

LABOR DR. FEIERABEND GMBH Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384	Analysennummer: 2310-41460	Seite 1 von 4
	Auftraggeber: Gemeinde Salem, Am Schlossee 1, 88682 Salem	

Prüfbericht: Parameter der Gruppe B gemäß TrinkwV
 Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

Entnahmestelle: **VG PW Deisendorf, Nr.3 VG08435039: Tüfingen, DGH**
Baufnangerstr. 1, 88682 Salem
Entnahme am Wasserhahn
Entnahmestellen-Nr. 435052-ON-0003

Probenentnahmezeitpunkt: 30.10.2023 13:10 Uhr
 Probenehmer: Maximilian Kaiser (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
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)	–	–	–	–	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	1.8	0.1	–	DIN 38404-C3: 2005-07
Trübung, quantitativ	NTU	0.09	0.05	1	DIN EN ISO 7027(C2): 2000-04
II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:					
Wassertemperatur	°C	15.8	–	–	DIN 38404-C4-2: 1976-12
pH-Wert bei 7,8 °C	–	7.33	–	>6.5 und <9.5	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	581	–	2790	DIN EN 27888 C8: 1993-11
Sauerstoff vor Ort	mg/l	9.3	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	1.4	0.20	–	DIN EN 1484(H3): 1997-08
Freie Kohlensäure bei 10,7 °C	mg/l	28	2	–	berechnet aus Bkp. bis pH=8.2
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.64	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=8.2 bei 10,7 °C	mmol/l	< 0.05	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=4.3 bei 21,6 °C	mmol/l	5.09	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Summe Erdalkalien	mmol/l	3.00	0.10	–	DIN 38409-H6: 1986-1
Gesamthärte	°dH	16.6	0.5	–	DIN 38409-H6: 1986-1
Karbonathärte	°dH	14.3	0.5	–	berechnet aus ks4,3

Prüfbericht: Parameter der Gruppe B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

 Entnahmestelle: **VG PW Deisendorf, Nr.3 VG08435039: Tüfingen, DGH**
Baufnangerstr. 1, 88682 Salem
Entnahme am Wasserhahn
Entnahmestellen-Nr. 435052-ON-0003

Probenentnahmezeitpunkt: 30.10.2023 13:10 Uhr

Probenehmer: Maximilian Kaiser (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Kationen:					
Calcium	mg/l	89.9	1.0	—	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Magnesium	mg/l	17.0	0.5	—	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Natrium	mg/l	9.8	0.5	200	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Kalium	mg/l	1.4	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	0.010	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
Anionen:					
Nitrit	mg/l	< 0.01	0.01	0.5	DIN EN 26777 D10: 1993-04
Nitrat	mg/l	10.5	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Chlorid	mg/l	16.6	0.5	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Sulfat	mg/l	28.9	1.0	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Kationensumme (C _{eq})	mmol/l	6.37	—	—	berechnet
Anionensumme (C _{eq})	mmol/l	6.33	—	—	berechnet
Ionenstärke	mmol/l	9.12	—	—	berechnet
berechneter pH-Wert	—	7.26	—	—	berechnet
pH (Calcitsättigung)	—	7.21	—	—	berechnet
Freie Kohlensäure (berechnet)	mg/l	28.2	—	—	berechnet
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/l	31.0	—	—	berechnet
Pufferungsintensität	mmol/l	1.34	—	—	berechnet
Sättigungsindex (berechnet)	—	+0,07	—	—	berechnet
Delta-pH	—	+0,05	—	—	berechnet
Calcitlösekapazität	mg/l	-7	—	5	DIN 38404-C10:2012-12
Korrosionswahrscheinlichkeit nach DIN EN 12502					
Muldenquotient S1		0.24	—	—	berechnet
Zinkgerieselquotient S2		6.32	—	—	berechnet
Kupferquotient S3		16.92	—	—	berechnet
Anlage 2, Teil I der TrinkwV					
Benzol	µg/l	< 0.25	0.25	1	DIN EN ISO 17943:2016-10
Bor	mg/l	0.03	0.02	1	DIN 38405-D17: 1981-03

