

LABOR DR. FEIERABEND GMBH

Physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Trinkwasseruntersuchungen,
Untersuchungen von Roh-, Grund- und Abwasser - Probenahme - Stellungnahmen



Labor Dr. Feierabend GmbH · Breitlestraße 9 · 88662 Überlingen

Gemeinde Salgen
Herrn Bürgermeister Egger
Herrn Gulder
Frau Egg
Johannesweg 28

87775 Salgen

8. August 2023
Wi-Vo

Ihr Schreiben vom
Ihr Zeichen



Labor Dr. Feierabend GmbH
Breitlestr. 9
88662 Überlingen

Tel.: 07551 / 6 27 15
Fax: 07551 / 6 73 84
E-Mail: info@Labor-F.de

Ust.-ID-Nr.: DE307457417

Sitz: Überlingen am Bodensee
Amtsgericht Freiburg
HRB 715105

Geschäftsführer Markus Lang

Postbank München
IBAN: DE14 7001 0080 0698
1358 09
BIC: PBNKDEFF



Durch die DAKKS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflabora-
torium.
Die Akkreditierung gilt für
die in der Urkunde aufge-
führten Prüfverfahren.

Zulassung als Untersu-
chungsstelle nach § 15
Abs. 4 Satz 2 der Trink-
wasserverordnung
(TrinkwV 2001) vom 21.
Mai 2001 (BGBl. I S. 959)
durch das Land Baden-
Württemberg (Landesliste)

Trinkwasseruntersuchungen auf Parameter der Gruppe A und B

Anlagen

- 1 Analyse gemäß Anlage 3 Indikatorparameter (ohne Nr. 4,5,10,11,16) der TrinkwV mit Korrosionschemischer Berechnung*
- 1 Analyse gemäß Anlage 2 Teil I (ohne Nr. 1,4) und Teil II (ohne Nr. 6) der TrinkwV *
- 1 Analyse gemäß Anlage 1 Teil I (Nr.1,2) & Anlage 3 Nr. 5,10, 11 (Mikrobiologie)*
 1. Brunnen Hausen

Kostenrechnung

*Auflistung gemäß TrinkwV 2018

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Egger
sehr geehrter Herr Gulder
und sehr geehrte Frau Egg

das Ergebnis der Untersuchung der am 12. Juli 2023 von Max Kaiser (Labor Dr. Feierabend) im Bereich der Wasserversorgung Salgen entnommenen Wasserproben liegt inzwischen vor und wir dürfen Ihnen das Resultat in einer kurzen Übersicht vorstellen.

Die **Anforderungen** der **TrinkwV** vom 20.6.23 (seit 24.6.2023 in Kraft) werden von der untersuchten Probe **alle erfüllt**.

Bezüglich der Ergebnisse zur Korrosionschemie sowie nähere Einzelheiten können Sie dem Kurzkomentar entnehmen, welcher der Analyse beigeheftet ist.

Um zu vermeiden, daß dieses Befund-Begleitschreiben überlang wird, haben wir Ihnen die aktuellsten Informationen in Form von Beilagen beigelegt, welche Sie bei Interesse in einer ruhigen Stunde durchblättern können. (Neue TrinkwV)

Sollten sich spezielle Rückfragen zu den Befunden ergeben, dann mögen Sie bitte nicht zögern, dieselben telefonisch mit uns abzuklären. Wir danken Ihnen recht herzlich für Ihren Auftrag.

Mit freundlichen Grüßen

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **Ortsnetz Salgen, Kindergarten Max Miller Weg 3****Entnahme im Heizraum am Probehahn.****OKZ: 1230077801173 UKZ:**

Probenentnahmezeitpunkt: 12.07.2023 12:20 Uhr

Probennehmer: Max Kaiser (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
<u>Mikrobiologie:</u>					
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
<u>I. Sensorische Kenngrößen:</u>					
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)	–	–	–	–	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	1.4	0.1	–	DIN 38404-C3: 2005-07
Trübung, quantitativ	NTU	0.11	0.05	1	DIN EN ISO 7027(C2): 2000-04
<u>II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:</u>					
Wassertemperatur	°C	20.6	–	–	DIN 38404-C4-2: 1976-12
pH-Wert bei 6,4 °C	–	7.37	–	>6.5 und <9.5	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	743	–	2790	DIN EN 27888 C8: 1993-11
Sauerstoff vor Ort	mg/l	8.6	0.5	–	DIN EN 25814 G22: 1992-11
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	0.73	0.20	–	DIN EN 1484(H3): 1997-08
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	–	0.20	–	DIN EN 1484 (H3): 1997-08
Freie Kohlensäure bei 9,4 °C	mg/l	39	2	–	berechnet aus Bkp. bis pH=8.2
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.89	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=8.2 bei 9,4 °C	mmol/l	< 0.05	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=4.3 bei 25,5 °C	mmol/l	7.08	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Summe Erdalkalien	mmol/l	3.80	0.10	–	DIN 38409-H6: 1986-1
Gesamthärte	°dH	21.3	0.5	–	DIN 38409-H6: 1986-1
Karbonathärte	°dH	19.8	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: **Ortsnetz Salgen, Kindergarten Max Miller Weg 3****Entnahme im Heizraum am Probehahn.****OKZ: 1230077801173 UKZ:**

