

Marktgemeindeamt Frastanz  
Sägenplatz 1  
A-6820 Frastanz

Bregenz, am 12.12.2025

## Prüfbericht

**Prüfgegenstand:** Trinkwasser, Untersuchung gemäß Verordnung 'Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch' (BGBl. II Nr. 304/2001 i.d.g.F.) bzw. Kapitel B1 'Trinkwasser' (ÖLMB, IV. Auflage i.d.g.F.)

**Auftragsnummer:** 1530-0/2025-UI      **Probennummer:** 1  
**Auftraggeber:** Marktgemeindeamt Frastanz  
**Probenstelle:** TV Zentrum, MW untere Frastafedersquelle, Zulauf HB  
A-6820 Frastanz  
**Probennehmer:** Mathias Pirschner, BSc; Umweltinstitut  
**Probenahmedatum:** 14.10.2025 09:30 Uhr  
**Probenüberbringer:** Mathias Pirschner, BSc; Umweltinstitut  
**Probeneingang:** 14.10.2025  
**Analysendatum:** 14.10.2025 bis 12.12.2025

## Prüfergebnis

Parameter	Ergebnis	Einheit	Norm/Sondertext
Probenahme für mikrobiologische Untersuchung	Zweck A		gemäß OENORM EN ISO 19458
Probenahme für chemische Untersuchung			gemäß OENORM ISO 5667-5
Aussehen, Farbe vor Ort	o.B.		OENORM M 6620
Geruch vor Ort	o.B.		OENORM M 6620
Geschmack vor Ort	o.B.		OENORM M 6620
Wassertemperatur vor Ort	12.0	°C	OENORM M 6616
Leitfähigkeit vor Ort (bei 25°C)	535	µS/cm	OENORM EN 27888
Leitfähigkeit vor Ort (bei 20°C) berechnet	479	µS/cm	OENORM EN 27888
pH-Wert vor Ort	7.3		OENORM EN ISO 10523
KBE bei 22°C (72h)	0	KBE/ml	OENORM EN ISO 6222
KBE bei 37°C (48h)	0	KBE/ml	OENORM EN ISO 6222
Coliforme Bakterien	0	KBE/100ml	OENORM EN ISO 9308-1
Escherichia coli (E. coli)	0	KBE/100ml	OENORM EN ISO 9308-1
Intestinale Enterokokken	0	KBE/100ml	OENORM EN ISO 7899-2
Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	0	KBE/100ml	OENORM EN ISO 14189

Parameter	Ergebnis	Einheit	Norm/Sondertext
Pseudomonas aeruginosa	0	KBE/100ml	OENORM EN ISO 16266
UV-Transmission (UVT-100)	74	%T/10cm	DIN 38404-3 (UVD), OENORM EN ISO 7887 (Fär)
Färbung - spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm (kleiner Bestimmungsgrenze)	< 0.10	/m	DIN 38404-3 (UVD), OENORM EN ISO 7887 (Fär)
Trübung nephelometrisch (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.05	NTU	OENORM EN ISO 7027-1 *
Permanganat-Index - bezogen auf Sauerstoff	0.52	mg/l	OENORM EN ISO 8467
Kaliumpermanganatverbrauch - bezogen auf Kaliumpermanganat	2.1	mg/l	berechnet aus dem Permanganat-Index gemäß OENORM EN ISO 8467
pH-Wert, Labor	7.6		OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)
Leitfähigkeit Labor (bei 25°C)	538	µS/cm	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)
Leitfähigkeit Labor (bei 20°C) berechnet	482	µS/cm	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)
Gesamthärte in °dH	15.2	°dH	berechnet
Säurekapazität bis pH 4,3	5.64	mmol/l	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)
Karbonathärte in °dH, berechnet aus der Säurekapazität	15.8	°dH	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)
Calcium	78	mg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
Magnesium	19	mg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
Eisen (kleiner Nachweisgrenze)	< 2.0	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
Mangan (kleiner Nachweisgrenze)	< 2.0	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
Natrium	4.8	mg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
Kalium	0.94	mg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
Cadmium (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.030	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
Blei (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.10	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
Chrom (kleiner Bestimmungsgrenze)	< 0.50	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
Kupfer (kleiner Bestimmungsgrenze)	< 1.0	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
Nickel (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.15	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
Zink (kleiner Nachweisgrenze)	< 1.0	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
Aluminium (kleiner Bestimmungsgrenze)	< 3.0	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2

