

AGROLAB Wasser. Moosstr. 6A, 82279 Eching / Ammersee

FWO
Hr. Deuring
TW-Aufbereitungsanlage Rieblich 5
96349 Steinwiesen

Datum 10.12.2024
Kundennr. 4100011152

PRÜFBERICHT

Auftrag	1910082
Analysenr.	509044 Trinkwasser
Rechnungsnehmer	40001841 Fernwasserversorgung Oberfranken
Projekt	10985 Trinkwasseruntersuchung
Probeneingang	03.12.2024
Probenahme	02.12.2024 08:40
Probenehmer	FWO - Fernwasserversorgung Oberfranken (407) (Holzmann)
Kunden-Probenbezeichnung	4014
Untersuchungsart	LFW, Vollzug TrinkwV
Probengewinnung	Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)
Entnahmestelle	TWA Rieblich-I+II
Messpunkt	Reinwasser, Kammer 2
Objektkennzahl	1230563400016

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN EN 12502 / UBA	Methode
---------	----------	-----------	---------	--------------------------	---------

Sensorische Prüfungen

Geruch (vor Ort)	v)		ohne			DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)(FWO)
Geschmack organoleptisch (vor Ort)	v)		ohne			DEV B 1/2 : 1971(FWO)

Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	v)	°C	8,4				DIN 38404-4 : 1976-12(FWO)
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)		µS/cm	207	1	2500		DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)		µS/cm	231	1	2790		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)			8,46	0	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 436 nm (Färbung, quant.)		m-1	<0,1	0,1	0,5		DIN EN ISO 7887 : 2012-04
Temperatur (Labor)		°C	10,3	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Trübung (Labor)		NTU	0,06	0,05	1		DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11
Temperatur bei Titration KS 4,3		°C	20,2	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 8,2		°C	10,3	0			DIN 38404-4 : 1976-12

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,01	0,01	0,5		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	37,5	0,5		>20 ¹³⁾	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	0,6	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	2,2	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	7,0	0,5	200		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Anionen

Bromat (BrO ₃)	mg/l	<0,0030	0,003	0,01		DIN EN ISO 15061 : 2001-12
Chlorat	mg/l	0,028	0,02	0,07 ²⁰⁾ 7)		DIN EN ISO 10304-4 : 1999-07
Chlorid (Cl)	mg/l	8,4	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Seite 1 von 9



Datum 10.12.2024

Kundennr. 4100011152

PRÜFBERICHT

Auftrag **1910082**
Analysenr. **509044** Trinkwasser

DIN EN
12502 /
UBA Methode

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV		Methode
Chlorit	mg/l	<0,050	0,05	0,2 ¹¹⁾		DIN EN ISO 10304-4 : 1999-07
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,005	0,005	0,05		DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Fluorid (F)	mg/l	0,050	0,02	1,5		DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	6,1	1	50		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,12		1		Berechnung
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁴⁾		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO ₄)	mg/l	<0,05	0,05			DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,74	0,05		>2 ¹³⁾	DIN 38409-7 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,03	0,01			DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat (SO ₄)	mg/l	14	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Summarische Parameter

TOC	mg/l	1,1	0,5			DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	-----	-----	--	--	-----------------------

Anorganische Bestandteile

Aluminium (Al)	mg/l	<0,020	0,02	0,2		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Antimon (Sb)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,001	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,001	0,01 ²⁾		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Bor (B)	mg/l	<0,02	0,02	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0003	0,003		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,00050	0,0005	0,025		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Eisen (Fe)	mg/l	<0,005	0,005	0,2		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	2 ³⁾		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Lithium (Li)	mg/l	<0,05	0,05			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,002	0,02 ³⁾		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,00010	0,0001	0,001		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Selen (Se)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Uran (U-238)	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Gasförmige Komponenten

Sauerstoff (O ₂) gelöst	mg/l	9,9	0,1		>3 ¹³⁾	DIN EN 25813 : 1993-01
-------------------------------------	------	-----	-----	--	-------------------	------------------------