Probenentnahmezeitpunkt: 12.07.2023 12:20 Uhr

Probennehmer: Max Kaiser (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
<u>Kationen:</u>					
Calcium	mg/l	106	1.0	—	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Magnesium	mg/l	27.9	0.5	—	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Natrium	mg/l	10.3	0.5	200	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Kalium	mg/l	2.0	0.5	—	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Eisen, gesamt*	mg/l	< 0.01	0.01	0.2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Mangan, gesamt*	mg/l	< 0.0025	0.0025	0.05	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Aluminium*	mg/l	< 0.005	0.005	0.2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Ammonium	mg/l	< 0.01	0.01	0.5	DIN 38406-E5-1: 1983-10
<u>Anionen:</u>					
Nitrit	mg/l	< 0.01	0.01	0.5	DIN EN 26777 D10: 1993-04
Nitrat	mg/l	20.6	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Chlorid	mg/l	22.1	0.5	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Sulfat	mg/l	9.0	1.0	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Kationensumme (c_{eq})	mmol/l	8.08	—	—	berechnet
Anionensumme (c_{eq})	mmol/l	8.22	—	—	berechnet
Ionenstärke	mmol/l	11.52	—	—	berechnet
berechneter pH-Wert	—	7.25	—	—	berechnet
pH (Calciumsättigung)	—	7.03	—	—	berechnet
Freie Kohlensäure (berechnet)	mg/l	36.6	—	—	berechnet
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/l	53.6	—	—	berechnet
Pufferungsintensität	mmol/l	1.77	—	—	berechnet
Sättigungsindex (berechnet)	—	+0,32	—	—	berechnet
Delta-pH	—	+0,21	—	—	berechnet
Calcitlösekapazität	mg/l	-40	—	5	DIN 38404-C10:2012-12
Beurteilung der Korrosionswahrscheinlichkeit nach DIN 50930					
Muldenquotient S1		0.16	—	—	berechnet
Zinkgerieselquotient S2		2.44	—	—	berechnet
Kupferquotient S3		75.57	—	—	berechnet

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **Ortsnetz Salgen, Kindergarten Max Miller Weg 3****Entnahme im Heizraum am Probehahn.****OKZ: 1230077801173 UKZ:**

Probenentnahmezeitpunkt: 12.07.2023 12:20 Uhr

Probennehmer: Max Kaiser (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
<u>Teil I:</u>					
Benzol	µg/l	< 0.25	0.25	1	DIN EN ISO 17943:2016-10
Bor	mg/l	< 0.02	0.02	1	DIN 38405-D17: 1981-03
Bromat*	mg/l	–	0.0005	0.01	LW-PV C 150:2016-03
Chrom*	mg/l	< 0.0005	0.0005	0.05	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cyanid*	mg/l	< 0.002	0.002	0.05	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
1,2 Dichlorethan	µg/l	< 0.3	0.3	3	DIN EN ISO 17943:2016-10
Fluorid, unfiltriert	mg/l	< 0.05	0.05	1.5	DIN 38405-D4: 1985-07
Nitrat	mg/l	20.6	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0.41	0.01	1	berechnet
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 EN ISO 17943:2016-10
Tetrachlorethen*	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN EN ISO 17943:2016-10
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l	n.n.		10	berechnet als Summe
Uran*	mg/l	0.0008	0.0005	0.01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
<u>Teil II:</u>					
Antimon*	mg/l	< 0.001	0.001	0.005	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Arsen*	mg/l	< 0.0005	0.0005	0.01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Benzo-(a)-pyren*	µg/l	< 0.0025	0.0025	0.01	DIN EN ISO 17993:2004-03
Blei*	mg/l	< 0.0005	0.0005	0.01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium*	mg/l	< 0.0001	0.0001	0.003	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer*	mg/l	0.003	0.001	2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel*	mg/l	< 0.001	0.001	0.02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
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 EN ISO 17993:2004-03
Benzo-(k)-fluoranthen*	µg/l	< 0.010	0.010	–	DIN EN ISO 17993:2004-03
Benzo-(ghi)-perylene*	µg/l	< 0.020	0.020	–	DIN EN ISO 17993:2004-03
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren*	µg/l	< 0.010	0.010	–	DIN EN ISO 17993:2004-03
PAK-Summe	µg/l	n.n.		0.1	

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **Ortsnetz Salgen, Kindergarten Max Miller Weg 3****Entnahme im Heizraum am Probehahn.****OKZ: 1230077801173 UKZ:**

Probenentnahmezeitpunkt: 12.07.2023 12:20 Uhr

Probenehmer: Max Kaiser (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Trihalogenmethane:*					
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	< 0.1	0.1	—	DIN EN ISO 17943:2016-10
Bromdichlormethan	µg/l	< 0.1	0.1	—	DIN EN ISO 17943:2016-10
Dibromchlormethan	µg/l	< 0.1	0.1	—	DIN EN ISO 17943:2016-10
Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	< 0.1	0.1	—	DIN EN ISO 17943:2016-10
Summe Trihalogenmethane	µg/l	n.n.		50	berechnet als Summe
Vinylchlorid	µg/l	< 0.25	0.25	0.5	DIN EN ISO 17943:2016-10
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		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	< 0.02	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

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **Ortsnetz Salgen, Kindergarten Max Miller Weg 3****Entnahme im Heizraum am Probehahn.****OKZ: 1230077801173 UKZ:**

Probenentnahmezeitpunkt: 12.07.2023 12:20 Uhr

Probenehmer: Max Kaiser (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
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
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		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
Fonicamid	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.
Flupicolide	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Flupopyram	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

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **Ortsnetz Salgen, Kindergarten Max Miller Weg 3****Entnahme im Heizraum am Probehahn.****OKZ: 1230077801173 UKZ:**

Probenentnahmezeitpunkt: 12.07.2023 12:20 Uhr

Probennehmer: Max Kaiser (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Ioxynil	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
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

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **Ortsnetz Salgen, Kindergarten Max Miller Weg 3****Entnahme im Heizraum am Probehahn.****OKZ: 1230077801173 UKZ:**

Probenentnahmezeitpunkt: 12.07.2023 12:20 Uhr

Probennehmer: Max Kaiser (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
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
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
Quinoclammin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Quinoxyfen	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

LABOR DR. FEIERABEND GMBH Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384	Analysennummer: 2307-39720	Seite 8 von 8
	Auftraggeber: Gemeinde Salgen, Johannesweg 28, 87775 Salgen	

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV
Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **Ortsnetz Salgen, Kindergarten Max Miller Weg 3**

Entnahme im Heizraum am Probehahn.

