

Anlage 3

Projekt-Nr. S1248_005 **Gemeinde Bubenreuth** Wasserversorgungsanlage hier: Wasserrecht der TWA

Untersuchungsergebnisse

zum Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Einleitung der Abwässer der TWA Bubenreuth in den Entlesbach vom 22.07.2025

Vorhabensträger:

Gemeinde Bubenreuth Herr Stumpf Birkenallee 51 91088 Bubenreuth

Telefon: 09131 8839-0 Telefax: 09131 8839-22

Entwurfsverfasser:

SRP Schneider & Partner Ingenieur-Consult GmbH Ruppenweg 24 96317 Kronach

Telefon: 09261 566-0 Telefax: 09261 566-111

Sachbearbeiter:

Claudia Engelhardt, M. Eng.

Marius Jagusch

Herr Norbert Stumpf

1. Bürgermeister Gemeinde Bubenreuth

Dipl.-Ing. (FH) Stefan Ströhlein

Geschäftsführer

Untersuchungsergebnisse

1.) Ablaufmessungen Filterrückspülwasser (2024 bis 2025)

21.05.2025 08:31:0

	Jahresbericht 2024									
	Tiefbrunnen 2	Tiefbrunnen 3	Tiefbrunnen	Reinwasserpumpen	Hochbehälter	Hochbehälter	UST2 Übergabeschacht Erlangen	Ortsnetz	Wasseraufbereitung	Wasseraufbereitung
Zeitstempel	Zulauf	Zulauf	Zulauf	-> Hochbehälter	Zulauf	Ablauf	Zulauf	Abgabe	Spülwasser	Stromzähler
	m³	m³	m³	m³	m ³	m³.	m³		m³	kWh
Januar	8.541	4.277	12.770	12.708	9.134	9.344	4.030	16.948	37	8.987
Februar	7.936	4.245	12.116	12.058	8.558	8.565	5.625	17.690	38	8.197
März	8.814	4.054	12.800	12.776	8.242	8.497	15.482	28.513	38	7.797
April	9.003	4.173	13.106	13.169	7.950	8.107	3.903	17.229	0	6.359
Mai	10.117	4.726	14.768	14.690	8.960	9.094	3.642	18.466	37	6.859
Juni	11.147	4.981	16.051	16.019	8.444	8.612	3.644	19.831	38	7.514
Juli	11.941	5.416	17.279	17.248	9.054	9.180	4.033	21.407	36	7.679
August	11.372	5.046	16.345	16.354	8.907	9.086	4.034	20.567	0	7.088
September	9.767	4.630	14.328	14.339	8.477	8.670	3.771	18.303	36	6.842
Oktober	8.434	4.267	12.641	12.562	8.767	8.978	4.035	16.808	38	7.143
November	8.840	4.276	13.053	13.027	8.117	7.911	4.409	17.230	32 、	8.086
Dezember	8.867	4.178	12.986	12.990	9.061	8.814	4.034	16.777	36	8.314
Summe	114.779	54.269	168.243	167.940	103.671	104.858	60.642	229.769	366	90.865
Mittelwert	9.565	4:522	14.020	13.995	8.639	8.738	5.054	19.147 .	31	7,572
680-1	7.936	4.054	12.116	12.058	7.950	7.911	3.642	16.777		6.359
Minimum -	Februar	März	Februar	Februar	April	November	Mai	Dezember	April	April
Maryland	11.941	5.416	17.279	17.248	9.134	9.344	15.482	28.513	38	8.987
Maximum			Trilli		Januar		März	März	Februar	lanuar