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe

Bromdichlormethan	mg/l	0,0008	0,0002			DIN 38407-43 : 2014-10
Dibromchlormethan	mg/l	<0,0002	0,0002			DIN 38407-43 : 2014-10
Tetrachlorethen	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01		DIN 38407-43 : 2014-10
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	0		0,01		Berechnung
Tribrommethan	mg/l	<0,0003	0,0003			DIN 38407-43 : 2014-10
Trichlorethen	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01		DIN 38407-43 : 2014-10
Trichlormethan	mg/l	0,0036	0,0001			DIN 38407-43 : 2014-10
Vinylchlorid	mg/l	<0,0001	0,0001	0,0005		DIN 38407-43 : 2014-10
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0005	0,0005	0,003		DIN 38407-43 : 2014-10
Summe THM (Einzelstoffe)	mg/l	0,0044		0,05 ⁵⁾		Berechnung

BTEX-Aromaten

Benzol	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001		DIN 38407-43 : 2014-10
--------	------	---------	--------	-------	--	------------------------

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



Datum 10.12.2024

Kundennr. 4100011152

PRÜFBERICHT

Auftrag **1910082**
Analysenr. **509044** Trinkwasser

DIN EN
12502 /
UBA Methode

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV		
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002	0,00001		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(123-cd)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
PAK-Summe (TrinkwV)	mg/l	0		0,0001		Berechnung

Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM)

Isopyrazam	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Aclonifen	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Amidosulfuron	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Atrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Atrazin-desethyl-desisopropyl	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Atrazin-2-Hydroxy	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Azoxystrobin	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Beflubutamid	mg/l	<0,000030	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Bentazon	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00002	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Bixafen	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Boscalid	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Bromacil	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Bromoxynil	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Carbendazim	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Carbetamid	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Chloridazon	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Chlortoluron	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Clodinafop-propargyl	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Clomazone	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Clopyralid	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Clothianidin	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Cyflufenamid	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Cyproconazol	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Desethylatrazin	mg/l	<0,00001	0,00001	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Desethylterbuthylazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Desisopropylatrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Dicamba	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Dichlorprop (2,4-DP)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Difenoconazol	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Diflufenican	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Dimefuron	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethenamid	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethoat	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethomorph	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Dimoxystrobin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Diuron	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Epoxiconazol	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Ethidimuron	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Ethofumesat	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Fenoxaprop	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Wasseranalytik GmbH

Moosstr. 6a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
www.agrolab.de



Datum 10.12.2024

Kundennr. 4100011152

PRÜFBERICHT

Auftrag **1910082**
Analysenr. **509044** Trinkwasser

DIN EN
12502 /
UBA Methode

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV		Methode
Fenpropidin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-37 : 2013-11
Fenpropimorph	mg/l	<0,00001	0,00001	0,0001		DIN 38407-37 : 2013-11
Flazasulfuron	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Flonicamid	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Florasulam	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Fluazifop	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Fluazinam	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Fludioxonil	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Flufenacet	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Flumioxazin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Fluopicolide	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Fluopyram	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Flupyrsulfuron-methyl	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Fluroxypyr	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Flurtamone	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Flusilazol	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Fluxapyroxad	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Foramsulfuron	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Glyphosat	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN ISO 16308 : 2017-09
Haloxyfop	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Imazalil	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Imidacloprid	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Iodosulfuron-methyl	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Ioxynil	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Iprodion	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Isoproturon	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Isoxaben	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Kresoxim-methyl	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Lenacil	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Mandipropamid	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
MCPA	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Mecoprop (MCP)	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00002	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Mercaptodimethur (Methiocarb)	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Mesosulfuron-methyl	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Mesotrion	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Metalaxyl	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Metamitron	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Metazachlor	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Metconazol	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Methoxyfenozid	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Metobromuron	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Metolachlor (R/S)	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Metosulam	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Metribuzin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Metsulfuron-Methyl	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Myclobutanil	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Napropamid	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Nicosulfuron	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Penconazol	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Wasseranalytik GmbH