OKZ: 1230077801173 UKZ:

Probenentnahmezeitpunkt: 12.07.2023 12:20 Uhr

Probenehmer: Max Kaiser (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Tritosulfuron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Summe der geprüften PSM	µg/l	n.n.		0.5	berechnet als Summe

*durchgeführt von ZV Landeswasserversorgung Langenau

Auftrags-Nr. SALGE-23/4

Probenahmeverfahren: DIN 5667-5: 2011-02, DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a)

Probeneingang: 12.07.2023

Analysendauer: 12.07.23 – 02.08.2023

Überlingen, 3. 8. 2023


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

Beurteilung:

Die **Anforderungen** der **TrinkwV** vom 20.06.2023 (seit 24.06.2023 in Kraft) werden erfüllt

n.akk. = Parameter nicht akkreditiert

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung (DIN EN ISO/IEC 17025)
Labor Dr. Feierabend GmbH akkreditiert durch die DAkkS unter D-PL-19137-02-00 für Untersuchungen von Wasser

Ortsnetz, Kindergarten Max Miller Weg 3

Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode
Färbung (vor Ort)	Sensorik	Wassertemperatur	DIN 38404-C4-2: 1976-12
Trübung (vor Ort)	Sensorik	pH-Wert	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Geruch (vor Ort)	DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C	Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27888 C8: 1993-11
Geschmack (vor Ort)	DEV B 1/2 Teil 2: 1971	Sauerstoff vor Ort	DIN EN 25814 G22: 1992-11
SAK bei 436 nm	DIN EN ISO 7887 C1: 2012-04	TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	DIN EN 1484(H3): 1997-08
SAK bei 254 nm	DIN 38404-C3: 2005-07	DOC (gelöster org. Kohlenstoff)	DIN EN 1484 (H3): 1997-08
Trübung, quantitativ	DIN EN ISO 7027(C2): 2000-04	Freie Kohlensäure	berechnet aus Bko. bis pH=8,2
		Calcium	
		Carbonathärte	berechnet aus ksd,3
		Gesamthärte	DIN 38409-H6: 1986-1
		Basekapazität bis pH=8,2	DIN 38409-H7: 2005-12
		Säurekapazität bis pH=8,2	DIN 38409-H7: 2005-12
		Säurekapazität bis pH=4,3	DIN 38409-H7: 2005-12
		Summe Erdalkalien	DIN 38409-H6: 1986-1
		Calcium	berechnet aus ksd,3
		Carbonathärte	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12

Gemeinde Salgen

Ortsnetz, Kindergarten Max Miller Weg 3

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	Ortsnetz Kindergarten 12.07.23	Brunnen 25.08.22	Ortsnetz Rathaus 22.09.21	Ortsnetz Kindergarten 16.09.20
Magnesium	mg/l	0.5		27.9	30.4	27.8	26.5
Natrium	mg/l	0.5	200	10.3	11.3	11.2	9.7
Kalium	mg/l	0.5		2.0	2.1	2.0	1.9
Eisen, gesamt*	mg/l	0.01	0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Mangan, gesamt*	mg/l	0.0025	0.05	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025
Aluminium*	mg/l	0.005	0.2	< 0.005	0.007	< 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	20.6	23.9	30.6	27.2
Chlorid	mg/l	0.5	250	22.1	22.6	25.6	19.1
Sulfat	mg/l	1	250	9.0	9.4	8.2	9.4
Kationensumme (c _{eq})	mmol/l			8.08	8.68	8.21	7.69
Anionensumme (c _{eq})	mmol/l			8.22	8.36	8.30	7.86
Sättigungsindex (berechnet)	-			+0,32	+0,21	+0,20	+0,14
Delta-pH	-			+0,21	+0,14	+0,13	+0,07
Calcitösekapazität	mg/l		5	-40	-28	-26	-18

Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode
Magnesium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12	Ammonium	DIN 38406-E5-1: 1983-10	Anionensumme (c _{eq})	berechnet
Natrium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12	Nitrit	DIN EN 26777 D10: 1993-04	Sättigungsindex (berechnet)	berechnet
Kalium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7	Delta-pH	berechnet
Eisen, gesamt*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7	Calcitösekapazität	DIN 38404-C10:2012-12
Mangan, gesamt*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7		
Aluminium*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	Kationensumme (c _{eq})	berechnet		

