | 100 | TrinkwV § 15 (1c):2018-01 |
| Escherichia coli | KBE/100ml | 0 | – | 0 | DIN EN ISO 9308-2:2014-06 |
| Coliforme Keime | KBE/100ml | 0 | – | 0 | DIN EN ISO 9308-2:2014-06 |
| Enterokokken | KBE/100ml | 0 | – | 0 | Enterolert-DW/Quanti-Tray |
| I. Sensorische Kenngrößen: | | | | | |
| Färbung (vor Ort) | – | farblos | – | – | Sensorik |
| Trübung (vor Ort) | – | klar | – | – | Sensorik |
| Geruch (vor Ort) | – | o.B. | – | – | DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C |
| Geschmack (vor Ort) | – | o.B. | – | – | DEV B 1/2 Teil 2: 1971 |
| SAK bei 436 nm | m ⁻¹ | < 0.05 | 0.05 | 0.5 | DIN EN ISO 7887 C1: 2012-04 |
| SAK bei 254 nm | m ⁻¹ | 0.5 | 0.1 | – | DIN 38404-C3: 2005-07 |
| Trübung, quantitativ | NTU | 0.05 | 0.05 | 1 | DIN EN ISO 7027(C2): 2000-04 |
| II. Physikalisch-chemische Kenngrößen: | | | | | |
| Wassertemperatur | °C | 10.1 | – | – | DIN 38404-C4-2: 1976-12 |
| pH-Wert bei 8,5 °C | – | 7.60 | – | >6.5 und <9.5 | DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04 |
| Leitfähigkeit bei 25°C | µS/cm | 558 | – | 2790 | DIN EN 27888 C8: 1993-11 |
| Sauerstoff vor Ort | mg/l | 10.5 | 0.5 | – | DIN EN 25814 G22: 1992-11 |
| DOC (Gelöster org. Kohlenstoff) | mg/l | – | 0.20 | – | DIN EN 1484 (H3): 1997-08 |
| TOC (Org. geb. Kohlenstoff) | mg/l | 0.47 | 0.20 | – | DIN EN 1484(H3): 1997-08 |
| Freie Kohlensäure bei 9,2 °C | mg/l | 13 | 2 | – | berechnet aus Bkp. bis pH=8.2 |
| Basekapazität bis pH=8.2 | mmol/l | 0.29 | 0.05 | – | DIN 38409-H7: 2005-12 |
| Säurekapazität bis pH=8.2 bei 9,2 °C | mmol/l | < 0.05 | 0.05 | – | DIN 38409-H7: 2005-12 |
| Säurekapazität bis pH=4.3 bei 21,8 °C | mmol/l | 4.42 | 0.05 | – | DIN 38409-H7: 2005-12 |
| Summe Erdalkalien | mmol/l | 2.80 | 0.10 | – | DIN 38409-H6: 1986-1 |
| Gesamthärte | °dH | 15.5 | 0.5 | – | DIN 38409-H6: 1986-1 |
| Karbonathärte | °dH | 12.4 | 0.5 | – | berechnet aus ks4,3 |

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz
Rein-Mischwasser der Brunnen II + III Denharten
Entnahme am Probehahn.****OKZ: 1230027720715 UKZ:**

Probenentnahmezeitpunkt: 16.02.2023 08:20 Uhr

Probenehmer: Winfried Burr (Labor Dr. Feierabend GmbH)

| Parameter | Dimension | Meßwert | Bestimmungs- grenze | Grenzwert | Meßverfahren |
|---|-----------|---------|------------------------|-----------|---------------------------------|
| Kationen: | | | | | |
| Calcium | mg/l | 66.6 | 1.0 | – | DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12 |
| Magnesium | mg/l | 26.4 | 0.5 | – | DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12 |
| Natrium | mg/l | 7.8 | 0.5 | 200 | DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12 |
| Kalium | mg/l | 1.1 | 0.5 | – | DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12 |
| Eisen, gesamt | mg/l | < 0.005 | 0.005 | 0.2 | DIN 38406-E 32: 2000-5 |
| Mangan, gesamt | mg/l | < 0.002 | 0.002 | 0.05 | DIN 38406-33: 2000-6 |
| Aluminium | mg/l | < 0.005 | 0.005 | 0.2 | DIN EN ISO 12020 (E25): 2005-05 |
| Ammonium | mg/l | < 0.01 | 0.01 | 0.5 | DIN 38406-E5-1: 1983-10 |
| Anionen: | | | | | |
| Nitrit | mg/l | < 0.01 | 0.01 | 0.5 | DIN EN 26777 D10: 1993-04 |
| Nitrat | mg/l | 15.9 | 0.5 | 50 | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |
| Chlorid | mg/l | 20.2 | 0.5 | 250 | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |
| Sulfat | mg/l | 35.5 | 1.0 | 250 | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |
| Kationensumme (c _{eq}) | mmol/l | 5.89 | – | – | berechnet |
| Anionensumme (c _{eq}) | mmol/l | 5.99 | – | – | berechnet |
| Ionenstärke | mmol/l | 8.62 | – | – | berechnet |
| berechneter pH-Wert | – | 7.58 | – | – | berechnet |
| pH (Calcitsättigung) | – | 7.49 | – | – | berechnet |
| Freie Kohlensäure (berechnet) | mg/l | 12.9 | – | – | berechnet |
| Gleichgewichts-Kohlensäure | mg/l | 15.7 | – | – | berechnet |
| Pufferungsintensität | mmol/l | 0.67 | – | – | berechnet |
| Sättigungsindex (berechnet) | – | +0,13 | – | – | berechnet |
| Delta-pH | – | +0,10 | – | – | berechnet |
| Calcitlösekapazität | mg/l | -7 | – | 5 | DIN 38404-C10:2012-12 |
| Korrosionswahrscheinlichkeit nach DIN EN 12502 | | | | | |
| Muldenquotient S1 | | 0.35 | – | – | berechnet |
| Zinkgerieselquotient S2 | | 5.10 | – | – | berechnet |
| Kupferquotient S3 | | 11.96 | – | – | berechnet |
| Anlage 2, Teil I der TrinkwV | | | | | |
| Benzol | µg/l | < 0.1 | 0.1 | 1 | DIN 38407-F43:2014-10 |

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

 Entnahmestelle: **Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz
 Rein-Mischwasser der Brunnen II + III Denharten
 Entnahme am Probehahn.**
OKZ: 1230027720715 UKZ:

Probenentnahmezeitpunkt: 16.02.2023 08:20 Uhr

Probennehmer: Winfried Burr (Labor Dr. Feierabend GmbH)

| Parameter | Dimension | Meßwert | Bestimmungs- grenze | Grenzwert | Meßverfahren |
|--------------------------------|-----------|----------|------------------------|-----------|---------------------------------|
| Bor | mg/l | < 0.02 | 0.02 | 1 | DIN 38405-D17: 1981 |
| Bromat* | mg/l | < 0.0005 | 0.0005 | 0.01 | LW-PV C 150:2016-03 |
| Chrom | mg/l | 0.0005 | 0.0005 | 0.05 | DIN EN 1233 (E10): 1996-08 |
| Cyanid* | mg/l | < 0.002 | 0.002 | 0.05 | DIN EN ISO 14403-2:2012-10 |
| 1,2 Dichlorethan | µg/l | < 0.2 | 0.2 | 3 | DIN 38407-F43:2014-10 |
| Fluorid, unfiltriert | mg/l | 0.12 | 0.05 | 1.5 | DIN 38405-D4: 1985-07 |
| Nitrat | mg/l | 15.9 | 0.5 | 50 | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |
| Nitrat/50 + Nitrit/3 | mg/l | 0.32 | 0.01 | 1 | berechnet |
| Summe der geprüften PSM | µg/l | 0.05 | | 0.5 | berechnet als Summe |
| Quecksilber* | mg/l | < 0.0002 | 0.0002 | 0.001 | DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04 |
| Selen* | mg/l | < 0.001 | 0.001 | 0.01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Trichlorethen | µg/l | < 0.1 | 0.1 | – | DIN 38407-F43:2014-10 |
| Tetrachlorethen | µg/l | < 0.1 | 0.1 | – | DIN 38407-F43:2014-10 |
| Summe Tri- und Tetrachlorethen | µg/l | n.n. | | 10 | berechnet als Summe |
| Uran* | mg/l | 0.0034 | 0.0005 | 0.01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |

Anlage 2, Teil II der TrinkwV

| | | | | | |
|-----------------------------|------|----------|--------|-------|------------------------------|
| Antimon* | mg/l | < 0.001 | 0.001 | 0.005 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Arsen* | mg/l | 0.0007 | 0.0005 | 0.01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Benzo-(a)-pyren | µg/l | < 0.0025 | 0.0025 | 0.01 | DIN 38407-F39:2011-09 |
| Blei | mg/l | < 0.002 | 0.002 | 0.01 | DIN 38406-E6: 1998-07 |
| Cadmium | mg/l | < 0.0002 | 0.0002 | 0.003 | DIN EN ISO 5961 E19: 1995-05 |
| Kupfer | mg/l | < 0.04 | 0.04 | 2 | DIN 38406-E7: 1991-09 |
| Nickel | mg/l | 0.002 | 0.002 | 0.02 | DIN 38406-E11-3: 1991-09 |
| Nitrit | mg/l | < 0.01 | 0.01 | 0.5 | DIN EN 26777 D10: 1993-04 |
| Benzo-(b)-fluoranthen | µg/l | < 0.010 | 0.010 | – | DIN 38407-F39:2011-09 |
| Benzo-(k)-fluoranthen | µg/l | < 0.010 | 0.010 | – | DIN 38407-F39:2011-09 |
| Benzo-(ghi)-perylen | µg/l | < 0.010 | 0.010 | – | DIN 38407-F39:2011-09 |
| Indeno-(1,2,3-cd)-pyren | µg/l | < 0.010 | 0.010 | – | DIN 38407-F39:2011-09 |
| PAK-Summe | µg/l | n.n. | | 0.1 | |
| Trihalogenmethane: | | | | | |
| Trichlormethan (Chloroform) | µg/l | < 0.1 | 0.1 | – | DIN 38407-F43:2014-10 |
| Bromdichlormethan | µg/l | < 0.1 | 0.1 | – | DIN 38407-F43:2014-10 |
| Dibromchlormethan | µg/l | < 0.2 | 0.2 | – | DIN 38407-F43:2014-10 |

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz
Rein-Mischwasser der Brunnen II + III Denharten
Entnahme am Probehahn.****OKZ: 1230027720715 UKZ:**

Probenentnahmezeitpunkt: 16.02.2023 08:20 Uhr

Probennehmer: Winfried Burr (Labor Dr. Feierabend GmbH)

| Parameter | Dimension | Meßwert | Bestimmungs- grenze | Grenzwert | Meßverfahren |
|------------------------------|-----------|---------|------------------------|-------------|-----------------------|
| Tribrommethan (Bromoform) | µg/l | < 0.2 | 0.2 | – | DIN 38407-F43:2014-10 |
| Summe Trihalogenmethane | µg/l | n.n. | | 50 | berechnet als Summe |
| Vinylchlorid | µg/l | < 0.1 | 0.1 | 0.5 | DIN 38407-F43:2014-10 |
| PESTIZIDE* | | | | | |
| 2,4-D | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| 2-Hydroxyatrazin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| 2,6-Dichlorbenzamid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | GOW: 3 µg/l | DIN 38407-36:2014-09 |
| Aclonifen | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Amidosulfuron | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Atrazin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Azoxystrobin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Bentazon | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Bixafen | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Boscalid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Bromacil | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Bromoxynil | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Carbendazim | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Carbetamid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Clodinafop-propargyl | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Chloridazon | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Chlortoluron | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Clomazone | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Clopyralid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Clothianidin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Cyflufenamid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Cyproconazol | µg/l | < 0.05 | 0.05 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Desethylatrazin | µg/l | 0.05 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Desethyl-desisopropylatrazin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Desethylsimazin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Desethyl-Terbutylazin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Dicamba | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Dichlorprop (2,4-DP) | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Difenoconazol | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Diflufenican | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz
Rein-Mischwasser der Brunnen II + III Denharten
Entnahme am Probehahn.****OKZ: 1230027720715 UKZ:**

Probenentnahmezeitpunkt: 16.02.2023 08:20 Uhr

Probenehmer: Winfried Burr (Labor Dr. Feierabend GmbH)

| Parameter | Dimension | Meßwert | Bestimmungs- grenze | Grenzwert | Meßverfahren |
|-----------------------|-----------|---------|------------------------|-----------|-----------------------------|
| Dimefuron | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Dimethachlor | µg/l | < 0.02 | 0.02 | GOW:1µg/l | DIN 38407-36:2014-09 |
| Dimethenamid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Dimethoat | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Dimethomorph | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Dimoxystrobin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Diuron | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Epoxyconazol | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Ethidimuron | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Ethofumesat | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Fenoxaprop | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Fenpropidin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Fenpropimorph | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Flazasulfuron | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Flonicamid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Florasulam | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Fluazifop | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Fluazinam | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Flufenacet | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Flumioxazin | µg/l | < 0.05 | 0.05 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |
| Fluopicolide | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Fluopyram | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Flupyrsulfuron-methyl | µg/l | < 0.05 | 0.05 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |
| Flurtamone | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Flusilazol | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Fluxapyroxad | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Glyphosat | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | LW-PV C 130:2021-01 |
| Haloxyfop | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Imazalil | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Imidacloprid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Iodosulfuron-methyl | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| loxynil | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Iprodion | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Isoproturon | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Isoxaben | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz
Rein-Mischwasser der Brunnen II + III Denharten
Entnahme am Probehahn.****OKZ: 1230027720715 UKZ:**

Probenentnahmezeitpunkt: 16.02.2023 08:20 Uhr

Probennehmer: Winfried Burr (Labor Dr. Feierabend GmbH)

| Parameter | Dimension | Meßwert | Bestimmungs- grenze | Grenzwert | Meßverfahren |
|--------------------|-----------|---------|------------------------|-----------|-----------------------------|
| Kresoxim-methyl | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |
| Lenacil | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Mandipropamid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| MCPA | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Mecoprop (MCP) | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Mesosulfuron | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Mesotrione | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metalaxyl | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metamitron | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metazachlor | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metconazol | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Methiocarb | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metobromuron | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metolachlor | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metosulam | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metoxyfenozid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |
| Metribuzin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metsulfuron-Methyl | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Napropamid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Nicosulfuron | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Penconazol | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Pendimethalin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Pethoxamid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Picolinafen | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Picoxystrobin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |
| Pinoxaden | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Pirimicarb | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Prochloraz | µg/l | < 0.05 | 0.05 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Propamocarb | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Propaquizafop | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |
| Propazin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Propiconazol | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Propoxycarbazon | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Propyzamid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Proquinazid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz
Rein-Mischwasser der Brunnen II + III Denharten
Entnahme am Probehahn.**

OKZ: 1230027720715 UKZ:

Probenentnahmezeitpunkt: 16.02.2023 08:20 Uhr

Probenehmer: Winfried Burr (Labor Dr. Feierabend GmbH)

| Parameter | Dimension | Meßwert | Bestimmungs- grenze | Grenzwert | Meßverfahren |
|-------------------------|-----------|---------|------------------------|-----------|-----------------------------|
| Prosulfocarb | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Prosulfuron | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Prothioconazol | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Pyrimethanil | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Pyroxsulam | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Quinmerac | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Quinoclamín | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Quinoxifen | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Simazin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Spiroxamine | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Sulcotrione | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Tebuconazol | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Tebufenpyrad | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Tebufenozid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |
| Terbutylazin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Tetraconazole | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Thiacloprid | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Thiamethoxam | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Thifensulfuron-Methyl | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Topramezone | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Triadimenol | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |
| Triasulfuron | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Tribenuron | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Triclopyr | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Trifloxystrobin | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Triflusulfuron-methyl | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Triticonazol | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Tritosulfuron | µg/l | < 0.02 | 0.02 | 0.1 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Summe der geprüften PSM | µg/l | 0.05 | | 0.5 | berechnet als Summe |

Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS-20)*

| | | | | | |
|----------------------------|------|----------|--------|---|----------------------|
| Perfluorbutansäure (PFBA) | µg/l | 0.0054 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluorhexansäure (PFHxA) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluoroctansäure (PFOA) | µg/l | 0.0020 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluordecansäure (PFDA) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 |

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz
Rein-Mischwasser der Brunnen II + III Denharten
Entnahme am Probehahn.**

OKZ: 1230027720715 UKZ:

Probenentnahmezeitpunkt: 16.02.2023 08:20 Uhr

Probennehmer: Winfried Burr (Labor Dr. Feierabend GmbH)

| Parameter | Dimension | Meßwert | Bestimmungs- grenze | Grenzwert | Meßverfahren |
|---|-----------|----------|------------------------|-----------|-----------------------------|
| Perfluordodecansäure (PFDoA) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluorbutansulfonsäure (PFBS) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluoroctansulfonsäure (PFOS) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluordecansulfonsäure (PFDS) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluorpentansäure (PFPeA) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluorheptansäure (PFHpA) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluoromonansäure (PFNA) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluorundecansäure (PFUnA) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluortridecansäure (PFTrDA) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 n.akk. |
| Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluoromonansulfonsäure (PFNS) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 n.akk. |
| Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 n.akk. |
| Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 n.akk. |
| Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 n.akk. |
| Perfluoro-4,8-dioxa-3H-nonansäure (DONA) | µg/l | < 0.0010 | 0.0010 | – | DIN 38407-42:2011-03 n.akk. |
| PFT-Summe | µg/l | 0.0074 | – | – | DIN 38407-42:2011-03 |