Moosstr. 6a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 10.12.2024

Kundennr. 4100011152

PRÜFBERICHT

Auftrag **1910082**
Analysennr. **509044** Trinkwasser

DIN EN
12502 /
UBA Methode

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV		Methode
Pendimethalin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN 38407-37 : 2013-11
Pethoxamid	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Picolinafen	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Picoxystrobin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Pinoxaden	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Pirimicarb	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Prochloraz	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Propamocarb	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Propaquizafop	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Propazin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Propiconazol	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Propoxycarbazon	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Propyzamid	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Proquinazid	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Prosulfocarb	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-37 : 2013-11
Prosulfuron	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Prothioconazol	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Pyrimethanil	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Pyroxsulam	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Quinmerac	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Quinoclamrin	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,000025	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Quinoxifen	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Simazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Spiroxamine	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Sulcotrion	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Tebuconazol	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Tebufenozid	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Tebufenpyrad	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Terbutylazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Tetraconazol	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Thiacloprid	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Thiamethoxam	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Thifensulfuron-Methyl	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Topramezone	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Triadimenol	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Triasulfuron	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Tribenuron-methyl	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Triclopyr	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Trifloxystrobin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Triflursulfuron-methyl	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Triticonazol	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
Tritosulfuron	mg/l	<0,000025	0,000025	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D)	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN 38407-36 : 2014-09
PSM-Summe	mg/l	0		0,0005		Berechnung

Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS)

Perfluorbutansäure (PFBA)	^{u)} µg/l	<0,001	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	^{u)} µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluordecansäure (PFDA)	^{u)} µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Augsburg
HRB 39441
Ust./VAT-Id-Nr.:
DE 365542034

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Wasseranalytik GmbH

Moosstr. 6a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
www.agrolab.de



Datum 10.12.2024

Kundennr. 4100011152

PRÜFBERICHT

Auftrag **1910082**
Analysennr. **509044** Trinkwasser

DIN EN
12502 /
UBA Methode

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV		
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluordodecansäure (PFDoDA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorheptansäure (PFHpA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorhexansäure (PFHxA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluormonansäure (PFNA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluormonansulfonsäure (PFNS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluoroctansäure (PFOA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorpentansäure (PFPeA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluortridecansäure (PFTrDA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorundecansäure (PFUnDA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Summe 4 PFAS (PFOA,PFNA,PFHxS,PFOS)	µg/l	n.b.				Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Summe der PFAS (EU 2020/2184)	µg/l	n.b.				Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Halogenessigsäuren

Dibromessigsäure	mg/l	<0,003	0,003			HM-00024-DE : 2023-04
Dichloressigsäure	mg/l	0,005	0,003			HM-00024-DE : 2023-04
Monobromessigsäure	mg/l	<0,003	0,003			HM-00024-DE : 2023-04
Monochloressigsäure	mg/l	<0,003	0,003			HM-00024-DE : 2023-04
Trichloressigsäure	mg/l	<0,003	0,003			HM-00024-DE : 2023-04
Summe Halogenessigsäuren (HAA5)	mg/l	0,0050				Berechnung

Berechnete Werte

Calcitlösekapazität	mg/l	-4		5 ⁸⁾ 9)		DIN 38404-10 : 2012-12
Carbonathärte	°dH	4,7	0,14			DIN 38409-6 : 1986-01
delta-pH		0,38				Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc		0,34				Berechnung
Freie Kohlensäure (CO2)	mg/l	0,7				Berechnung
Gesamthärte	°dH	5,8	0,3			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	1,03	0,05			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	182	10			Berechnung
Härtebereich	*)	weich				WRMG : 2013-07
Ionenbilanz	%	0				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	0,7				Berechnung
Kupferquotient S	*)	11,54			>1,5 ¹³⁾	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1	*)	0,37			<0,5 ¹³⁾	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
pH bei Bewertungstemperatur (pHtb)		8,49		6,5 - 9,5		DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pHc tb)		8,11				DIN 38404-10 : 2012-12