Gemeinde Salgen

Ortsnetz, Kindergarten Max Miller Weg 3

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	Ortsnetz Kindergarten 12.07.23	Brunnen 25.08.22	Ortsnetz Rathaus 22.09.21	Ortsnetz Kindergarten 16.09.20
Teil I:							
Benzol	µg/l	0.25	1	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
Bor	mg/l	0.02	1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02
Bromat*	mg/l	0.0005	0.01	–	–	–	–
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	0.3	3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Fluorid, unfiltriert	mg/l	0.05	1.5	< 0.05	0.05	0.06	0.05
Nitrat	mg/l	0.5	50	20.6	23.9	30.6	27.2
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0.01	1	0.41	0.48	0.61	0.54
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	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
Teil II:							
Antimon*	mg/l	0.001	0.005	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Arsen*	mg/l	0.0005	0.01	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Benzo-(a)-pyren*	µg/l	0.0025	0.01	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025
Blei*	mg/l	0.0005	0.01	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Cadmium*	mg/l	0.0001	0.003	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Kupfer*	mg/l	0.001	2	0.003	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Nickel*	mg/l	0.001	0.02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Nitrit	mg/l	0.01	0.5	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01

Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode
Benzol	DIN EN ISO 17943:2016-10	Nitrat/50 + Nitrit/3	berechnet	Arsen*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Bor	DIN 38405-D17: 1981-03	Quecksilber*	DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04	Benzo-(a)-pyren*	DIN EN ISO 17993:2004-03
Bromat*	LW-PV C 150:2016-03	Selen*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	Blei*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chrom*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	Trichlorethen*	DIN EN ISO 17943:2016-10	Cadmium*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cyanid*	DIN EN ISO 14403:2012-10	Tetrachlorethen*	DIN EN ISO 17943:2016-10	Kupfer*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
1,2 Dichlorethan	DIN EN ISO 17943:2016-10	Summe Tri- und Tetrachlorethen	berechnet als Summe	Nickel*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Fluorid, unfiltriert	DIN 38405-D4: 1985-07	Uran*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	Nitrit	DIN EN 26777 D10: 1993-04
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7	Antimon*	DIN EN ISO 17294-2 2017-01		

Gemeinde Salgen

Ortsnetz, Kindergarten Max Miller Weg 3

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	Ortsnetz Kindergarten 12.07.23	Brunnen 25.08.22	Ortsnetz Rathaus 22.09.21	Ortsnetz Kindergarten 16.09.20
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	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
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.
Trihalogenmethane:*							
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	0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Summe Trihalogenmethane	µg/l		50	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Vinylchlorid	µg/l	0.25	0.5	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
PESTIZIDE*							
2,4-D	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
2-Hydroxyatrazin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Aclonifen	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Amidosulfuron	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 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	< 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	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Boscalid	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Bromacil	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Bromoxynil	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode
Benzo-(b)-fluoranthen*	DIN EN ISO 17993:2004-03	Summe Trihalogenmethane	berechnet als Summe	Azoxystrobin	DIN 38407-36:2014-09
Benzo-(k)-fluoranthen*	DIN EN ISO 17993:2004-03	Vinylchlorid	DIN EN ISO 17943:2016-10	Benlazon	DIN 38407-36:2014-09
Benzo-(ghi)-perylene*	DIN EN ISO 17993:2004-03	2,4-D	DIN 38407-36:2014-09	Bixafen	DIN 38407-36:2014-09
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren*	DIN EN ISO 17993:2004-03	2-Hydroxyatrazin	DIN 38407-36:2014-09	Boscalid	DIN 38407-36:2014-09
Trichlormethan (Chloroform)	DIN EN ISO 17943:2016-10	2,6-Dichlorbenzamid	DIN 38407-36:2014-09	Bromacil	DIN 38407-36:2014-09
Bromdichlormethan	DIN EN ISO 17943:2016-10	Aclonifen	DIN 38407-36:2014-09	Bromoxynil	DIN 38407-36:2014-09
Dibromchlormethan	DIN EN ISO 17943:2016-10	Amidosulfuron	DIN 38407-36:2014-09		
Tribrommethan (Bromoform)	DIN EN ISO 17943:2016-10	Atrazin	DIN 38407-36:2014-09		

Gemeinde Salgen

Ortsnetz, Kindergarten Max Miller Weg 3

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	Ortsnetz Kindergarten 12.07.23	Brunnen 25.08.22	Ortsnetz Rathaus 22.09.21	Ortsnetz Kindergarten 16.09.20
Carbendazim	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Carbetamid	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	–	–
Clodinafop-propargyl	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Chloridazon	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Chlortoluron	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Clomazone	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Clopyralid	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Clothianidin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cyflufenamid	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cyproconazol	µg/l	0.05	0.1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Desethylatrazin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Desethyl-desisopropylatrazin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Desethylisimazin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 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	< 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	< 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	< 0.02	< 0.02
Dimethachlor	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Dimethenamid	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Dimethoat	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Dimethomorph	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Dimoxystrobin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 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	< 0.02	< 0.02

Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode
Carbendazim	DIN 38407-36:2014-09	Cyproconazol	DIN 38407-36:2014-09	Dimeturon	DIN 38407-36:2014-09
Carbetamid	DIN 38407-36:2014-09	Desethylatrazin	DIN 38407-36:2014-09	Dimethachlor	DIN 38407-36:2014-09
Clodinafop-propargyl	DIN 38407-36:2014-09	Desethyl-desisopropylatrazin	DIN 38407-36:2014-09	Dimethenamid	DIN 38407-36:2014-09
Chloridazon	DIN 38407-36:2014-09	Desethylisimazin	DIN 38407-36:2014-09	Dimethoat	DIN 38407-36:2014-09
Chlortoluron	DIN 38407-36:2014-09	Desethyl-Terbutylazin	DIN 38407-36:2014-09	Dimethomorph	DIN 38407-36:2014-09
Clomazone	DIN 38407-36:2014-09	Dicamba	DIN 38407-36:2014-09	Dimoxystrobin	DIN 38407-36:2014-09
Clopyralid	DIN 38407-36:2014-09	Dichlorprop (2,4-DP)	DIN 38407-36:2014-09	Diuron	DIN 38407-36:2014-09
Clothianidin	DIN 38407-36:2014-09	Difenoconazol	DIN 38407-36:2014-09	Epoxyconazol	DIN 38407-36:2014-09
Cyflufenamid	DIN 38407-36:2014-09	Diflufenican	DIN 38407-36:2014-09		