*durchgeführt von ZV Landeswasserversorgung Langenau

Auftrags-Nr. MTANN-23/1 Probenahmeverfahren: DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a), DIN 5667-5: 2011-02
Probeneingang: 16.02.2023 Analysendauer: 17.02. – 30.03.2023

Überlingen, 12. 4. 2023



.....
(Dr. Roland Wittmann, Laborleiter)
Beurteilung:

Die Anforderungen der aktuellen TrinkwV werden erfüllt.

n.akk. = Parameter nicht akkreditiert

Gemeinde Markt Tann
Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz

| Parameter | Dimension | Bestimmungs- grenze | Grenzwert TVO | 16.02.23 | 11.05.22 | 03.02.20 | 28.10.19 | 14.06.18 | 08.05.17 | 21.06.16 | 04.11.15 | 18.08.14 |
|---|-----------------|------------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| I. Sensorische Kenngrößen: | | | | | | | | | | | | |
| Färbung (vor Ort) | - | | | farblos | farblos | farblos | farblos | farblos | - | - | - | farblos |
| Trübung (vor Ort) | - | | | klar | klar | klar | klar | klar | - | - | - | klar |
| Geruch (vor Ort) | - | | | o.B. | o.B. | o.B. | o.B. | o.B. | - | - | - | o.B. |
| Geschmack (vor Ort) | - | | | o.B. | o.B. | o.B. | o.B. | - | - | - | - | - |
| SAK bei 436 nm | m ⁻¹ | 0.05 | 0.5 | < 0.05 | < 0.05 | 0.06 | < 0.05 | - | - | - | - | - |
| SAK bei 254 nm | m ⁻¹ | 0.1 | | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | - | - | - | - | - |
| Trübung, quantitativ | NTU | 0.05 | 1 | 0.05 | 0.08 | < 0.05 | 0.09 | - | - | - | - | - |
| II. Physikalisch-chemische Kenngrößen: | | | | | | | | | | | | |
| Wassertemperatur | °C | | | 10.1 | 11.1 | 11.2 | 10.5 | 10.2 | 10.5 | 11.2 | 10.5 | 10.1 |
| pH-Wert | - | | | 7.60 | 7.60 | 7.52 | 7.56 | 7.66 | 7.61 | 7.56 | 7.59 | 7.61 |
| Leitfähigkeit bei 25°C | µS/cm | | 2790 | 558 | 550 | 545 | 546 | 537 | 544 | 544 | 541 | 538 |
| Sauerstoff vor Ort | mg/l | 0.5 | | 10.5 | 7.8 | 7.7 | 7.6 | 8.2 | 8.9 | 8.9 | 9.7 | 9.8 |
| DOC (Gelöster org. Kohlenstoff) | mg/l | 0.2 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOC (Org. geb. Kohlenstoff) | mg/l | 0.2 | | 0.47 | 0.33 | 0.30 | 0.20 | - | - | - | - | - |
| Freie Kohlensäure | mg/l | 2 | | 13 | 14 | 16 | 15 | 4 | 11 | 13 | 12 | 11 |
| Basekapazität bis pH=8.2 | mmol/l | 0.05 | | 0.29 | 0.31 | 0.36 | 0.34 | 0.09 | 0.26 | 0.30 | 0.27 | 0.25 |
| Säurekapazität bis pH=8.2 | mmol/l | 0.05 | | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 |
| Säurekapazität bis pH=4.3 | mmol/l | 0.05 | | 4.42 | 4.35 | 4.33 | 4.30 | 4.22 | 4.29 | 4.23 | 4.25 | 4.20 |
| Summe Erdalkalien | mmol/l | 0.1 | | 2.80 | 2.70 | 2.70 | 2.70 | 2.70 | 2.70 | 2.70 | 2.70 | 2.70 |
| Gesamthärte | °dH | 0.5 | | 15.5 | 15.1 | 15.2 | 15.1 | 14.9 | 15.2 | 15.2 | 15.3 | 15.1 |
| Karbonathärte | °dH | 0.5 | | 12.4 | 12.2 | 12.1 | 12.0 | 11.8 | 12.0 | 11.8 | 11.9 | 11.8 |
| Kationen: | | | | | | | | | | | | |
| Calcium | mg/l | 1 | | 66.6 | 65.3 | 64.7 | 64.0 | 62.8 | 64.3 | 66.4 | 65.5 | 63.8 |
| Magnesium | mg/l | 0.5 | | 26.4 | 25.7 | 26.2 | 26.4 | 26.0 | 26.5 | 25.2 | 25.9 | 26.3 |

| <u>Parameter</u> | <u>Untersuchungsmethode</u> |
|----------------------|------------------------------|
| Färbung (vor Ort) | Sensorik |
| Trübung (vor Ort) | Sensorik |
| Geruch (vor Ort) | DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C |
| Geschmack (vor Ort) | DEV B 1/2 Teil 2: 1971 |
| SAK bei 436 nm | DIN EN ISO 7887 C1: 2012-04 |
| SAK bei 254 nm | DIN 38404-C3: 2005-07 |
| Trübung, quantitativ | DIN EN ISO 7027(C2): 2000-04 |
| Wassertemperatur | DIN 38404-C4-2: 1976-12 |

| <u>Parameter</u> | <u>Untersuchungsmethode</u> |
|---------------------------------|-------------------------------|
| pH-Wert | DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04 |
| Leitfähigkeit bei 25°C | DIN EN 27888 C8: 1993-11 |
| Sauerstoff vor Ort | DIN EN 25814 G22: 1992-11 |
| DOC (Gelöster org. Kohlenstoff) | DIN EN 1484 (H3): 1997-08 |
| TOC (Org. geb. Kohlenstoff) | DIN EN 1484(H3): 1997-08 |
| Freie Kohlensäure | berechnet aus Bkp. bis pH=8.2 |
| Basekapazität bis pH=8.2 | DIN 38409-H7: 2005-12 |
| Säurekapazität bis pH=8.2 | DIN 38409-H7: 2005-12 |

| <u>Parameter</u> | <u>Untersuchungsmethode</u> |
|---------------------------|---------------------------------|
| Säurekapazität bis pH=4.3 | DIN 38409-H7: 2005-12 |
| Summe Erdalkalien | DIN 38409-H6: 1986-1 |
| Gesamthärte | DIN 38409-H6: 1986-1 |
| Karbonathärte | berechnet aus ks4,3 |
| Calcium | DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12 |
| Magnesium | DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12 |

Gemeinde Markt Tann
Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz

| Parameter | Dimension | Bestimmungs- grenze | Grenzwert TVO | 16.02.23 | 11.05.22 | 03.02.20 | 28.10.19 | 14.06.18 | 08.05.17 | 21.06.16 | 04.11.15 | 18.08.14 |
|----------------------------------|-----------|------------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Natrium | mg/l | 0.5 | 200 | 7.8 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.5 | 7.3 | 7.4 | 7.4 |
| Kalium | mg/l | 0.5 | | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.1 |
| Eisen, gesamt | mg/l | 0.005 | 0.2 | < 0.005 | < 0.005 | 0.010 | < 0.005 | - | - | - | - | - |
| Mangan, gesamt | mg/l | 0.002 | 0.05 | < 0.002 | < 0.002 | < 0.002 | < 0.002 | - | - | - | - | - |
| Aluminium | mg/l | 0.005 | 0.2 | < 0.005 | < 0.005 | 0.005 | < 0.005 | - | - | - | - | - |
| Ammonium | mg/l | 0.01 | 0.5 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | - | - | - | - | - |
| <u>Anionen:</u> | | | | | | | | | | | | |
| Nitrit | mg/l | 0.01 | 0.5 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | - | - | - | - | - |
| Nitrat | mg/l | 0.5 | 50 | 15.9 | 16.0 | 16.4 | 16.7 | 18.0 | 17.1 | 18.8 | 17.3 | 17.4 |
| Chlorid | mg/l | 0.5 | 250 | 20.2 | 20.4 | 20.9 | 21.4 | 20.2 | 21.0 | 22.9 | 21.6 | 20.9 |
| Sulfat | mg/l | 1 | 250 | 35.5 | 34.4 | 34.2 | 35.1 | 34.2 | 32.8 | 35.5 | 33.3 | 33.3 |
| Kationensumme (c _{eq}) | mmol/l | | | 5.89 | 5.74 | 5.74 | 5.73 | 5.64 | 5.74 | 5.73 | 5.76 | 5.70 |
| Anionensumme (c _{eq}) | mmol/l | | | 5.99 | 5.90 | 5.90 | 5.90 | 5.79 | 5.84 | 5.92 | 5.83 | 5.76 |
| Sättigungsindex (berechnet) | - | | | +0,13 | +0,11 | +0,04 | +0,07 | - | - | - | - | +0,08 |
| Delta-pH | - | | | +0,10 | +0,09 | +0,03 | +0,06 | - | - | - | - | +0,06 |
| Calcitlösekapazität | mg/l | | 5 | -7 | -6 | -2 | -4 | - | - | - | - | -4 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|----------------|---------------------------------|
| Natrium | DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12 |
| Kalium | DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12 |
| Eisen, gesamt | DIN 38406-E 32: 2000-5 |
| Mangan, gesamt | DIN 38406-33: 2000-6 |
| Aluminium | DIN EN ISO 12020 (E25): 2005-05 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|-----------|--------------------------------|
| Ammonium | DIN 38406-E5-1: 1983-10 |
| Nitrit | DIN EN 26777 D10: 1993-04 |
| Nitrat | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |
| Chlorid | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |
| Sulfat | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|----------------------------------|-----------------------|
| Kationensumme (c _{eq}) | berechnet |
| Anionensumme (c _{eq}) | berechnet |
| Sättigungsindex (berechnet) | berechnet |
| Delta-pH | berechnet |
| Calcitlösekapazität | DIN 38404-C10:2012-12 |