Seite 6 von 9

AG Augsburg
HRB 39441
Ust./VAT-Id-Nr.:
DE 365542034

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Datum 10.12.2024
Kundennr. 4100011152

PRÜFBERICHT

Auftrag **1910082**
Analysenr. **509044** Trinkwasser

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN EN 12502 / UBA	Methode
Sättigungsindex Calcit (SI)	0,40				DIN 38404-10 : 2012-12
Zinkgerieselquotient S2 *)	5,47			>3/< 1 ¹⁴⁾	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03

Mikrobiologische Untersuchungen

Somatische Coliphagen *)	PFU/100ml	<20	20	50		DIN EN ISO 10705-2 : 2002-01
Clostridium perfringens	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 14189 : 2016-11
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
E. coli	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Intestinale Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11
Koloniezahl bei 20°C	KBE/ml	0	0	100		TrinkwV §43 Absatz (3) : 2023-06
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	0	100		TrinkwV §43 Absatz (3) : 2023-06

Sonstige Untersuchungsparameter

Bisphenol A	mg/l	<0,000050 (NWG)	0,0001	0,0025 ²⁾		DIN EN 12673 : 1999-05
-------------	------	---------------------------	--------	----------------------	--	------------------------

Bakterientoxine

Microcystin-LR	mg/l	<0,0002	0,0002			DIN EN ISO 21676 : 2022-01
----------------	------	-------------------	--------	--	--	----------------------------

- 2) Ab 1. Dezember 2013 gilt für Blei der reduzierte Grenzwert von 0,01 mg/l (bis 30.11.13 galt ein Grenzwert von 0,025 mg/l). Grundlage für den Grenzwert ist eine für die wöchentliche Wasseraufnahme durch den Verbraucher repräsentative Probe.
- 3) Grundlage für den Grenzwert ist eine für die wöchentliche Wasseraufnahme durch den Verbraucher repräsentative Probe.
- 4) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.
- 5) Wird bei einer Untersuchung am Wasserwerksausgang nach § 41 Absatz 3 TrinkwV, der Referenzwert von 0,010 mg/l THM eingehalten, gilt der Grenzwert nach Anlage 2 Teil II an der Stelle der Einhaltung der Anforderungen nach § 10 als eingehalten.
- 7) Wird bei einer Untersuchung am Wasserwerksausgang nach § 41 Absatz 3 TrinkwV, der Referenzwert von 0,020 mg/l Chlorat eingehalten, gilt der Grenzwert nach Anlage 2 Teil II an der Stelle der Einhaltung der Anforderungen nach § 10 als eingehalten.
- 8) Bei der Mischung von Wasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten.
- 9) Die Anforderung hinsichtlich der Calcitlösekapazität gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Werksausgang größer oder gleich 7,7 ist.
- 11) Wird bei einer Untersuchung am Wasserwerksausgang nach § 41 Absatz 3 TrinkwV, der Referenzwert von 0,060 mg/l Chlorit eingehalten, gilt der Grenzwert nach Anlage 2 Teil II an der Stelle der Einhaltung der Anforderungen nach § 10 als eingehalten.
- 12) Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2024
- 20) für eine dauerhafte Dosierung von bis zu 1,2 mg/l Chlor bzw. 0,4 mg/l Chlordioxid.
0,2 mg/l für eine zeitweise Dosierung, wenn anders der Desinfektionserfolg nicht gewährleistet ist.
0,7 mg/l beim Einsatz von Natrium- und Calciumhypochlorit für kurzfristige Notfälle
- 11) Nach UBA-Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser - Voraussetzung zur Verwendung schmelztauchverzinnter Eisenwerkstoffe
- 13) Geforderter Bereich der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen"
- 14) Nach DIN EN 12502 nur relevant, wenn Nitratgehalt > 0,3 mmol/l (entspr.ca.20 mg/l)