Gemeinde Salgen

Ortsnetz, Kindergarten Max Miller Weg 3

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	Ortsnetz Kindergarten	Brunnen	Ortsnetz Rathaus	Ortsnetz Kindergarten
Ethidimuron	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Ethofumesat	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Fenoxaprop	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Fenpropidin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Fenpropimorph	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Flazasulfuron	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Flonicamid	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Florasulam	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Fluazifop	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Fluazinam	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Flufenacet	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Flumioxazin	µg/l	0.05	0.1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fluopicolide	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Fluopyram	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Flupyrsulfuron-methyl	µg/l	0.05	0.1	< 0.05	< 0.05	–	–
Flurtamone	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Flusilazol	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Fluxapyroxad	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	–	–
Glyphosat	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Haloxypop	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Imazailil	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Imidacloprid	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Iodosulfuron-methyl	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Ioxynil	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Iprodion	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Isoproturon	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode
Ethidimuron	DIN 38407-36:2014-09	Glyphosat	LW-PV C 130:2021-01
Ethofumesat	DIN 38407-36:2014-09	Haloxypop	DIN 38407-36:2014-09
Fenoxaprop	DIN 38407-36:2014-09	Imazailil	DIN 38407-36:2014-09
Fenpropidin	DIN 38407-36:2014-09	Imidacloprid	DIN 38407-36:2014-09
Fenpropimorph	DIN 38407-36:2014-09	Iodosulfuron-methyl	DIN 38407-36:2014-09
Flazasulfuron	DIN 38407-36:2014-09	Ioxynil	DIN 38407-36:2014-09
Flonicamid	DIN 38407-36:2014-09	Iprodion	DIN 38407-36:2014-09
Florasulam	DIN 38407-36:2014-09	Isoproturon	DIN 38407-36:2014-09
Fluazifop	DIN 38407-36:2014-09		

Gemeinde Salgen

Ortsnetz, Kindergarten Max Miller Weg 3

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	Ortsnetz Kindergarten 12.07.23	Brunnen 25.08.22	Ortsnetz Rathaus 22.09.21	Ortsnetz Kindergarten 16.09.20
Isoxaben	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Kresoxim-methyl	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Lenacil	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Mandipropamid	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
MCPA	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Mecoprop (MCPP)	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Mesosulfuron	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Mesotrione	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Metaxyl	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Metamitron	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 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	< 0.02	< 0.02
Methiocarb	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Metobromuron	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Metolachlor	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Metosulam	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Metoxyfenozid	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 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	< 0.02	< 0.02
Napropamid	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Nicosulfuron	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Penconazol	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Pendimethalin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	–
Pethoxamid	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Picolinafen	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Picoxystrobin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode
Isoxaben	DIN 38407-36:2014-09	Metamitron	DIN 38407-36:2014-09	Metsulfuron-Methyl	DIN 38407-36:2014-09
Kresoxim-methyl	DIN 38407-36:2014-09 n.akk.	Metazachlor	DIN 38407-36:2014-09	Napropamid	DIN 38407-36:2014-09
Lenacil	DIN 38407-36:2014-09	Metconazol	DIN 38407-36:2014-09	Nicosulfuron	DIN 38407-36:2014-09
Mandipropamid	DIN 38407-36:2014-09	Methiocarb	DIN 38407-36:2014-09	Penconazol	DIN 38407-36:2014-09
MCPA	DIN 38407-36:2014-09	Metobromuron	DIN 38407-36:2014-09	Pendimethalin	DIN 38407-36:2014-09
Mecoprop (MCPP)	DIN 38407-36:2014-09	Metolachlor	DIN 38407-36:2014-09	Pethoxamid	DIN 38407-36:2014-09
Mesosulfuron	DIN 38407-36:2014-09	Metosulam	DIN 38407-36:2014-09	Picolinafen	DIN 38407-36:2014-09
Mesotrione	DIN 38407-36:2014-09	Metoxyfenozid	DIN 38407-36:2014-09 n.akk.	Picoxystrobin	DIN 38407-36:2014-09 n.akk.
Metaxyl	DIN 38407-36:2014-09	Metribuzin	DIN 38407-36:2014-09		

Gemeinde Salgen

Ortsnetz, Kindergarten Max Miller Weg 3

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	Ortsnetz Kindergarten 12.07.23	Brunnen 25.08.22	Ortsnetz Rathaus 22.09.21	Ortsnetz Kindergarten 16.09.20
Pinoxaden	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Pirimicarb	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Prochloraz	µg/l	0.05	0.1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Propamocarb	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Propaquizafop	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	–	–
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	< 0.02	< 0.02
Propoxycarbazon	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Propyzamid	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Proquinazid	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Prosulfocarb	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Prosulfuron	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Prothioconazol	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Pyrimethanil	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Pyroxulam	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Quinmerac	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Quinoclammin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Quinoxifen	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 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	< 0.02	< 0.02
Sulcotrione	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Tebuconazol	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Tebufenpyrad	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Tebufenozid	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 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	< 0.02	< 0.02

Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode
Pinoxaden	DIN 38407-36:2014-09	Proquinazid	DIN 38407-36:2014-09	Simazin	DIN 38407-36:2014-09
Pirimicarb	DIN 38407-36:2014-09	Prosulfocarb	DIN 38407-36:2014-09	Spiroxamine	DIN 38407-36:2014-09
Prochloraz	DIN 38407-36:2014-09	Prothioconazol	DIN 38407-36:2014-09	Sulcotrione	DIN 38407-36:2014-09
Propamocarb	DIN 38407-36:2014-09	Pyrimethanil	DIN 38407-36:2014-09	Tebuconazol	DIN 38407-36:2014-09
Propaquizafop	DIN 38407-36:2014-09 n.akk.	Pyroxulam	DIN 38407-36:2014-09	Tebufenpyrad	DIN 38407-36:2014-09
Propazin	DIN 38407-36:2014-09	Quinmerac	DIN 38407-36:2014-09	Tebufenozid	DIN 38407-36:2014-09 n.akk.
Propiconazol	DIN 38407-36:2014-09	Quinoclammin	DIN 38407-36:2014-09	Terbutylazin	DIN 38407-36:2014-09
Propoxycarbazon	DIN 38407-36:2014-09	Quinoxifen	DIN 38407-36:2014-09	Tetraconazole	DIN 38407-36:2014-09
Propyzamid	DIN 38407-36:2014-09				