Prüfbericht: Parameter der Gruppe B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

 Entnahmestelle: **VG PW Deisendorf, Nr.3 VG08435039: Tüfingen, DGH**
Baufnangerstr. 1, 88682 Salem
Entnahme am Wasserhahn
Entnahmestellen-Nr. 435052-ON-0003

Probenentnahmezeitpunkt: 30.10.2023 13:10 Uhr

Probenehmer: Maximilian Kaiser (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
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 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	0.06	0.05	1.5	DIN 38405-D4: 1985-07
Nitrat	mg/l	10.5	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Summe der geprüften PSM	µg/l	0.02		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 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	0.0014	0.0005	0.01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
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	0.0017	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	0.042	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
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0.21	0.01	1	berechnet
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	
Trihalogenmethane:*					
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN EN ISO 17943:2016-10
Bromdichlormethan	µg/l	0.6	0.1	–	DIN EN ISO 17943:2016-10
Dibromchlormethan	µg/l	0.4	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	1.0		50	berechnet als Summe
Vinylchlorid*	µg/l	< 0.25	0.25	0.5	DIN EN ISO 17943:2016-10

LABOR DR. FEIERABEND GMBH Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384	Analysenummer: 2310-41460	Seite 4 von 4
	Auftraggeber: Gemeinde Salem, Am Schlossee 1, 88682 Salem	

Prüfbericht: Parameter der Gruppe B gemäß TrinkwV
Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

Entnahmestelle: **VG PW Deisendorf, Nr.3 VG08435039: Tüfingen, DGH**
Baufnangerstr. 1, 88682 Salem
Entnahme am Wasserhahn
Entnahmestellen-Nr. 435052-ON-0003

Probenentnahmezeitpunkt: 30.10.2023 13:10 Uhr
Probennehmer: Maximilian Kaiser (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
HERBIZIDE*					
Atrazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Desethylatrazin	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
Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Propazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Terbutylazin	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
Sebutylazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Hexazinon	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 36407-36:2014-09
Metazachlor	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
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	< 0.02	0.02	GOW: 3 µg/l	DIN 38407-36:2014-09
N,N,-Dimethylsulfamid*	µg/l	0.02	0.02	GOW: 1 µg/l	DIN 38407-36:2014-09
Summe der geprüften PSM	µg/l	0.02		0.5	berechnet als Summe

*durchgeführt von ZV Landeswasserversorgung Langenau
Auftrags-Nr. SALEM-23/7 Probenahmeverfahren: DIN 5667-5: 2011-02
Probeneingang: 30.10.2023 Analysendauer: 30.10. – 21.12.2023

Überlingen, 21. 12. 2023


.....
(Dipl.-Ing.(FH) Susanne Volz)

Beurteilung:

Die **Anforderungen** der aktuellen **TrinkwV** vom 20.6.23 (seit 24.6.2023 in Kraft) werden erfüllt.