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
30%		Ammonium (NH ₄), Trichlormethan, Säurekapazität bis pH 4,3, Sauerstoff (O ₂) gelöst, Bromdichlormethan
25%		Calcium (Ca), Trübung (Labor), TOC, Magnesium (Mg), Kalium (K)

Seite 7 von 9

Datum 10.12.2024
Kundennr. 4100011152

PRÜFBERICHT

Auftrag **1910082**
Analysennr. **509044** Trinkwasser

20%		Chlorat, Fluorid (F)
15%		Chlorid (Cl), Sulfat (SO ₄), Nitrat (NO ₃), Natrium (Na), Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)
50%		Clostridium perfringens
45%		Coliforme Bakterien, Säurekapazität bis pH 8,2
40%		Dichloressigsäure, Intestinale Enterokokken
48%		E. coli, Koloniezahl bei 20°C
43%		Koloniezahl bei 36°C
50%	Extrapoliert	PAK-Summe (TrinkwV), Summe Halogenessigsäuren (HAA5)
0,15		pH-Wert (Labor)
80%	Extrapoliert	PSM-Summe
40%	Extrapoliert	Summe THM (Einzelstoffe), Tetrachlorethen und Trichlorethen
0,5°C	Messunsicherheit des Messgeräts	Temperatur bei Titration KS 4,3, Temperatur (Labor), Temperatur bei Titration KS 8,2

Die Probenahme erfolgte gemäß: **DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12 (FWO)** ^{v)}

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors
v) externe Dienstleistung

Untersuchung durch

(UK) AGROLAB Umwelt GmbH, Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-22637-01-00 DAkkS

Methoden

DIN 38407-42 : 2011-03

Extern bereitgestellte Dienstleistung durch

(FWO) FWO - Fernwasserversorgung Oberfranken, Ruppen 30, 96317 Kronach, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14489-01-00

Methoden

DEV B 1/2 : 1971; DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C); DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12; DIN 38404-4 : 1976-12

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analysenparameter	Wert	Einheit	
Säurekapazität bis pH 4,3	1,74	mmol/l	Richtwert DIN EN 12502 / UBA nicht eingehalten

Die vollständigen Probenahmeunterlagen befinden sich entweder im Anhang zu diesem Prüfbericht oder sind auf Anfrage verfügbar.

Hinweis zu den Berechnungsparametern Nitrat/50 + Nitrit/3, Tetrachlorethen+Trichlorethen, Summe THM, PAK-Summe:

Zur Berechnung werden nur die tatsächlich gemessenen Werte verwendet. Einzelwerte, die kleiner als die Bestimmungsgrenze sind, werden gleich 0 gesetzt.

Hinweis zu Desisopropylatrazin:

= Desethylsimazin (=Atrazin-desisopropyl)

Hinweis zu PSM-Summe:

Zur Berechnung werden nur die tatsächlich gemessenen Werte verwendet. Einzelwerte, die kleiner als die Bestimmungsgrenze sind, werden gleich 0 gesetzt.

Beginn der Prüfungen: 03.12.2024

Ende der Prüfungen: 10.12.2024

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Wasseranalytik GmbH

Moosstr. 6a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
www.agrolab.de



Datum 10.12.2024
Kundennr. 4100011152

PRÜFBERICHT

Auftrag 1910082
Analysenr. 509044 Trinkwasser

K. Hochreiter

AGROLAB Wasser. Frau Hochreiter, Tel. 08143/79-102
E-Mail serviceteam2.eching@agrolab.de
FAX: 08143/7214, E-Mail: serviceteam2.eching@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

DOC-5-10622759-DE-F9

AG Augsburg
HRB 39441
Ust./VAT-Id-Nr.:
DE 365542034

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl