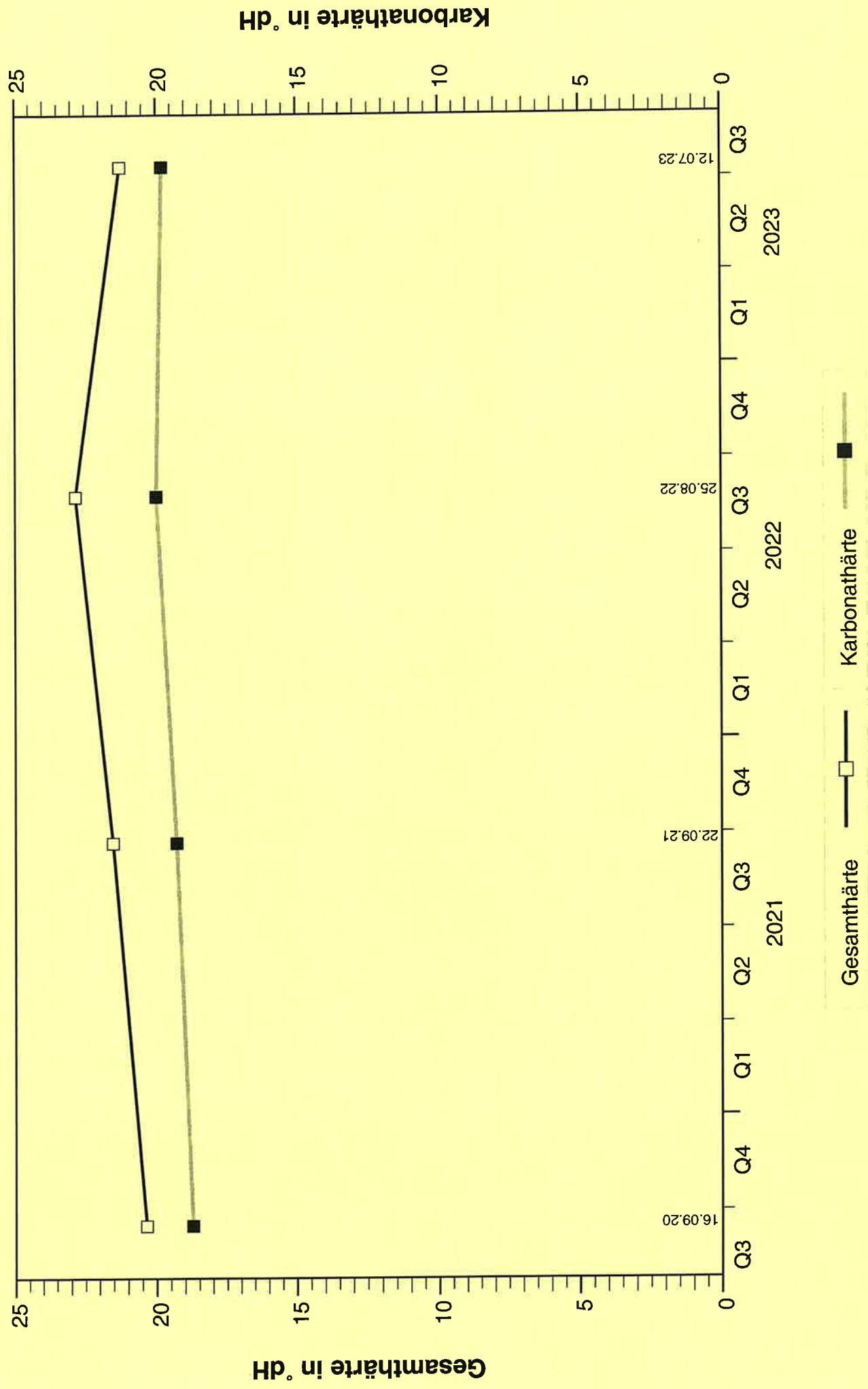
Gemeinde Salgen

Ortsnetz, Kindergarten Max Miller Weg 3

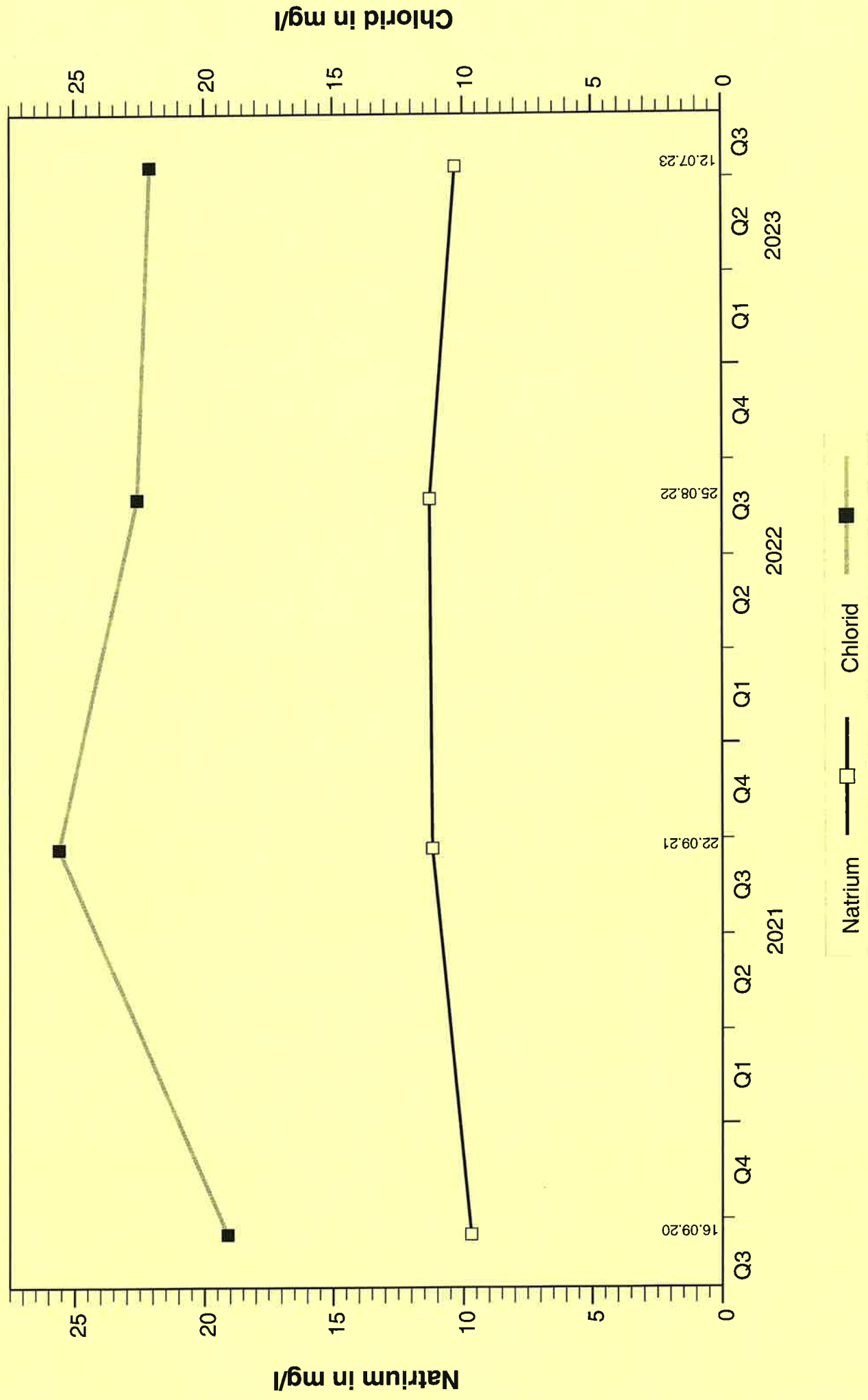
Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	Ortsnetz Kindergarten	Brunnen	Ortsnetz Rathaus	Ortsnetz Kindergarten
Thiacloprid	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Thiamethoxam	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Thifensulfuron-Methyl	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Topramezone	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Triadimenol	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Triasulfuron	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Tribenuron	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Triclopyr	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Trifloxystrobin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Trifluthiuron-methyl	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Triticonazol	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Tritosulfuron	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Summe der geprüften PSM	µg/l		0.5	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode
Thiacloprid	DIN 38407-36:2014-09	Triticonazol	DIN 38407-36:2014-09
Thiamethoxam	DIN 38407-36:2014-09	Tritosulfuron	DIN 38407-36:2014-09
Thifensulfuron-Methyl	DIN 38407-36:2014-09	Summe der geprüften PSM	berechnet als Summe
Topramezone	DIN 38407-36:2014-09		
Triadimenol	DIN 38407-36:2014-09 n.akk.		