	Jahresbericht 2025									
	Tiefbrunnen 2	Tiefbrunnen 3	Tiefbrunnen	Reinwasserpumpen	Hochbehälter	Hochbehälter	UST2 Übergabeschacht Erlangen	Ortsnetz	Wasseraufbereitung	Wasseraufbereitung
Zeitstempel	Zulauf	Zulauf	Zulauf	-> Hochbehälter	Zulauf	Ablauf	Zulauf	Abgabe	Spülwasser	Stromzähler
	m³	m ³	· m³	m³	m³	m³	. m³		m³	kWh
Januar	9.278	4.147	13.369	13.340	8.994	9.024	4.033	17.403	36	8.472
Februar	8.021	3.713	11.688	11.604	8.031	8.011	3.643	15.227	37	7.347
März	8.946	4.208	13.092	13.080	8.824	8.885	4.032	17.173	36	7.644
April	10.419	4.906	15.266	15.209	8.548	8.601	3.904	19.166	35	7.149
Mai										
Juni										
Juli										
August										
September										
Oktober										
November										
Dezember										
umme	36.664	16.974	53.415	53.233	34.397	34.521	15.612	68.969	144	. 30,612
ittelwert	9,166	4.244	13.354	13.308	8.599	8.630	3.903	17.242	36	7.653
inimum	\$.021	3.713	11.688	11.604	8.031	8.011	3.643	15.227	35	7.149
111111111111	Februar	Februar	Februar	Februar	Februar	Februar	Februar	Februar	. April	April
avimum.	10.419	4.906	15.266·	15.209	8.994	9.024	4.033	19.166	37	8.472
laximum	April	April	April	. April	Januar	Januar	Januar	April	Februar	Januar

Untersuchungsergebnisse

2.) Untersuchung Filterrückspülwasser (2024 bis 2025)



Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de 04.April 2024 24.03550 Filterrückspülwasser

Vierteljährliche Untersuchung von Filterrückspülwasser

Probenkennzeichnung und Probenahme

Probenahmeort : Bubenreuth, Trinkwasseraufbereitung

Entnahmestelle : AB Absetzbecken

Probenart : Abwasser
Probenehmer : Klughardt
Probenahmedatum : 21.03.2024

Probenahmebedingungen : qualifizierte Stichprobe

Probenahmezeit : 8:11 - 9:30 Laboreingang : 21.03.2024

Analysenergebnisse

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Anforderung*	Analysenmethode
pH-Wert Leitfähigkeit (bei 25°C Abfiltrierbare Stoffe Arsen	C) As	μS/cm mg/l mg/l	8,00 372 3,67 0,0053	6,5-9 - 50 0,1	DIN EN ISO 10523:12/04 DIN EN 27888-C8:93/11 DIN 38409-H2 (0,45µm) DIN EN ISO 17294:17/01

^{*} Anforderungen nach der AbwVO, Anhang 31

Beurteilung

Die Anforderungen werden eingehalten.

Baucis Funke



Gemeinde Bubenreuth

Frau Isabel Klar Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de 30.September 2024 24.09478 Filterrückspülwasser

Vierteljährliche Untersuchung von Filterrückspülwasser

Probenkennzeichnung und Probenahme

Probenahmeort : Bubenreuth, Trinkwasseraufbereitung

Entnahmestelle : AB Absetzbecken

Probenart : Abwasser
Probenehmer : Herr Klughardt
Probenahmedatum : 18.09.2024

Probenahmebedingungen : qualifizierte Stichprobe

Probenahmezeit : 08:00-09:30 Laboreingang : 18.09.2024

Analysenergebnisse

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Anforderung*	Analysenmethode
pH-Wert Leitfähigkeit (bei 25 Abfiltrierbare Stoffe Arsen	*	μS/cm mg/l mg/l	7,91 405 2,6 0,0048	6,5-9 - 50 0,1	DIN EN ISO 10523:12/04 DIN EN 27888-C8:93/11 DIN 38409-H2 (0,45µm) DIN EN ISO 17294:17/01

^{*} Anforderungen nach der AbwVO, Anhang 31

Beurteilung

Die Anforderungen werden eingehalten.

Dr. Julian Fink (Chemiker)



Gemeinde Bubenreuth

Frau Isabel Klar Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de 12.Dezember 2024 24.12269 Filterrückspülwasser

Vierteljährliche Untersuchung von Filterrückspülwasser

Probenkennzeichnung und Probenahme

Probenahmeort : Bubenreuth, Trinkwasseraufbereitung

Entnahmestelle : AB Absetzbecken

Probenart : Abwasser
Probenehmer : Klughardt
Probenahmedatum : 10.12.2024

Probenahmebedingungen : qualifizierte Stichprobe

Probenahmezeit : 9:00 Laboreingang : 10.12.2024

Analysenergebnisse

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Anforderung*	Analysenmethode
pH-Wert			7,79	6,5-9	DIN EN ISO 10523:12/04
Leitfähigkeit (bei 25	5°C)	μS/cm	398	-	DIN EN 27888-C8:93/11
Abfiltrierbare Stoffe		mg/l	2,6	50	DIN 38409-H2 (0,45µm)
Arsen	As	mg/l	0,0058	0,1	DIN EN ISO 17294-2: 17/01

^{*} Anforderungen nach der AbwVO, Anhang 31

Beurteilung

Die Anforderungen werden eingehalten.