Gemeinde Markt Tann
Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz

| Parameter | Dimension | Bestimmungs- grenze | Grenzwert TVO | 16.02.23 | 11.05.22 | 03.02.20 | 28.10.19 |
|--------------------------------------|-----------|------------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|
| <u>Anlage 2, Teil I der TrinkwV</u> | | | | | | | |
| Benzol | µg/l | 0.1 | 1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |
| Bor | mg/l | 0.02 | 1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Bromat* | mg/l | 0.0005 | 0.01 | < 0.0005 | – | – | – |
| Chrom | mg/l | 0.0005 | 0.05 | 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 |
| Cyanid* | mg/l | 0.002 | 0.05 | < 0.002 | < 0.002 | < 0.002 | < 0.002 |
| 1,2 Dichlorethan | µg/l | 0.2 | 3 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 |
| Fluorid, unfiltriert | mg/l | 0.05 | 1.5 | 0.12 | 0.09 | 0.13 | 0.11 |
| Nitrat | mg/l | 0.5 | 50 | 15.9 | 16.0 | 16.4 | 16.7 |
| Nitrat/50 + Nitrit/3 | mg/l | 0.01 | 1 | 0.32 | 0.32 | 0.33 | 0.33 |
| Summe der geprüften PSM | µg/l | | 0.5 | 0.05 | 0.06 | 0.10 | 0.08 |
| Quecksilber* | mg/l | 0.0002 | 0.001 | < 0.0002 | < 0.0002 | < 0.0002 | < 0.0002 |
| Selen* | mg/l | 0.001 | 0.01 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Trichlorethen | µg/l | 0.1 | | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |
| Tetrachlorethen | µg/l | 0.1 | | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |
| Summe Tri- und Tetrachlorethen | µg/l | | 10 | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. |
| Uran* | mg/l | 0.0005 | 0.01 | 0.0034 | 0.0032 | 0.0035 | 0.0033 |
| <u>Anlage 2, Teil II der TrinkwV</u> | | | | | | | |
| Antimon* | mg/l | 0.001 | 0.005 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Arsen* | mg/l | 0.0005 | 0.01 | 0.0007 | 0.0006 | < 0.0005 | < 0.0005 |
| Benzo-(a)-pyren | µg/l | 0.0025 | 0.01 | < 0.0025 | < 0.0025 | < 0.0025 | < 0.0025 |
| Blei | mg/l | 0.002 | 0.01 | < 0.002 | < 0.002 | < 0.002 | < 0.002 |
| Cadmium | mg/l | 0.0002 | 0.003 | < 0.0002 | < 0.0002 | < 0.0002 | < 0.0002 |
| Kupfer | mg/l | 0.04 | 2 | < 0.04 | < 0.04 | < 0.04 | < 0.04 |
| Nickel | mg/l | 0.002 | 0.02 | 0.002 | < 0.002 | < 0.002 | < 0.002 |
| Nitrit | mg/l | 0.01 | 0.5 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|----------------------|--------------------------------|
| Benzol | DIN 38407-F43:2014-10 |
| Bor | DIN 38405-D17: 1981 |
| Bromat* | LW-PV C 150:2016-03 |
| Chrom | DIN EN 1233 (E10): 1996-08 |
| Cyanid* | DIN EN ISO 14403-2:2012-10 |
| 1,2 Dichlorethan | DIN 38407-F43:2014-10 |
| Fluorid, unfiltriert | DIN 38405-D4: 1985-07 |
| Nitrat | DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Nitrat/50 + Nitrit/3 | berechnet |
| Summe der geprüften PSM | berechnet als Summe |
| Quecksilber* | DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04 |
| Selen* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Trichlorethen | DIN 38407-F43:2014-10 |
| Tetrachlorethen | DIN 38407-F43:2014-10 |
| Summe Tri- und Tetrachlorethen | berechnet als Summe |
| Uran* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|-----------------|------------------------------|
| Antimon* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Arsen* | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Benzo-(a)-pyren | DIN 38407-F39:2011-09 |
| Blei | DIN 38406-E6: 1998-07 |
| Cadmium | DIN EN ISO 5961 E19: 1995-05 |
| Kupfer | DIN 38406-E7: 1991-09 |
| Nickel | DIN 38406-E11-3: 1991-09 |
| Nitrit | DIN EN 26777 D10: 1993-04 |

Gemeinde Markt Tann
Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz

| Parameter | Dimension | Bestimmungs- grenze | Grenzwert TVO | 16.02.23 | 11.05.22 | 03.02.20 | 28.10.19 |
|-----------------------------|-----------|------------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|
| Benzo-(b)-fluoranthen | µg/l | 0.01 | | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Benzo-(k)-fluoranthen | µg/l | 0.01 | | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Benzo-(ghi)-perylene | µg/l | 0.01 | | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Indeno-(1,2,3-cd)-pyren | µg/l | 0.01 | | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| PAK-Summe | µg/l | | 0.1 | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. |
| <u>Trihalogenmethane:</u> | | | | | | | |
| Trichlormethan (Chloroform) | µg/l | 0.1 | | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |
| Bromdichlormethan | µg/l | 0.1 | | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |
| Dibromchlormethan | µg/l | 0.2 | | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 |
| Tribrommethan (Bromoform) | µg/l | 0.2 | | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 |
| Summe Trihalogenmethane | µg/l | | 50 | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. |
| Vinylchlorid | µg/l | 0.1 | 0.5 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |
| <u>PESTIZIDE*</u> | | | | | | | |
| 2,4-D | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| 2-Hydroxyatrazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | – | – |
| 2,6-Dichlorbenzamid | µg/l | 0.02 | | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Aclonifen | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Amidosulfuron | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Atrazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| Azoxystrobin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Bentazon | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Bixafen | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | – | – |
| Boscalid | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Bromacil | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Bromoxynil | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Carbendazim | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Carbetamid | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | – | – |

Parameter Untersuchungsmethode

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Benzo-(b)-fluoranthen | DIN 38407-F39:2011-09 |
| Benzo-(k)-fluoranthen | DIN 38407-F39:2011-09 |
| Benzo-(ghi)-perylene | DIN 38407-F39:2011-09 |
| Indeno-(1,2,3-cd)-pyren | DIN 38407-F39:2011-09 |
| Trichlormethan (Chloroform) | DIN 38407-F43:2014-10 |
| Bromdichlormethan | DIN 38407-F43:2014-10 |
| Dibromchlormethan | DIN 38407-F43:2014-10 |
| Tribrommethan (Bromoform) | DIN 38407-F43:2014-10 |

Parameter Untersuchungsmethode

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| Summe Trihalogenmethane | berechnet als Summe |
| Vinylchlorid | DIN 38407-F43:2014-10 |
| 2,4-D | DIN 38407-36:2014-09 |
| 2-Hydroxyatrazin | DIN 38407-36:2014-09 |
| 2,6-Dichlorbenzamid | DIN 38407-36:2014-09 |
| Aclonifen | DIN 38407-36:2014-09 |
| Amidosulfuron | DIN 38407-36:2014-09 |
| Atrazin | DIN 38407-36:2014-09 |

Parameter Untersuchungsmethode

| | |
|--------------|----------------------|
| Azoxystrobin | DIN 38407-36:2014-09 |
| Bentazon | DIN 38407-36:2014-09 |
| Bixafen | DIN 38407-36:2014-09 |
| Boscalid | DIN 38407-36:2014-09 |
| Bromacil | DIN 38407-36:2014-09 |
| Bromoxynil | DIN 38407-36:2014-09 |
| Carbendazim | DIN 38407-36:2014-09 |
| Carbetamid | DIN 38407-36:2014-09 |