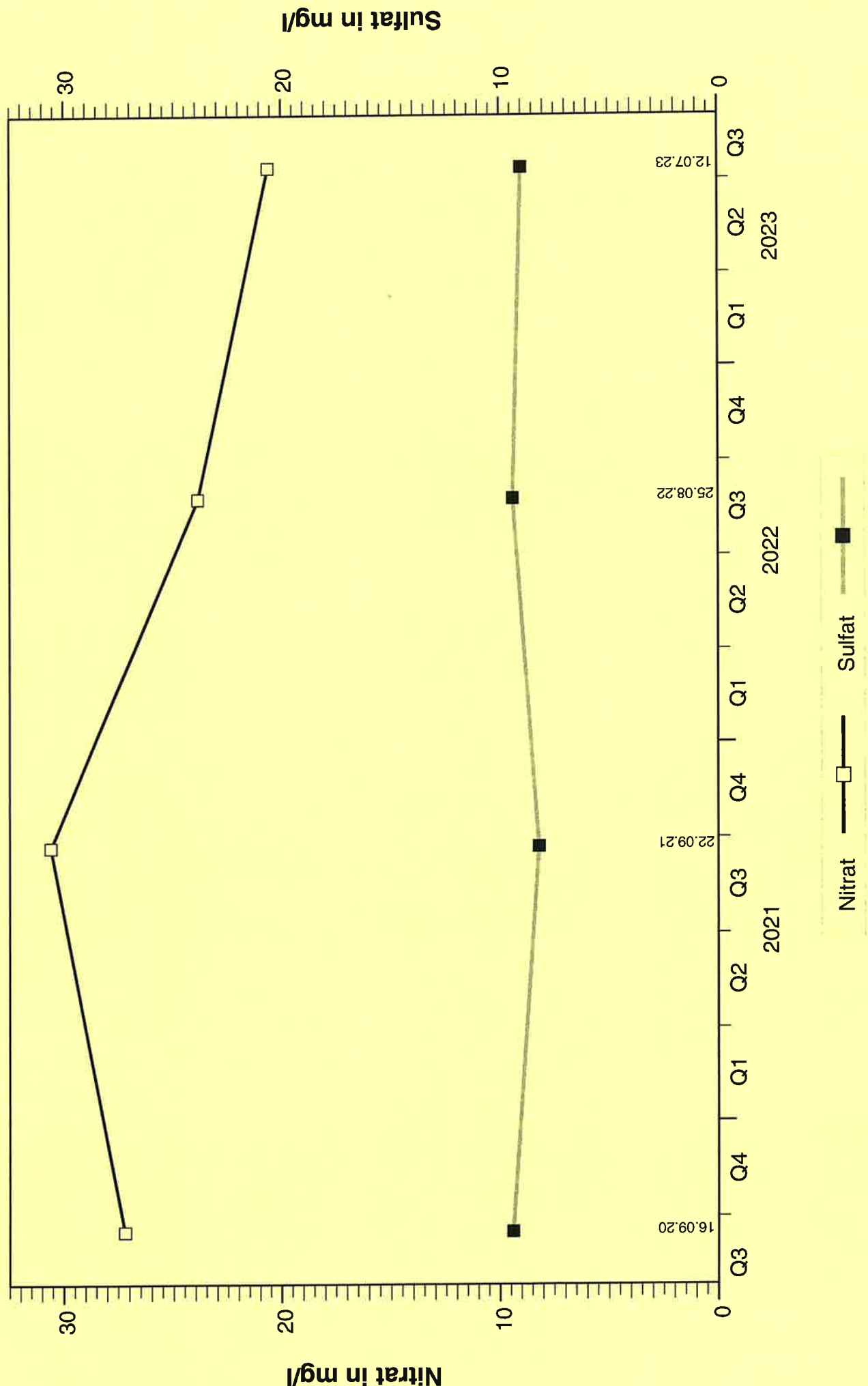
Ortsnetz Salgen, Kindergarten Max Miller Weg 3



Ortsnetz Salgen, Kindergarten Max Miller Weg 3



Ortsnetz Salgen, Kindergarten Max Miller Weg 3



Gemeinde Salgen
Entnahme vom 12. Juli 2023

Bezeichnung der WGA:

Ortsnetz Salgen: Kindergarten

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

Anthropogene Beeinträchtigungen:

Nitrat: 20,6 mg/l

Chlorid: 22,1 mg/l

Auffälligkeiten:

Uran (0,0008 mg/l) und Kupfer (0,003 mg/l) sind in minimalen Konzentrationen nachweisbar, welche mengenmäßig im Bereich der jeweiligen analytischen Bestimmungsgrenze liegen. Der TOC-Gehalt von 0,73 mg/l weist auf einen leicht erhöhten Gehalt an organischen Substanzen hin (Huminsäuren). Der Spektrale Absorptionskoeffizient 254 nm von 1,4 m⁻¹ deutet auf einen höheren Anteil an c = c und c = o -Doppelbindungen in den verschiedenen organischen Molekülen hin, also z.B. auf Aromaten, zu welchen u.a. die Huminstoffe gehören.

Bemerkungen / Abweichungen gegenüber den Befunden der Vorjahre:

Nitrat in der letzten Zeit abnehmende Tendenz, ansonsten sind keine signifikanten Veränderungen der physikalisch-chemischen Beschaffenheit feststellbar.

Beurteilung der korrosionschemischen Parameter gemäß Vorgaben der TrinkwV:

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

Es handelt sich um deutlich kalkabscheidendes Wasser, denn es enthält viel weniger Kohlensäure, als zum Inlöselhalten 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 ≥ 20 mg/l	$S_1 < 0,5$	$S_2 < 1$ oder $S_2 > 3$ oder Nitrat <20mg/l
erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	knapp nicht 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 $\leq 0,2$ mmol/l und/oder Säurekap. bis pH 4,3 $\geq 1,0$ mmol/l	nicht erfüllt ***
Kupfer:	pH $\geq 7,4$ oder 7,0 $\leq$ pH < 7,4 und TOC $\leq 1,5$ mg/l	erfüllt

*** $1 < S_2 < 3$ und Nitrat >20mg/l: Gefahr der selektiven Korrosion bei schmelztauchverzinkten Eisenwerkstoffen („Zinkgeriesel“) erhöht.

*** Basekapazität bis pH 8,2 >0,2 mmol/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 >0,2 mmol/l besteht die Gefahr des Eintrages von Blei aus noch vorhandenen Bleiinstallationen sowie die Möglichkeit der Nitritbildung.