Baucis Funke



Gemeinde Bubenreuth

Frau Isabel Klar Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de 17. März 2025 25.03267 Filterrückspülwasser

Vierteljährliche Untersuchung von Filterrückspülwasser

Probenkennzeichnung und Probenahme

Probenahmeort : Bubenreuth, Trinkwasseraufbereitung

Entnahmestelle : AB Absetzbecken

Probenart : Abwasser

Probenehmer : Herr Johannes Saller

Probenahmedatum : 11.3.2025

Probenahmebedingungen : qualifizierte Stichprobe

Probenahmezeit : 9:00 - 10:30 Laboreingang : 12.03.2025

Analysenergebnisse

Parameter Symbol	Einheit	Messwert	Anforderung*	Analysenmethode
pH-Wert Leitfähigkeit (bei 25°C) Abfiltrierbare Stoffe Arsen As	μS/cm mg/l mg/l	7,88 398 2,4 0,0061	6,5-9 - 50 0,1	DIN EN ISO 10523:12/04 DIN EN 27888-C8:93/11 DIN 38409-H2 (0,45μm) DIN EN ISO 17294-2: 17/01

^{*} Anforderungen nach der AbwVO, Anhang 31

Beurteilung

Die Anforderungen werden eingehalten.

Baucis Funke



Gemeinde Bubenreuth

Frau Isabel Klar Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de 01.Juli 2025 25.06393 Filterrückspülwasser

Vierteljährliche Untersuchung von Filterrückspülwasser

Probenkennzeichnung und Probenahme

Probenahmeort : Bubenreuth, Trinkwasseraufbereitung

Entnahmestelle : AB Absetzbecken

Probenart : Abwasser Probenehmer : Herr Saller Probenahmedatum : 17.06.2025

Probenahmebedingungen : qualifizierte Stichprobe

Probenahmezeit : 08:30 Laboreingang : 17.06.2025

Analysenergebnisse

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Anforderung*	Analysenmethode
pH-Wert Leitfähigkeit (bei 2: Abfiltrierbare Stoffd Arsen	5°C)	μS/cm mg/l mg/l	7,60 435 7 0,0074	6,5-9 - 50 0,1	DIN EN ISO 10523:12/04 DIN EN 27888-C8:93/11 DIN 38409-H2 (0,45µm) DIN EN ISO 17294-2: 17/01

^{*} Anforderungen nach der AbwVO, Anhang 31

Beurteilung

Die Anforderungen werden eingehalten.

Baucis Funke



Untersuchungsergebnisse

3.) Untersuchung Rohwasser (2018 bis 2024)

Datei: M:\03_Bauwesen\00 Franz\00 Tiefbau\Wasserversorgung\Jahresberichte WWA\SEBAM\SEBAM 2018\Generierte Exportdaten WWA\U_20180405_WWO_.qd

Betreiber/Träger/Unternehmen:	Bubenreuth						
Name der Anlage:	ΕÜV						
Kennzahl der Anlage:	Art der Anlage: Son						
Laborname:	Inst. f. Umweltanalytik Funke Möhrendorf (17)						
Anlass der Untersuchung:	Eigenüberwac	hungsverordnung (EÜV)					
Überwachungsdatum:	05.04.2018	Anzahl Probenahmestellen:	2				

Beurteilung des Gesamtbefundes:

Probe: 4042

Probenehmer: Dr. R. Funke (IfU) Laboreingang: 05.04.2018

Beurteilung, EÜV:

Es handelt sich um hartes Wasser vom Typ Calcium-Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Probe: 4043

Probenehmer: Dr. R. Funke (IfU) Laboreingang: 05.04.2018 Beurteilung, EÜV:

Es handelt sich um hartes Wasser vom Typ Calcium-Hydrogencarbonat. Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Befundfreigabe: Funke

		d Probenahme-	Kennzahl		31/6332/000							
stel	le:		Name	Gru	ındwassern	neßstelle Wie	se					
Was	sserge	winnungsanlage) :		Bubenreuth							
Pro	ben-ID	des Labors:		404	4042_Pegel Wiese_GW							
Pro	benah	me:	Datum	05.	04.2018							
		- K	Uhrzeit	09:	45							
Pro	benge	winnung:		Stic	chprobe	Mediu	ım:	Grundwasser				
Mes	ssprog	ramm:										
Ber	nerkur	ng:	Entnahmestelle	e: Grund	lwassermel	3stelle Wiese	Bubenreuth					
Nr.	Parai	neter	(3		Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung				
1	0808	Entnahmetiefe				38	m u. MP					
2	0807	Grundwassersta	nd in Ruhe		A	28,44	m u. MP					
3		Förderung währe		ens	1	0,43	l/s					
4		Färbung				10						
5	1031	Trübung				100						
6	1042	Geruch				100						
7	1021	Wassertemperat	ur (vor Ort)			12,4	°C					
8	1081	Elektrische Leitfä	higkeit bei 25 °C			711	μS/cm					
9	1061	pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch			6,93						
10	1281	Sauerstoff, gelös	st			0,17	mg/l					
11	1524	Gelöster organis Kohlenstoff (DO				2,3	mg/l					
12	1477	Basekapazität pl				1,81	mmol/l					
13	1472	Säurekapazität b	ois pH 4,3	V		6,43	mmol/l					
14	1331	Chlorid				34	mg/l					
15	1244	Nitrat			<	0,7	mg/l					
16	1313	Sulfat				33	mg/l					
17	1122	Calcium	6			82,4	mg/l					
18	1113	Kalium				8,3	mg/l					
19	1121	Magnesium				34	mg/l					
20	- I	Natrium				12,4	mg/l					
21		Koloniezahl 22 °				120	KbE/ml					
22	1777		C (TrinkwV 2001)			156	KbE/ml					
23		Escherichia coli				0	KbE/100m	and the second s				
24	1773	Coliforme Bakte	rien (TrinkwV 200	1)		0	KbE/100m					

Mes	s- und	d Probenahme-	Kennzahl		31/6332/000								
stel	le:		Name	Gru	Grundwassermeßstelle WWA								
Was	sserge	winnungsanlage):	Bul	Bubenreuth								
Рго	ben-ID	des Labors:		404	13_Pegel W	WA_GW							
Pro	benah	me:	Datum	05.	04.2018								
			Uhrzeit	10:	15								
Рго	benge	winnung:		Stic	chprobe	Medi	um:	Grundwasser					
		ramm:											
Ben	nerkur	ng:	Entnahmestell	e: Grund	lwassermel	3stelle WWA	Bubenreuth						
Nr.	Parai	meter			Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	HINDOIT	Probenvorbehandlung					
1	0808	Entnahmetiefe			THE RESIDENCE OF THE PARTY OF T	32	m u. MP						
2		Grundwassersta	nd in Ruhe			21,15	m u. MP						
3	0811	Förderung währe	end des Freipum	oens		0,42	l/s						
4	1026	Färbung	•			27							
5		Trübung				500	- MAVE						
6		Geruch				100							
7	1021	Wassertemperat	ur (vor Ort)			11,7	°C						
8	1081	Elektrische Leitfä				776	μS/cm						
9	1061	pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch			7,19							
10	1281	Sauerstoff, gelös				0,13	mg/l						
11	1524	Gelöster organis Kohlenstoff (DO				1,5	mg/l						
12	1477	Basekapazität pl				0,98	mmol/l						
13	1472	Säurekapazität b				6,36	mmol/l						
14	1331	Chlorid	MMOA *			33,7	mg/l						
15	1244	Nitrat			<	0,7	mg/l						
16	1313	Sulfat				46	mg/l						
17	1122	Calcium				90,9	mg/l						
18	1113	Kalium				8,3	mg/l						
19	1121	Magnesium	Magnesium			40,2	mg/l						
20	1112	Natrium				7,2	mg/l						
21	1779	Koloniezahl 22 °C (TrinkwV 1990)				42	KbE/ml						
22	1777	Koloniezahl 36 °	C (TrinkwV 2001)		38	KbE/ml						
23	1772	Escherichia coli	(TrinkwV 2001)			0	KbE/100m						
24	1773	Coliforme Bakter	rien (TrinkwV 200	01)		24	KbE/100m						