Gemeinde Markt Tann
Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz

| Parameter | Dimension | Bestimmungs- grenze | Grenzwert TVO | 16.02.23 | 11.05.22 | 03.02.20 | 28.10.19 |
|------------------------------|-----------|------------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|
| Clodinafop-propargyl | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Chloridazon | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Chlortoluron | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Clomazone | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Clopyralid | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Clothianidin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Cyflufenamid | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Cyproconazol | µg/l | 0.05 | 0.1 | < 0.05 | – | < 0.05 | – |
| Desethylatrazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.06 |
| Desethyl-desisopropylatrazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Desethylsimazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | – |
| Desethyl-Terbutylazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Dicamba | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | < 0.02 |
| Dichlorprop (2,4-DP) | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Difenoconazol | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Diflufenican | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Dimefuron | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Dimethachlor | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Dimethenamid | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Dimethoat | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Dimethomorph | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Dimoxystrobin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Diuron | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Epoxyconazol | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Ethidimuron | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | < 0.02 |
| Ethofumesat | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Fenoxaprop | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | – | – |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|----------------------|----------------------|
| Clodinafop-propargyl | DIN 38407-36:2014-09 |
| Chloridazon | DIN 38407-36:2014-09 |
| Chlortoluron | DIN 38407-36:2014-09 |
| Clomazone | DIN 38407-36:2014-09 |
| Clopyralid | DIN 38407-36:2014-09 |
| Clothianidin | DIN 38407-36:2014-09 |
| Cyflufenamid | DIN 38407-36:2014-09 |
| Cyproconazol | DIN 38407-36:2014-09 |
| Desethylatrazin | DIN 38407-36:2014-09 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|------------------------------|----------------------|
| Desethyl-desisopropylatrazin | DIN 38407-36:2014-09 |
| Desethylsimazin | DIN 38407-36:2014-09 |
| Desethyl-Terbutylazin | DIN 38407-36:2014-09 |
| Dicamba | DIN 38407-36:2014-09 |
| Dichlorprop (2,4-DP) | DIN 38407-36:2014-09 |
| Difenoconazol | DIN 38407-36:2014-09 |
| Diflufenican | DIN 38407-36:2014-09 |
| Dimefuron | DIN 38407-36:2014-09 |
| Dimethachlor | DIN 38407-36:2014-09 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|---------------|----------------------|
| Dimethenamid | DIN 38407-36:2014-09 |
| Dimethoat | DIN 38407-36:2014-09 |
| Dimethomorph | DIN 38407-36:2014-09 |
| Dimoxystrobin | DIN 38407-36:2014-09 |
| Diuron | DIN 38407-36:2014-09 |
| Epoxyconazol | DIN 38407-36:2014-09 |
| Ethidimuron | DIN 38407-36:2014-09 |
| Ethofumesat | DIN 38407-36:2014-09 |
| Fenoxaprop | DIN 38407-36:2014-09 |

Gemeinde Markt Tann
Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz

| Parameter | Dimension | Bestimmungs- grenze | Grenzwert TVO | 16.02.23 | 11.05.22 | 03.02.20 | 28.10.19 |
|-----------------------|-----------|------------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|
| Fenpropidin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | – | – |
| Fenpropimorph | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Flazasulfuron | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Flonicamid | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Florasulam | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Fluazifop | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Fluazinam | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Flufenacet | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Flumioxazin | µg/l | 0.05 | 0.1 | < 0.05 | – | < 0.05 | – |
| Fluopicolide | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Fluopyram | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Flupyrsulfuron-methyl | µg/l | 0.05 | 0.1 | < 0.05 | – | – | – |
| Flurtamone | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Flusilazol | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Fluxapyroxad | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | – | – |
| Glyphosat | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Haloxyfop | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Imazalil | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Imidacloprid | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Iodosulfuron-methyl | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Ioxynil | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Iprodion | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Isoproturon | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Isoxaben | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Kresoxim-methyl | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Lenacil | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Mandipropamid | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|---------------|-----------------------------|
| Fenpropidin | DIN 38407-36:2014-09 |
| Fenpropimorph | DIN 38407-36:2014-09 |
| Flazasulfuron | DIN 38407-36:2014-09 |
| Flonicamid | DIN 38407-36:2014-09 |
| Florasulam | DIN 38407-36:2014-09 |
| Fluazifop | DIN 38407-36:2014-09 |
| Fluazinam | DIN 38407-36:2014-09 |
| Flufenacet | DIN 38407-36:2014-09 |
| Flumioxazin | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|-----------------------|-----------------------------|
| Fluopicolide | DIN 38407-36:2014-09 |
| Fluopyram | DIN 38407-36:2014-09 |
| Flupyrsulfuron-methyl | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |
| Flurtamone | DIN 38407-36:2014-09 |
| Flusilazol | DIN 38407-36:2014-09 |
| Fluxapyroxad | DIN 38407-36:2014-09 |
| Glyphosat | LW-PV C 130:2021-01 |
| Haloxyfop | DIN 38407-36:2014-09 |
| Imazalil | DIN 38407-36:2014-09 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|---------------------|-----------------------------|
| Imidacloprid | DIN 38407-36:2014-09 |
| Iodosulfuron-methyl | DIN 38407-36:2014-09 |
| Ioxynil | DIN 38407-36:2014-09 |
| Iprodion | DIN 38407-36:2014-09 |
| Isoproturon | DIN 38407-36:2014-09 |
| Isoxaben | DIN 38407-36:2014-09 |
| Kresoxim-methyl | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |
| Lenacil | DIN 38407-36:2014-09 |
| Mandipropamid | DIN 38407-36:2014-09 |

Gemeinde Markt Tann
Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz

| Parameter | Dimension | Bestimmungs- grenze | Grenzwert TVO | 16.02.23 | 11.05.22 | 03.02.20 | 28.10.19 |
|--------------------|-----------|------------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|
| MCPA | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | < 0.02 |
| Mecoprop (MCP) | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Mesosulfuron | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Mesotrione | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Metalaxyl | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Metamitron | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Metazachlor | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Metconazol | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Methiocarb | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Metobromuron | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Metolachlor | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | – |
| Metosulam | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Metoxyfenozid | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | – | – |
| Metribuzin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Metsulfuron-Methyl | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Napropamid | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Nicosulfuron | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Penconazol | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Pendimethalin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Pethoxamid | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Picolinafen | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Picoxystrobin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Pinoxaden | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Pirimicarb | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Prochloraz | µg/l | 0.05 | 0.1 | < 0.05 | – | < 0.05 | – |
| Propamocarb | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Propaquizafop | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | – | – |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|----------------|----------------------|
| MCPA | DIN 38407-36:2014-09 |
| Mecoprop (MCP) | DIN 38407-36:2014-09 |
| Mesosulfuron | DIN 38407-36:2014-09 |
| Mesotrione | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metalaxyl | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metamitron | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metazachlor | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metconazol | DIN 38407-36:2014-09 |
| Methiocarb | DIN 38407-36:2014-09 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|--------------------|-----------------------------|
| Metobromuron | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metolachlor | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metosulam | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metoxyfenozid | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |
| Metribuzin | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metsulfuron-Methyl | DIN 38407-36:2014-09 |
| Napropamid | DIN 38407-36:2014-09 |
| Nicosulfuron | DIN 38407-36:2014-09 |
| Penconazol | DIN 38407-36:2014-09 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|---------------|-----------------------------|
| Pendimethalin | DIN 38407-36:2014-09 |
| Pethoxamid | DIN 38407-36:2014-09 |
| Picolinafen | DIN 38407-36:2014-09 |
| Picoxystrobin | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |
| Pinoxaden | DIN 38407-36:2014-09 |
| Pirimicarb | DIN 38407-36:2014-09 |
| Prochloraz | DIN 38407-36:2014-09 |
| Propamocarb | DIN 38407-36:2014-09 |
| Propaquizafop | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |

Gemeinde Markt Tann
Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz

| Parameter | Dimension | Bestimmungs- grenze | Grenzwert TVO | 16.02.23 | 11.05.22 | 03.02.20 | 28.10.19 |
|-----------------------|-----------|------------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|
| Propazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Propiconazol | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Propoxycarbazon | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Propyzamid | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Proquinazid | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Prosulfocarb | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Prosulfuron | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Prothioconazol | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Pyrimethanil | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Pyroxsulam | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Quinmerac | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Quinoclammin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Quinoxifen | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Simazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Spiroxamine | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Sulcotrione | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Tebuconazol | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Tebufenpyrad | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Tebufenozid | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | – | – |
| Terbutylazin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Tetraconazole | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Thiacloprid | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Thiamethoxam | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Thifensulfuron-Methyl | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Topramezone | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Triadimenol | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Triasulfuron | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|-----------------|----------------------|
| Propazin | DIN 38407-36:2014-09 |
| Propiconazol | DIN 38407-36:2014-09 |
| Propoxycarbazon | DIN 38407-36:2014-09 |
| Propyzamid | DIN 38407-36:2014-09 |
| Proquinazid | DIN 38407-36:2014-09 |
| Prosulfocarb | DIN 38407-36:2014-09 |
| Prosulfuron | DIN 38407-36:2014-09 |
| Prothioconazol | DIN 38407-36:2014-09 |
| Pyrimethanil | DIN 38407-36:2014-09 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|--------------|----------------------|
| Pyroxsulam | DIN 38407-36:2014-09 |
| Quinmerac | DIN 38407-36:2014-09 |
| Quinoclammin | DIN 38407-36:2014-09 |
| Quinoxifen | DIN 38407-36:2014-09 |
| Simazin | DIN 38407-36:2014-09 |
| Spiroxamine | DIN 38407-36:2014-09 |
| Sulcotrione | DIN 38407-36:2014-09 |
| Tebuconazol | DIN 38407-36:2014-09 |
| Tebufenpyrad | DIN 38407-36:2014-09 |

| Parameter | Untersuchungsmethode |
|-----------------------|-----------------------------|
| Tebufenozid | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |
| Terbutylazin | DIN 38407-36:2014-09 |
| Tetraconazole | DIN 38407-36:2014-09 |
| Thiacloprid | DIN 38407-36:2014-09 |
| Thiamethoxam | DIN 38407-36:2014-09 |
| Thifensulfuron-Methyl | DIN 38407-36:2014-09 |
| Topramezone | DIN 38407-36:2014-09 |
| Triadimenol | DIN 38407-36:2014-09 n.akk. |
| Triasulfuron | DIN 38407-36:2014-09 |

Gemeinde Markt Tann
Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz

| Parameter | Dimension | Bestimmungs- grenze | Grenzwert TVO | 16.02.23 | 11.05.22 | 03.02.20 | 28.10.19 |
|-------------------------|-----------|------------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|
| Tribenuron | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Triclopyr | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Trifloxystrobin | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Triflusulfuron-methyl | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Triticonazol | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Tritosulfuron | µg/l | 0.02 | 0.1 | < 0.02 | – | < 0.02 | – |
| Summe der geprüften PSM | µg/l | | 0.5 | 0.05 | 0.06 | 0.10 | 0.08 |

Parameter Untersuchungsmethode
Tribenuron DIN 38407-36:2014-09
Triclopyr DIN 38407-36:2014-09
Trifloxystrobin DIN 38407-36:2014-09

Parameter Untersuchungsmethode
Triflusulfuron-methyl DIN 38407-36:2014-09
Triticonazol DIN 38407-36:2014-09
Tritosulfuron DIN 38407-36:2014-09

Parameter Untersuchungsmethode
Summe der geprüften PSM berechnet als Summe

Gemeinde Markt Tann
Aufbereitungsanlage Förachdobl, Abgabe Netz

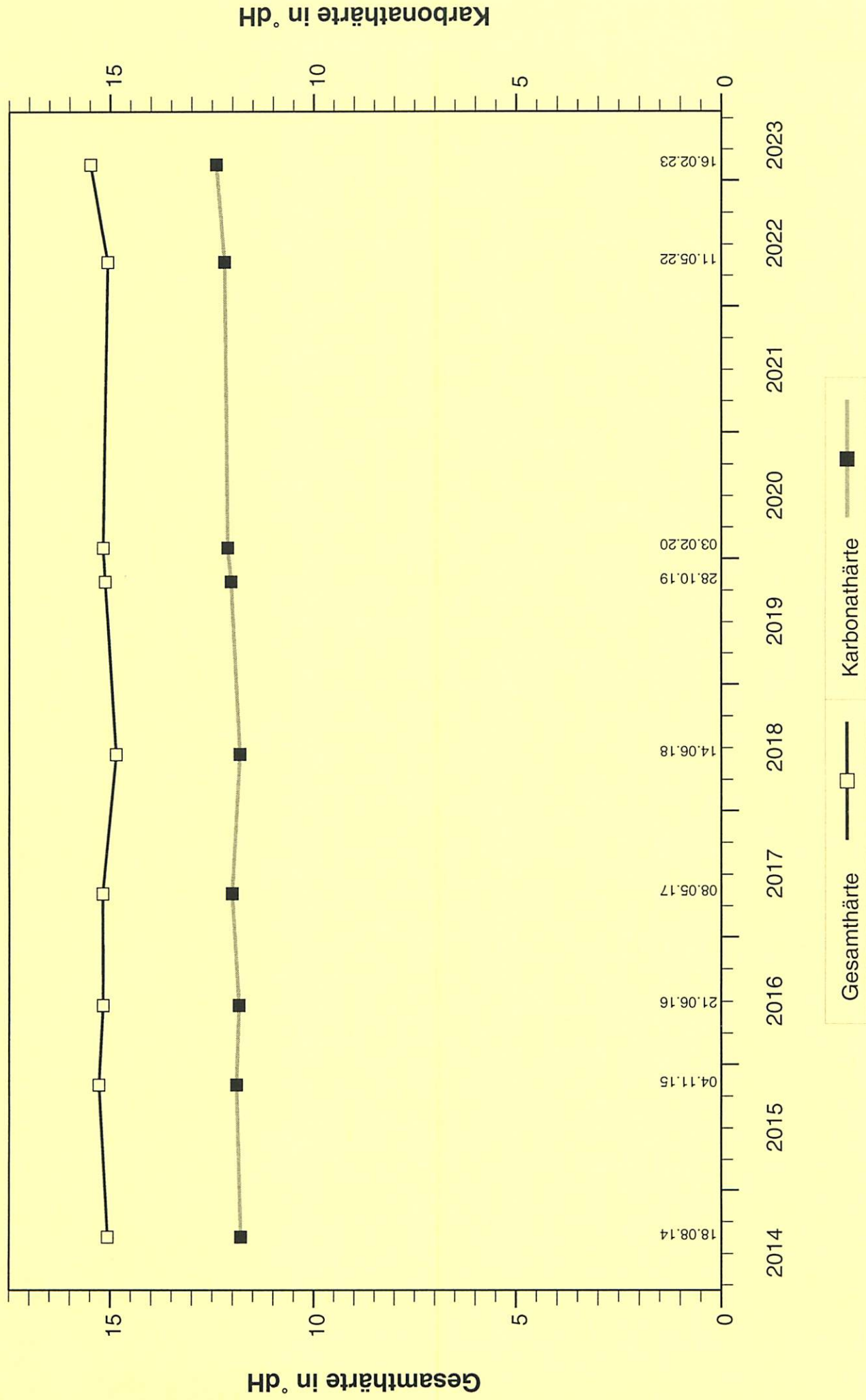
| Parameter | Dimension | Bestimmungs- grenze | 16.02.23 | 22.02.22 |
|---|-----------|------------------------|----------|----------|
| Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS-20)* | | | | |
| Perfluorbutansäure (PFBA) | µg/l | 0.001 | 0.0054 | < 0.001 |
| Perfluorhexansäure (PFHxA) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Perfluoroctansäure (PFOA) | µg/l | 0.001 | 0.0020 | 0.0022 |
| Perfluordecansäure (PFDA) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Perfluordodecansäure (PFDoA) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Perfluorbutansulfonsäure (PFBS) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Perfluoroctansulfonsäure (PFOS) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Perfluordecansulfonsäure (PFDS) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Perfluorpentansäure (PFPeA) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Perfluorheptansäure (PFHpA) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Perfluoronansäure (PFNA) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Perfluorundecansäure (PFUnA) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Perfluortridecansäure (PFTTrDA) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | – |
| Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| Perfluoronansulfonsäure (PFNS) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | – |
| Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | – |
| Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | – |
| Perfluortridecansulfonsäure (PFTTrDS) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | – |
| Perfluoro-4,8-dioxa-3H-nonansäure (DONA) | µg/l | 0.001 | < 0.001 | < 0.001 |
| PFT-Summe | µg/l | | 0.0074 | 0.0022 |

| <u>Parameter</u> | <u>Untersuchungsmethode</u> |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Perfluorbutansäure (PFBA) | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluorhexansäure (PFHxA) | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluoroctansäure (PFOA) | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluordecansäure (PFDA) | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluordodecansäure (PFDoA) | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluorbutansulfonsäure (PFBS) | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluoroctansulfonsäure (PFOS) | DIN 38407-42:2011-03 |