Gemeinde Salem

VG PW Deisendorf, Ortsnetz Tüfingen DGH

Parameter	Dimension	Bestimmungsgrenze	Grenzwert TVO	DGH 30.10.23	Dorfbrunnen 22.06.22	Fam. Stengele 17.03.21
I. Sensorische Kenngrößen:						
Färbung (vor Ort)	-			farblos	farblos	farblos
Trübung (vor Ort)	-			klar	klar	klar
Geruch (vor Ort)	-			o.B.	o.B.	o.B.
Geschmack (vor Ort)	-			-	-	-
SAK bei 436 nm	m ⁻¹	0.05	0.5	< 0.05	< 0.05	< 0.05
SAK bei 254 nm	m ⁻¹	0.1		1.8	1.7	1.6
Trübung, quantitativ	NTU	0.05	1	0.09	0.07	0.09
II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:						
Wassertemperatur	°C			15.8	16.3	7.5
pH-Wert	-			7.33	7.28	7.42
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm		2790	581	699	613
Sauerstoff vor Ort	mg/l	0.5		9.3	7.8	9.6
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0.2		-	-	-
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	0.2		1.4	1.0	0.97
Freie Kohlensäure	mg/l	2		28	39	24
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.05		0.64	0.87	0.54
Säurekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05
Säurekapazität bis pH=4.3	mmol/l	0.05		5.09	6.34	5.38
Summe Erdalkalien	mmol/l	0.1		3.00	3.50	3.07
Gesamthärte	°dH	0.5		16.6	19.4	17.2
Karbonathärte	°dH	0.5		14.3	17.8	15.1
Kationen:						
Calcium	mg/l	1		89.9	106	93.9
Magnesium	mg/l	0.5		17.0	19.6	17.6

Parameter

Färbung (vor Ort)
 Trübung (vor Ort)
 Geruch (vor Ort)
 Geschmack (vor Ort)
 SAK bei 436 nm
 SAK bei 254 nm
 Trübung, quantitativ
 Wassertemperatur

Parameter

pH-Wert
 Leitfähigkeit bei 25°C
 Sauerstoff vor Ort
 DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)
 TOC (Org. geb. Kohlenstoff)
 Freie Kohlensäure
 Basekapazität bis pH=8.2
 Säurekapazität bis pH=8.2

Parameter

Säurekapazität bis pH=4.3
 Summe Erdalkalien
 Gesamthärte
 Karbonathärte
 Calcium
 Magnesium

Untersuchungsmethode

DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
 DIN EN 27888 C8: 1993-11
 DIN EN 25814 G22: 1992-11
 DIN EN 1484 (H3): 1997-08
 DIN EN 1484(H3): 1997-08
 berechnet aus Bsp. bis pH=8.2
 DIN 38409-H7: 2005-12
 DIN 38409-H7: 2005-12

Untersuchungsmethode

DIN 38409-H7: 2005-12
 DIN 38409-H6: 1986-1
 DIN 38409-H6: 1986-1
 berechnet aus ks4,3
 DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
 DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12

Gemeinde Salem

VG PW Deisendorf, Ortsnetz Tüfingen DGH

Parameter	Dimension	Bestimmungsgrenze	Grenzwert TVO	DGH 30.10.23	Dorfbrunnen 22.06.22	Fam. Stengele 17.03.21
Natrium	mg/l	0.5	200	9.8	11.2	9.6
Kalium	mg/l	0.5		1.4	2.0	1.4
Eisen, gesamt*	mg/l	0.01	0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Mangan, gesamt*	mg/l	0.0025	0.05	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025
Aluminium*	mg/l	0.005	0.2	0.010	0.021	0.005
Ammonium	mg/l	0.01	0.5	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Anionen:						
Nitrit	mg/l	0.01	0.5	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Nitrat	mg/l	0.5	50	10.5	15.2	11.3
Chlorid	mg/l	0.5	250	16.6	18.1	17.4
Sulfat	mg/l	1	250	28.9	26.9	29.9
Kationensumme (C _{eq})	mmol/l			6.37	7.44	6.59
Anionensumme (C _{eq})	mmol/l			6.33	7.66	6.68
Sättigungsindex (berechnet)	-			+0,07	+0,19	+0,14
Delta-pH	-			+0,05	+0,13	+0,11
Calcitlösekapazität	mg/l		5	-7	-22	-12

Parameter	Untersuchungsmethode
Natrium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Kalium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Eisen, gesamt*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Mangan, gesamt*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Aluminium*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

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 Salem
VG PW Deisendorf, Ortsnetz Tüfingen DGH