Datei: M:\03_Bauwesen\00 Franz\00 Tiefbau\Wasserversorgung\Jahresberichte WWA\SEBAM\SEBAM 2018\Generierte Exportdaten WWA\U_20180417_WWO_.qd

Betreiber/Träger/Unternehmen:	Gemeinde Buk	Gemeinde Bubenreuth						
Name der Anlage:	_							
Kennzahl der Anlage:		Art der Anlage:	Sonstiges					
Laborname:	Inst. f. Umweltanalytik Funke Möhrendorf (17)							
Anlass der Untersuchung:	Eigenüberwachungsverordnung/Trinkwasserverordnung (EÜV/TrinkwV)							
Überwachungsdatum:	17.04.2018	Anzahl Probenahmestellen:	2					

Beurteilung des Gesamtbefundes:

Probe: 4468

Probenehmer: Fabian Brod (IfU)

Laboreingang: 17.04.2018

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie):

Das Trinkwasser ist mikrobiologisch ohne Beanstandungen und entspricht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 1 und 3.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1:

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 2.1.

Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich.

Organische Schadstoffe (Lösemittelrückstände wie Benzol und chlorierte Kohlenwasserstoffe) sind nicht

nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter):

Das Trinkwasser entspricht nicht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 3.1.

Das Wasser ist stark kalkaggressiv. Es wird deshalb vor der Einspeisung in das Leitungsnetz aufbereitet.

Eisen und Mangan sind nicht oder nur in Spuren nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter:

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel zugeordnet (11,3°dH).

Beurteilung, EÜV:

Es handelt sich um mittelhartes, kalkaggressives Wasser vom Typ Calcium-Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Probe: 4469

Probenehmer: Fabian Brod (IfU)

Laboreingang: 17.04.2018

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie):

Das Trinkwasser ist mikrobiologisch ohne Beanstandungen und entspricht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 1 und 3.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1:

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 2.1.

Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich.

Organische Schadstoffe (Lösemittelrückstände wie Benzol und chlorierte Kohlenwasserstoffe) sind nicht nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter):

Das Trinkwasser entspricht nicht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 3.1.

Das Wasser ist kalkaggressiv. Es wird deshalb vor der Einspeisung in das Leitungsnetz aufbereitet.

Eisen und Mangan sind nicht oder nur in Spuren nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter:

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel zugeordnet (9,1°dH).

Beurteilung, EÜV

Es handelt sich um mittelhartes, kalkaggressives Wasser vom Typ Calcium-Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Befundfreigabe: Funke

Mes	s- und	Probenahme-	Kennzahl	4110/633	2/00025						
stell	e:		Name	Entnahmehahn Rohwasser Brunnen 2							
Was	Vassergewinnungsanlage:		Gemeinde Bubenreuth								
Prol	Proben-ID des Labors:			4468_Br.	2_TW	***************************************					
Probenahme: Datum		17.04.20	18								
			Uhrzeit	08:05							
Prol	benge	winnung:		Fließwas	serprobe S0	Medium:	Grundwasser				
Mes	sprog	ramm:									
Ben	nerkur	g:	Entnahmes	stelle: Entna	hmehahn R	Rohwasser Bri	unnen 2	Wasserhau	is Bubenreuth		
Nr.	Nr. Parameter				Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probe	envorbehandlung		
1	1026 Färbung			-	10						