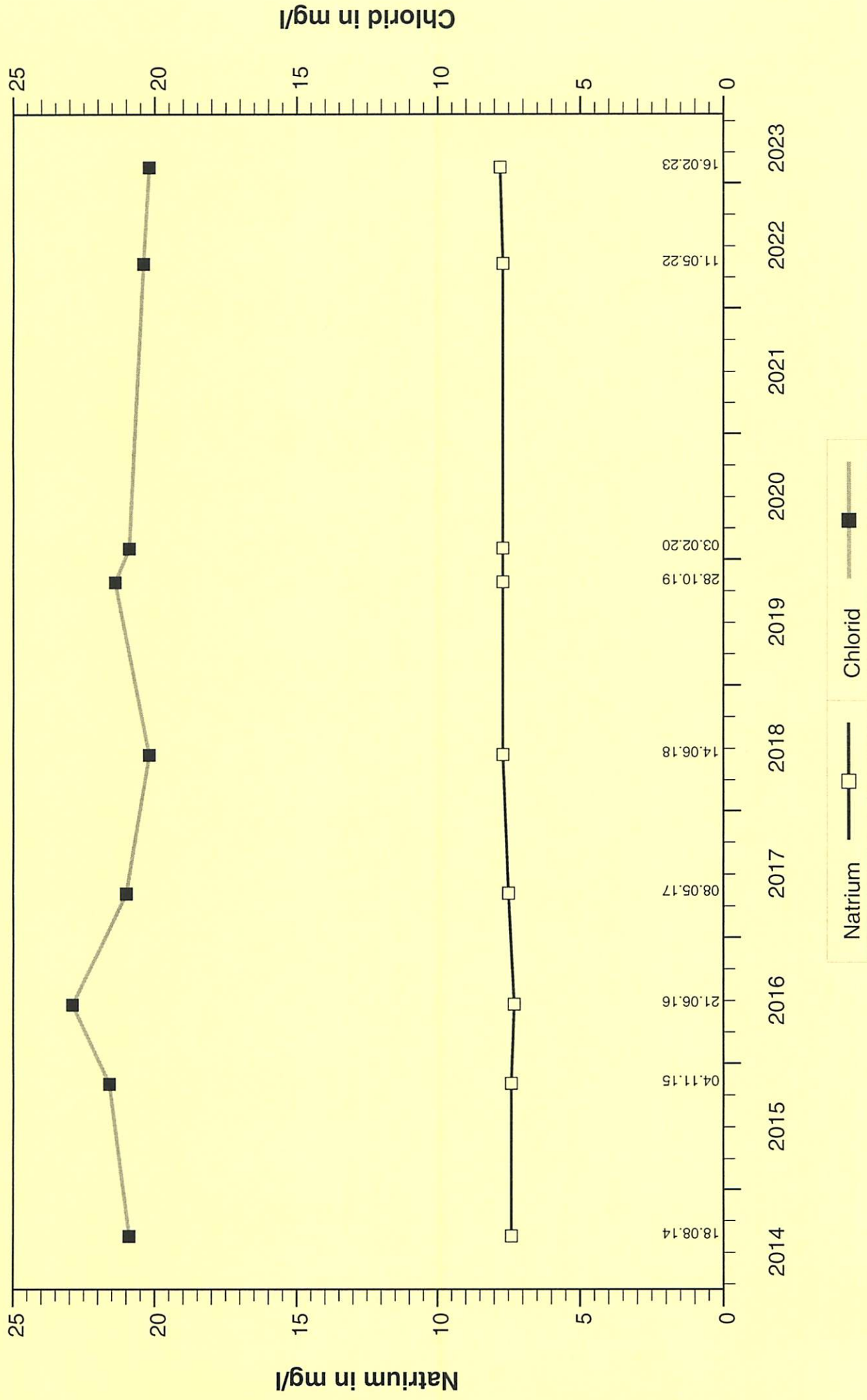
| <u>Parameter</u> | <u>Untersuchungsmethode</u> |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Perfluordecansulfonsäure (PFDS) | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluorpentansäure (PFPeA) | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluorheptansäure (PFHpA) | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluoronansäure (PFNA) | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluorundecansäure (PFUnA) | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluortridecansäure (PFTTrDA) | DIN 38407-42:2011-03 n.akk. |
| Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS) | DIN 38407-42:2011-03 |
| Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS) | DIN 38407-42:2011-03 |

| <u>Parameter</u> | <u>Untersuchungsmethode</u> |
|--|-----------------------------|
| Perfluoronansulfonsäure (PFNS) | DIN 38407-42:2011-03 n.akk. |
| Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS) | DIN 38407-42:2011-03 n.akk. |
| Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS) | DIN 38407-42:2011-03 n.akk. |
| Perfluortridecansulfonsäure (PFTTrDS) | DIN 38407-42:2011-03 n.akk. |
| Perfluoro-4,8-dioxa-3H-nonansäure (DONA) | DIN 38407-42:2011-03 n.akk. |
| PFT-Summe | DIN 38407-42:2011-03 |

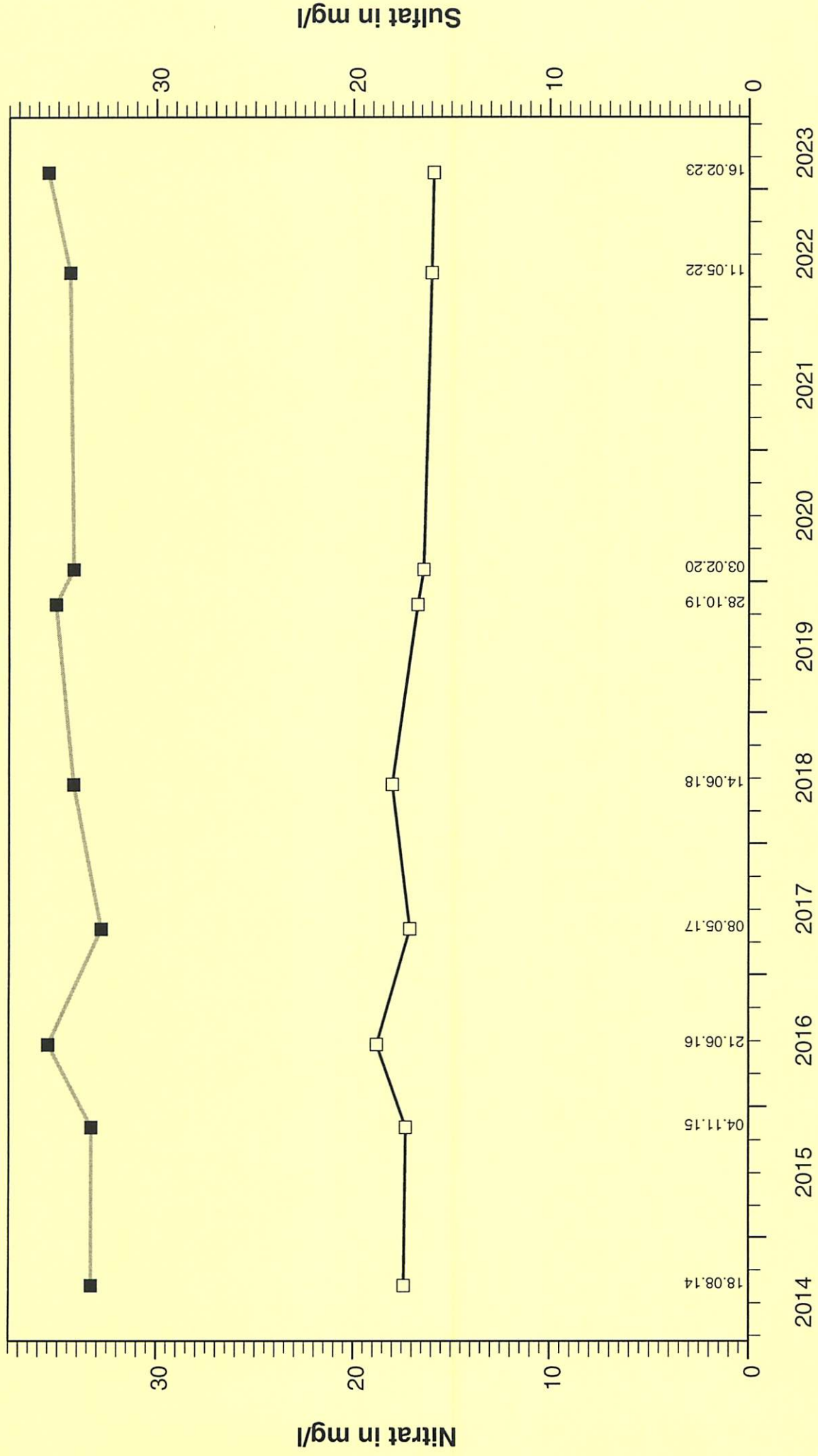
**Aufbereitungsanlage Förschdobl, Abgabe Netz
Rein-Mischwasser der Brunnen II + III Denharten**