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	DGH 30.10.23	Dorfbrunnen 22.06.22	Fam. Stengle 17.03.21
<u>Anlage 2, Teil I der TrinkwV</u>						
Benzol	µg/l	0.25	1	< 0.25	< 0.25	< 0.25
Bor	mg/l	0.02	1	0.03	0.03	0.03
Bromat*	mg/l	0.0005	0.01	< 0.0005	0.0007	< 0.0005
Chrom*	mg/l	0.0005	0.05	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Cyanid*	mg/l	0.002	0.05	< 0.002	< 0.002	< 0.002
1,2 Dichlorethan*	µg/l	0.3	3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Fluorid, unfiltriert	mg/l	0.05	1.5	0.06	0.06	0.08
Nitrat	mg/l	0.5	50	10.5	15.2	11.3
Summe der geprüften PSM	µg/l		0.5	0.02	0.12	0.05
Quecksilber*	mg/l	0.0002	0.001	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Selen*	mg/l	0.001	0.01	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Trichlorethen*	µg/l	0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1
Tetrachlorethen*	µg/l	0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l		10	n.n.	n.n.	n.n.
Uran*	mg/l	0.0005	0.01	0.0014	0.0016	0.0014
Antimon*	mg/l	0.001	0.005	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Arsen*	mg/l	0.0005	0.01	0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Benzo-(a)-pyren*	µg/l	0.0025	0.01	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025
Blei*	mg/l	0.0005	0.01	0.0017	< 0.0005	< 0.0005
Cadmium*	mg/l	0.0001	0.003	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Kupfer*	mg/l	0.001	2	0.042	< 0.001	< 0.001
Nickel*	mg/l	0.001	0.02	< 0.001	0.002	< 0.001
Nitrit	mg/l	0.01	0.5	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0.01	1	0.21	0.30	0.23
Benzo-(b)-fluoranthen*	µg/l	0.01		< 0.01	< 0.01	< 0.01

Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode
Benzol	DIN EN ISO 17943:2016-10	Quecksilber*	DIN EN ISO 17862 (E 35) 2008-04
Bor	DIN 38405-D17: 1981-03	Selen*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Bromat*	LW-PV C 150:2016-03	Trichlorethen*	DIN EN ISO 17943:2016-10
Chrom*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	Tetrachlorethen*	DIN EN ISO 17943:2016-10
Cyanid*	DIN EN ISO 14403-2:2012-10	Summe Tri- und Tetrachlorethen	berechnet als Summe
1,2 Dichlorethan*	DIN EN ISO 17943:2016-10	Uran*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Fluorid, unfiltriert	DIN 38405-D4: 1985-07	Antimon*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7	Arsen*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Summe der geprüften PSM	berechnet als Summe	Benzo-(a)-pyren*	DIN EN ISO 17993:2004-03

Gemeinde Salem
VG PW Deisendorf, Ortsnetz Tüfingen DGH

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	DGH 30.10.23	Dorfbrunnen 22.06.22	Fam. Stengele 17.03.21
Benzo-(k)-fluoranthen*	µg/l	0.01		< 0.01	< 0.01	< 0.01
Benzo-(ghi)-perylene*	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren*	µg/l	0.01		< 0.01	< 0.01	< 0.01
PAK-Summe	µg/l		0.1	n.n.	n.n.	n.n.
Trihalogenmethane:*						
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	0.1		< 0.1	< 0.1	0.3
Bromdichlormethan	µg/l	0.1		0.6	0.1	0.5
Dibromchlormethan	µg/l	0.1		0.4	< 0.1	0.5
Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1
Summe Trihalogenmethane	µg/l		50	1.0	0.1	1.3
Vinylchlorid*	µg/l	0.25		< 0.25	< 0.25	< 0.25
HERBIZIDE*						
Atrazin	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Desethylatrazin	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Simazin	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Propazin	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Terbutylazin	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Desethyl- Terbutylazin	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Sebutylazin	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Hexazinon	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Metazachlor	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Metolachlor	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02
N,N,-Dimethylsulfamid*	µg/l	0.02		0.02	0.12	0.05
Summe der geprüften PSM	µg/l		0.5	0.02	0.12	0.05

Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode
Benzo-(k)-fluoranthen*	DIN EN ISO 17993:2004-03	Vinylchlorid*	DIN EN ISO 17943:2016-10	Sebutylazin	DIN 38407-36:2014-09
Benzo-(ghi)-perylene*	DIN EN ISO 17993:2004-03	Atrazin	DIN 38407-36:2014-09	Hexazinon	DIN 38407-36:2014-09
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren*	DIN EN ISO 17993:2004-03	Desethylatrazin	DIN 38407-36:2014-09	Metazachlor	DIN 38407-36:2014-09
Trichlormethan (Chloroform)	DIN EN ISO 17943:2016-10	Simazin	DIN 38407-36:2014-09	Metolachlor	DIN 38407-36:2014-09
Bromdichlormethan	DIN EN ISO 17943:2016-10	Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)	DIN 38407-36:2014-09	2,6-Dichlorbenzamid	DIN 38407-36:2014-09
Dibromchlormethan	DIN EN ISO 17943:2016-10	Propazin	DIN 38407-36:2014-09	N,N,-Dimethylsulfamid*	DIN 38407-36:2014-09
Tribrommethan (Bromoform)	DIN EN ISO 17943:2016-10	Terbutylazin	DIN 38407-36:2014-09	Summe der geprüften PSM	berechnet als Summe
Summe Trihalogenmethane	berechnet als Summe	Desethyl- Terbutylazin	DIN 38407-36:2014-09		

Gemeinde Salem Am Schloßsee 1, 88682 Salem
Entnahme vom 30. Oktober 2023

Bezeichnung der WGA:

Ortsnetz Tüfingen: DGH

Die Auflagen der Anlage 2 Teil I und Teil II der TrinkwV werden von den untersuchten Parametern eingehalten: **JA**

Anthropogene Beeinträchtigungen:

Nitrat: 10,5 mg/l N,N-Dimethylsulfamid: 0,02 µg/l
Chlorid: 16,6 mg/l

Die beim Chloren des Wassers aus der darin immer enthaltenen organischen Substanz entstehenden Trihalogenmethane (Haloforme) konnten in minimalen Konzentrationen von insgesamt 1,0 µg/l festgestellt werden (Summengrenzwert im Ortsnetz: 50 µg/l).

Auffälligkeiten:

Uran (0,0014 mg/l), Arsen (0,0005 mg/l), Aluminium (0,010 mg/l), Blei (0,0017 mg/l), Kupfer (0,042 mg/l) und Bor (0,03 mg/l) sind in minimalen Konzentrationen nachweisbar.

Der TOC-Gehalt von 1,4 mg/l weist auf einen leicht erhöhten Gehalt an organischen Substanzen hin (Huminsäuren). Der Spektrale Absorptionskoeffizient 254 nm von 1,8 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:

Leicht schwankende Werte aufgrund unterschiedlicher Wassermischungen.

Beurteilung der korrosionschemischen Parameter gemäß Vorgaben der TrinkwV:

pH ≥ 7,7 bzw. Calcitlösekapazität ≤ 5 mg/l: erfüllt

Es handelt sich um leicht kalkabscheidendes Wasser, denn es enthält geringfügig weniger Kohlensäure, als zum Inlösunghalten des Calcium- und des Magnesiumhydrogenkarbonats erforderlich 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	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 ≤0,2mmol/l und/oder Säurekap. bis pH 4,3 ≥1,0mmol/l	nicht erfüllt **
Kupfer:0,	pH ≥7,4 oder 7,0 ≤ pH < 7,4 und TOC ≤1,5mg/l	erfüllt

** 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.