2	1031	Trübung		100		
3		Trübung in Formazineinheiten		0,09	TE/F	
1	1046	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR		0		
5	1042	Geruch		100		
5		Geschmack	-	100		
,		Wassertemperatur (vor Ort)		12,3	°C	
_	1021			437	μS/cm	
3	5				ролип	
9	1061	III and the contract of the co		6,84	<u> </u>	
10	1078			58,2	mg/l	
11	1076	pH-Wert berechnet nach Sättigung mit CaCO3		7,64		
12	1281	Sauerstoff, gelöst		5	mg/l	
13	1523	TOC	<	1	mg/l	
14	1524	Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff (DOC)	<	1	mg/l	
15	1480			2,02	mmol/l	
16	1477			1,18	mmol/l	
17	1472		-	2,78	mmol/l	
	-	analytical Abactational afficient hai 426	<		1/m	
18	1027	spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm		0,1		
19	1325		<	0,005	mg/l	
20	1331			23,1	mg/l	
21	1231	Cyanid, gesamt	<	0,005	mg/l	
22	1321	Fluorid		0,1	mg/l	
23		Nitrat		14,3	mg/l	
24	1313			41,1	mg/l	
25		Aluminium	<	0,01	mg/l	
26	1248		<	0,02	mg/l	
	1211	O-0300000000000000000000000000000000000	<	0,02		
27		Bor			mg/l	
28	1122			56	mg/l	
29	1151	Company of the Compan	<	0,0002	mg/l	
30	1182			0,018	mg/l	
31	1166	Quecksilber; gesamt	<	0,0001	mg/l	
32	1113	Kalium		3,3	mg/l	
33	1121	Magnesium		15,1	mg/l	
34	1171		<	0,0008	mg/l	
35		Natrium		7,7	mg/l	
36		Selen		0,001	mg/l	
37		Uran		1,8	µg/l	
			<	1		
38		Trichlorethen (TRI)			µg/l	
39		Tetrachlorethen(PER)	<	1	µg/l	
40	2008	1,2-Dichlorethan	<	0,3	µg/l	
41	2371	Benzol	<	0,3	µg/l	
42	2229	2,4-D	<	0,02	µg/l	
43	3187	Aclonifen	<	0,05	µg/l	l
44	3175	Amidosulfuron	<	0,02	µg/l	
45	3051	Atrazin	<	0,02	µg/l	
46	3185		<	0,02	µg/l	
47	3265		<	0,02	µg/l	3
48	3102		< .	0,02	µg/l	
49	3141		<	0,02	µg/l	
the state of the s	3228		<	0,02		
50					µg/l	
51	THE RESERVE OF THE PARTY.	Bromacil	<	0,02	µg/l	
52	3157	5	<	0,02	µg/l	
53	3104		<	0,02	µg/l	
54		Chlorthalonil	<	0,02	µg/l	
55		Chlortoluron	<	0,02	µg/l	
56	3208	Clomazone	<	0,02	µg/l	
57	2236		<	0,05	µg/l	
58	3252	managina and managina and a same a	<	0,02	µg/l	
59	3413		<	0,02	ro.	×
60	3427		<	0,02		
61	3151	Cynormathrin			ua/l	
		de la contraction de la contra	<	0,02	µg/l	
62	3004		<	0,02	μg/l	
63	3054		<	0,02	μg/l μg/l	ļ
64	3055		<			