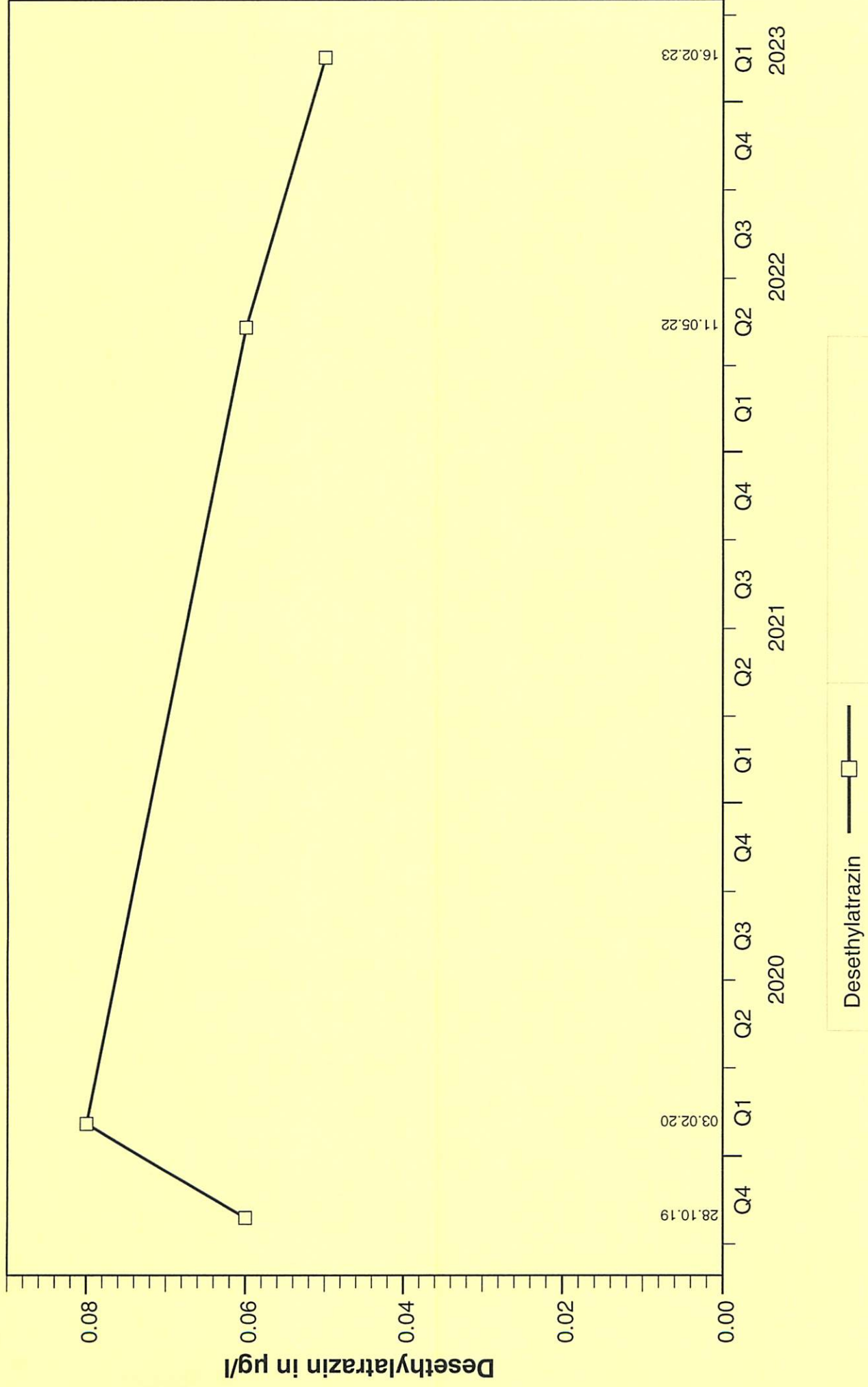
**Aufbereitungsanlage Förschdobl, Abgabe Netz
Rein-Mischwasser der Brunnen II + III Denharten**



**Aufbereitungsanlage Förschdobl, Abgabe Netz
Rein-Mischwasser der Brunnen II + III Denharten**



Aufbereitungsanlage Förschdobl, Abgabe Netz
Rein-Mischwasser der Brunnen II + III Denharten



Gemeinde MARKT TANN
Entnahme vom 16. Februar 2023

Bezeichnung der WGA:

Aufbereitungsanlage Förachdobl: Abgabe Netz

Die Auflagen der Anlage 2 Teil I (ohne Nr.1,4) und Teil II (ohne Nr.6) der TrinkwV werden eingehalten: **JA**

Anthropogene Beeinträchtigungen:

Desethylatrazin: 0,05 µg/l PFOA: 0,0020 µg/l
Nitrat: 15,9 mg/l PFBA: 0,0054 µg/l
Chlorid: 20,2 mg/l

Auffälligkeiten:

Arsen (0,0007 mg/l), Chrom (0,0005 mg/l) und Nickel (0,002 mg/l) sind in minimalen Konzentrationen nachweisbar, welche mengenmäßig im Bereich der jeweiligen analytischen Bestimmungsgrenze liegen. Uran (0,0034 mg/l) erreicht mengenmäßig 34 % des Trinkwassergrenzwertes.

Beurteilung der korrosionschemischen Parameter gemäß Vorgaben der TrinkwV:

pH \geq 7,7 bzw. Calcitlösekapazität \leq 5 mg/l: **erfüllt**

Es handelt sich um minimal kalkabscheidendes Wasser, denn es enthält geringfügig weniger Kohlensäure, als zum Inlösunghalten des Calcium- und des Magnesiumhydrogenkarbonats erforderlich ist. Das untersuchte Wasser verhält sich gegenüber Asbestzementrohren nicht aggressiv, da der pH-Wert \geq pH-Wert der Calciumkarbonatsättigung ist.

Beurteilung der korrosionschemischen Parameter nach DIN EN 12502, Teile 1-5 (März 2005):

Voraussetzungen für die gleichmäßige Flächenkorrosion unter Schutzschichtbildung und für die Verhinderung von Loch- und selektiver („Zinkgeriesel“) Korrosion bei Gusseisen, unlegierten und niedriglegierten Stählen sowie schmelztauchverzinkten Eisenwerkstoffen

| Sauerstoff >3mg/l | pH-Wert >7,0 | Säurekap. bis pH4,3 >2 mmol/l | Calcium \geq 20 mg/l | S ₁ < 0,5 | S ₂ <1 oder S ₂ >3 oder Nitrat <20mg/l |
|-------------------|--------------|-------------------------------|------------------------|----------------------|--|
| erfüllt | erfüllt | erfüllt | erfüllt | erfüllt | erfüllt |

Voraussetzungen für die Verhinderung von Lochkorrosion bei Kupfer und Kupferwerkstoffen im Warmwasserbereich

pH >7,0 oder pH <7,0 und S >1,5 **erfüllt** (aus S3 wird gemäß DIN EN12502 jetzt: S)

Verhinderung der Beeinflussung der Trinkwasserqualität durch erhöhte Freisetzung von Korrosionsprodukten nach DIN 50930, Teil 6 (August 2001)

| | | |
|--|---|------------------|
| Schmelztauchverzinkte Eisenwerkstoffe: | Basekap. bis pH 8,2 \leq 0,2mmol/l und/oder Säurekap. bis pH 4,3 \geq 1,0mmol/l | nicht erfüllt ** |
| Kupfer: | pH \geq 7,4 oder 7,0 \leq pH < 7,4 und TOC \leq 1,5mg/l | erfüllt |

Bemerkungen / Abweichungen gegenüber den Befunden der Vorjahre:

Durch die Aufbereitungsmaßnahmen wird der Sauerstoffgehalt in den Rohwässern im Rein-Mischwasser auf 10,5 mg/l angehoben. Durch die Entsäuerung wird die Kohlensäure von 39 mg/l (Brunnen II) und 32 mg/l (Brunnen III) auf 13 mg/l im Rein-Mischwasser reduziert, wobei der pH gleichzeitig von 7,13 (Brunnen II) bzw. 7,40 (Brunnen III) auf 7,60 im Rein-Mischwasser ansteigt. Es entsteht ein minimal kalkabscheidendes Rein-Mischwasser, erkennbar an der Calcitlösekapazität von -7 mg/l.

In der letzten Zeit sind keine signifikanten Veränderungen der physikalisch-chemischen Beschaffenheit feststellbar.

* Basekapazität bis pH 8,2 >0,2mmol/l: Beeinflussung der Trinkwasserqualität im Hinblick auf seine Eigenschaften als einwandfreies Lebensmittel bei schmelztauchverzinkten Eisenwerkstoffen möglich (erhöhte Freisetzung von Korrosionsprodukten). Bei Werten der Basekapazität bis pH 8,2 >0,2mmol/l besteht die Gefahr des Eintrages von Blei aus noch vorhandenen Bleiinstallationen sowie die Möglichkeit der Nitritbildung.

Überlingen, 17. April 2023



.....
Dr. Roland Wittmann