Parameter	Ergebnis	Einheit	Norm/Sondertext
Bor	< 20	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
(kleiner Bestimmungsgrenze)			
Uran	< 0.50	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
(kleiner Bestimmungsgrenze)			
Arsen	< 0.50	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
(kleiner Bestimmungsgrenze)			
Antimon	< 0.15	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
(kleiner Nachweisgrenze)			
Selen	< 0.30	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
(kleiner Nachweisgrenze)			
Quecksilber	< 0.030	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
(kleiner Nachweisgrenze)			
Ammonium	< 0.010	mg/l	OENORM ISO 7150-1
(kleiner Nachweisgrenze)			
Nitrit	< 0.010	mg/l	OENORM EN 26777
(kleiner Bestimmungsgrenze)			
Gesamtphosphat als PO4	< 0.031	mg/l	OENORM EN ISO 6878
(kleiner Nachweisgrenze)			
Chlorid	4.1	mg/l	OENORM EN ISO 10304-1
Nitrat	5.6	mg/l	OENORM EN ISO 10304-1
Sulfat	5.0	mg/l	OENORM EN ISO 10304-1
Fluorid	< 0.10	mg/l	OENORM EN ISO 10304-1
(kleiner Bestimmungsgrenze)			
Freies Cyanid	< 5	µg/l	DIN 38405-13 *
(kleiner Nachweisgrenze)			
Trichlormethan	< 0.050	µg/l	DIN EN ISO 20595 , ÖNORM EN ISO 10301
(kleiner Nachweisgrenze)			
Tribrommethan	< 0.050	µg/l	DIN EN ISO 20595 , ÖNORM EN ISO 10301
(kleiner Nachweisgrenze)			
Dibromchlormethan	< 0.050	µg/l	DIN EN ISO 20595 , ÖNORM EN ISO 10301
(kleiner Nachweisgrenze)			
Bromdichlormethan	< 0.050	µg/l	DIN EN ISO 20595 , ÖNORM EN ISO 10301
(kleiner Nachweisgrenze)			
1,2-Dichlorethan	< 0.050	µg/l	DIN EN ISO 20595 , ÖNORM EN ISO 10301
(kleiner Nachweisgrenze)			
Tetrachlorethen	< 0.050	µg/l	DIN EN ISO 20595 , ÖNORM EN ISO 10301
(kleiner Nachweisgrenze)			
Trichlorethen	< 0.050	µg/l	DIN EN ISO 20595 , ÖNORM EN ISO 10301
(kleiner Nachweisgrenze)			
Tetrachlormethan	< 0.050	µg/l	DIN EN ISO 20595 , ÖNORM EN ISO 10301
(kleiner Nachweisgrenze)			
1,1-Dichlorethen	< 0.050	µg/l	DIN EN ISO 20595 , ÖNORM EN ISO 10301
(kleiner Nachweisgrenze)			
1,1,1-Trichlorethan	< 0.050	µg/l	DIN EN ISO 20595 , ÖNORM EN ISO 10301
(kleiner Nachweisgrenze)			
Trichlorfluormethan	< 0.050	µg/l	DIN EN ISO 20595 , ÖNORM EN ISO 10301
(kleiner Nachweisgrenze)			
Benzol	< 0.050	µg/l	DIN EN ISO 20595 , ÖNORM EN ISO 10301
(kleiner Nachweisgrenze)			

Parameter	Ergebnis	Einheit	Norm/Sondertext
Summe Tetrachlorethen und Trichlorethen	< 0.050	µg/l	DIN EN ISO 20595 , ÖNORM EN ISO 10301
Trihalogenmethane	< 0.050	µg/l	DIN EN ISO 20595 , ÖNORM EN ISO 10301
Benzo(a)pyren (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.0010	µg/l	DIN 38407-8
Benzo(b)fluoranthen (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.0020	µg/l	DIN 38407-8
Benzo(k)fluoranthen (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.0020	µg/l	DIN 38407-8
Benzo(g,h,i)perylen (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.0020	µg/l	DIN 38407-8
Indeno(1,2,3,cd)pyren (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.0020	µg/l	DIN 38407-8
Summe 4 PAK gemäß TWV	< 0.0020	µg/l	DIN 38407-8
Glyphosat (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.015	µg/l	SLMB 46: 4.10.1 *
Glufosinat (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.015	µg/l	SLMB 46: 4.10.1 *
AMPA (Aminomethylphosphonsäure) nrM (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.015	µg/l	SLMB 46: 4.10.1 *
2,4-D (2,4,-Dichlorphenoxy)-essigsäure	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Alachlor	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Aldrin	< 0.009	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Atrazin	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Azoxystrobin	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Bentazon	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Bromacil	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Chloridazon	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Clopyralid	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Clothianidin	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Dichlorprop (2-(2,4-Dichlorphenoxy)-propionsäure (2,4-DP))	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Dimethachlor	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Dimethenamid-P	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Dicamba	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Dieldrin	< 0.009	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Diuron	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Ethofumesat	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Flufenacet	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Heptachlor	< 0.009	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Heptachlorepoxyd	< 0.009	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Hexazinon	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Imidacloprid	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Iodosulfuron-methyl	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Isoproturon	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor

Parameter	Ergebnis	Einheit	Norm/Sondertext
MCPA (4-Chlor-2-methylphenoxy)-essigsäure	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
MCPB 4-(4Chlor-2-methylphenoxy)-buttersäure	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Mecoprop 2-(4-Chlor-2-methylphenoxy)-propionsäure (MCPD)	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Mesosulfuron-methyl	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Metalaxyl-M	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Metamitron	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Metazachlor	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Metolachlor	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Metribuzin	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Metsulfuron-methyl	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Nicosulfuron	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Pethoxamid	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Propazin	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Propiconazol	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Simazin	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Terbutylazin	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Thiacloprid	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Thiamethoxam	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Thifensulfuron-methyl	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Tolylfluanid	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Tribenuron-methyl	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Triclopyr	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Triflursulfuron-methyl	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Tritosulfuron	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Alachlor-t-Säure nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Alachlor-t-Sulfonsäure nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Atrazin-2-Hydroxy nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Azoxystrobin-O-Demethyl (CYPM) nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Chloridazon-Desphenyl nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Chloridazon-Methyl-desphenyl nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
3-carbamyl-2,4,5-trichlorbenzoesäure (Chlorthalonil-Säure) R611965 nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Chlorthalonil-Sulfonsäure (R417888) nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Chlorthalonil R471811 nrM	0.04	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Dimethenamid-P-Sulfonsäure (M27) nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Dimethenamid-P-Säure (M23) nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Flufenacet-Sulfonsäure (M2) nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Flufenacet-Säure (M1) nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
2,6-Dichlorbenzamid nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
s-Metolachlor-Säure (CGA 51202)nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
s-Metolachlor-Sulfonsäure (CGA 354743) nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor

Parameter	Ergebnis	Einheit	Norm/Sondertext
Metolachlor - NOA 413173 nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Metolachlor - CGA 368208 nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
N,N-Dimethyl-Sulfamid (DMS) nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Metribuzin-Desamino nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Metazachlor-Sulfonsäure (BH 479-8) nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Metazachlor-Säure (BH 479-4) nrM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
2-Amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin rM (Metabolit von Triazinsulfonylharnstoffen)	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Atrazin-Desethyl rM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Atrazin-Desisopropyl rM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
DACT (Atrazin-Desethyl-Desisopropyl), 6-Chlor-1,3,5,-triazin-2,4-diamin) rM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Isoproturon-Desmethyl rM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Dimethachlor-Säure (CGA 50266) rM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA 354742) rM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Dimethachlor - CGA 373464 rM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Dimethachlor - CGA 369873 (Metazachlor - M479H160) rM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Propazin-2-Hydroxy rM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Terbuthylazin-Desethyl rM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Terbuthylazin-2-Hydroxy-Desethyl rM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Terbuthylazin-2-Hydroxy rM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
3,5,6-Trichlor-2-pyridinol rM	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Pestizide insgesamt	< 0.03	µg/l	Untersuchung in einem externen Labor
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
(kleiner Nachweisgrenze)			
Perfluorhexansäure (PFHxA)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
(kleiner Nachweisgrenze)			
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
(kleiner Nachweisgrenze)			
Perfluorpentansäure (PFPeA)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
(kleiner Nachweisgrenze)			
Perfluorbutansäure (PFBA)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
(kleiner Nachweisgrenze)			
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
(kleiner Nachweisgrenze)			
Perfluoroctansäure (PFOA)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
(kleiner Nachweisgrenze)			
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
(kleiner Nachweisgrenze)			
Perfluorheptansäure (PFHpA)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
(kleiner Nachweisgrenze)			
Perfluordecansäure (PFDA)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
(kleiner Nachweisgrenze)			
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
(kleiner Nachweisgrenze)			

Parameter	Ergebnis	Einheit	Norm/Sondertext
Perfluornonansäure (PFNA) (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
Perfluordecansulfonsäure (PFDS) (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
Perfluorundecansäure (PFUnDA) (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
Perfluornonansulfonsäure (PFNS) (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS) (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS) (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
Perfluortridecansäure (PFTrDA) (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS) (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
Perfluordodecansäure (PFDoDA) (kleiner Nachweisgrenze)	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *
PFAS (20) Summe	< 0.5	ng/l	DIN 38407-42 *

Peter Mattle e.h.

Prüfverantwortlicher

Abt. Trinkwasser

##SIGNATURE##