65	3063	Desethylterbuthylazin	, <	0,02	µg/l	
36	3209	Desmedipham	<	0,02	μg/l	
37	3147	Dicamba	<	0,05	μg/l	
88	2228	Dichlorprop	<	0,02	μg/l	
39	3078	Difenoconazol	<	0,02	µg/l	
70	3126	Diflufenican	<	0,02	µg/l	
71	3117	Dimefuron	<	0,02	µg/l	
72	3138	Dimethachlor	<	0,02	µg/l	
73	3320	Dimethenamid	<	0,02	µg/l	
74	3030	Dimethoat	<	0,02	µg/l	
75	3210	Dimethomorph	<	0,02	µg/l	
76	3324	Dimoxystrobin		0,02	µg/l	
77	3101	Diuron		0,02	µg/l	
78	3184		<	0,02	µg/l	
	3122	Epoxiconazol		0,02		
79		Ethidimuron			µg/l	
30	3205	Ethofumesat	<	0,02	µg/l	
31		Fenoxaprop	<	0,02	µg/l	
32	3211	Fenpropidin	<	0,02	µg/l	
33	3195	THE CANADA PARTIES OF THE PARTIES OF	<	0,02	µg/l	
34	3204	Flazasulfuron	<	0,02	μg/l	1 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1
35	3231	Flonicamid	<	0,02	µg/l	
36	3244	Florasulam	<	0,02	µg/l	
37	3197	Fluazifop	<	0,02	μg/l	
38	3214	Flufenacet	<	0,02	µg/l	
39	3008	Flumioxazin	`<~~~	0,02	μg/l	
90	3266	Fluopicolide	<	0,02	µg/l	
91	3159	Fluroxypyr	<	0,02	µg/l	
92	3414	rial oxygy.	<	0,02	P.S.	
93	3215	Flurtamone	<	0,02	µg/l	
94	3002	Glyphosat	<	0,05	µg/l	
95	3161		<	0,03	ug/l	
		Haloxyfop			µg/l	
96	3076	Imidacloprid	<	0,02	µg/l	
97	3199	lodosulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
98	2128	Iprodion	<	0,02	µg/l	
99	3107	Isoproturon	<	0,02	µg/l	
100	3183	Hally a record of the control of the	<	0,02	µg/l	
101	3158	Lambda-Cyhalothrin	<	0,02	µg/l	
102	3428		<	0,02		
103			<	0,02		
104	2226	MCPA	<	0,02	µg/l	
105	2227	Mecoprop	<	0,02	µg/l	
106	3237	Mesotrione	<	0,05	µg/l	
107	3068	Metalaxyl	<	0,02	µg/l	
108	3108		<	0,02	μg/l	
109	3180	Metazachlor	<	0,02	µg/l	
110	3242	Metconazol	<	0,02	µg/l	
111	3249	Methiocarb	<	0,02	µg/l	
112	3109	Metobromuron	<	0,02	µg/l	
		Metolachlor	~	0,02	μg/l	
113	(
114		Metribuzin	<	0,02	µg/l	
115		Metsulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
116		Napropamid	<	0,02	µg/l	
117		Nicosulfuron	<	0,02	µg/l	
118		Penconazol	<	0,02	µg/l	
119		Pendimethalin	<	0,02	µg/l	
120	2960		<	0,02		
121		Phenmedipham	<	0,02	µg/l	
122		Picloram	<	0,05	µg/l	
123	3264		<	0,02	µg/l	
124	3243	E CONTROL OF THE CONT	<	0,02	µg/l	
125	3171	Pirimicarb	<	0,02	µg/l	
126	3090	Prochloraz	<	0,02	µg/l	
		FIOGINIZ	<	0,02	Pg/I	
127		Despesie			ua A	
128	3061		<	0,02	µg/l	
129	3010	Propiconazol	<	0,02	µg/l	
130		Propoxycarbazone	<	0,05	μg/l	

131	2240	Propyzamid	<	0,02	µg/l	
132	3429		<	0,02		
133	3170	Prosulfocarb	<	0,02	µg/l	
134	3239	Prosulfuron	<	0,02	µg/l	
135	2962		<	0,02		
136	2963		<	0,02	- 1	
137	3229	Pyraclostrobin	<	0,02	µg/l	
138	3095	Pyridat	<	0,1	µg/l	
139	3283		<	0,02		
140	3219	Quinmerac	<	0,02	µg/l	
141	3430		<	0,02		
142	3202	Quinoxyfen	<	0,02	µg/l	
143	3176	Rimsulfuron	<	0,02	µg/l	
144	3052	Simazin	<	0,02	µg/l	
145	3017	Spiroxamin	<	0,02	μg/l	
146	3248	Sulcotrion	<	0,02	µg/l	
147	3075	Tebuconazol	<	0,02	µg/l	
148	2964		<	0,02		
149	3053	Terbuthylazin	<	0,02	µg/l	
150	3253	Thiacloprid	<	0,02	µg/l	
151	3018	Thiamethoxam	<	0,02	µg/l	
152	3177	Thifensulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
153	3019	Topramezon	<	0,03	µg/l	
154	3011	Triadimenol	<	0,02	µg/l	
155	3203	Triasulfuron	<	0,02	µg/l	
156	3247	Tribenuron	<	0,02	µg/l	
157	3148	Triclopyr	<	0,05	µg/l	
158	3330	Trifloxystrobin	<	0,02	μg/l	
159	3240	Triflusulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
160	3285		<	0,02		
161	3332	Tritosulfuron	<	0,02	µg/l	
162	1779	Koloniezahl 22 °C (TrinkwV 1990)		0	KbE/ml	
163	1777	Koloniezahl 36 °C (TrinkwV 2001)		0	KbE/ml	
164	1772	Escherichia coli (TrinkwV 2001)		0	KbE/100ml	
165	1773	Coliforme Bakterien (TrinkwV 2001)		0	KbE/100ml	
166	1774	Enterokokken (TrinkwV 2001)		0	KbE/100ml	

		Probenahme-	Kennzahl		110/6332/00034						
stell	-	•	Name		Entnahmehahn Rohwasser Brunnen 3						
		winnungsanlage	<u> </u>	and the second services and the second	Gemeinde Bubenreuth						
W	100000000000000000000000000000000000000	des Labors:	TE CONTRACTOR	The second secon	4469_Br.3_TW						
Prot	penahr	ne:	Datum		17.04.2018						
.			Uhrzeit	08:35		\	184-	a:	Camadagaaa		
		winnung:		Flieiswass	erprobe St	T = konst.	IVIE	dium:	Grundwasser		
	sprogi		- ·		**************				D. L		
Bem	nerkun	g:	Enthanme	stelle: Enthar		the state of the s	unnen 3 vva	assernau	s Bubenreuth		
Nr.	Parar	neter			Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probe	envorbehandlung		
1	1026	Färbung			Loionon	10					
2		Trübung				100					
3		Trübung in Form	nazineinheite	n		0,11	TE/F				
4		Geruchsschwell				0					
5	1042	Geruch				100					
6	1052	Geschmack				100					
7	1021	Wassertempera	tur (vor Ort)			10,1	°C				
8		Elektrische Leitf		5 °C		345	μS/cm				
9		pH-Wert (vor Or				7,18					
10	1078	All and the property of the second second second second				27,4	mg/l				
11	1076	pH-Wert berech		igung mit		7,75		1			
		CaCO3		3 0							
12	1281	Sauerstoff, gelös	st			7	mg/l				
13					<	1	mg/l	1			
14	1524	Gelöster organis Kohlenstoff (DO		ner	<	1,	mg/l				
15	1480					1,62	mmol/l	1			
16	1477	Basekapazität p	ADCINETE		11	0,59	mmol/l	1			
17	1472	Säurekapazität I				2,83	mmol/l				
18	1027	spektraler Absor		ient bei 436	<	0,1	1/m	1			
19	1325	nm Bromat			<	0,005	mg/l	-			
20	1331					10,1	mg/l	Ti-			
21	1231	Cyanid, gesamt			<	0,005	mg/l	-			
22	1321					0,1	mg/l				
23	·	Nitrat			_	10,3	mg/l				
24		Sulfat			1	20,3	mg/l				
25	e College beneath and the second	Aluminium			<	0,01	mg/l				
26	and the second second	Ammonium			<	0,02	mg/l				
27	1211	Bor			<	0,06	mg/l				
28	1122	Calcium				44	mg/l				
29	1151	Chrom gesamt				0,0002	mg/l				
30	1182	Eisen				0,0002	mg/l				
31	1166		samt		<	0,0001	mg/l	-			
32	The second secon	Kalium	Julia		1	3,1	mg/l				
33	11121	Magnesium				12,6	mg/l				
34	1171	Mangan			<	0,0008	mg/l				
35		Natrium				6,3	mg/l				
36	1218	Selen			<	0,0001	mg/l	-			
37	1360				<u> </u>	1,5	µg/l	1			
38		Trichlorethen (T	RI)		<	1	μg/l	_			
39	2020	Tetrachlorethen			<	1	μg/l	1			
40	2008	1,2-Dichlorethar			<	0,3	μg/l	1	7		
40 41	2371				<	0,3	µg/l	-			
42	2229				<	0,02	μg/l	-			
43	3187	Aclonifen			~	0,02	µg/l	1-			
44	3175				<	0,03	μg/l				
44	3051	Atrazin			<	0,02	µg/l	-			
46	3185				<	0,02	μg/l	-			
47		Benalaxyl				0,02	μg/l	-			
48	3102				<	0,02	µg/l				
49	1	Bifenox			<	0,02	µg/l	-			
50	3228				<	0,02		-			
JU	0220	Boscalid Bromacil			1	0,02	µg/l µg/l				

52	3157	Bromoxynil	<	0,02	µg/l	
53	3104	Chloridazon	<	0,02	µg/l	162 1134
54	3146	Chlorthalonil	<	0,02	µg/l	
55	3111	Chlortoluron	<	0,02	µg/l	
6	3208	Clomazone	<	0,02	µg/l	
57	2236	Clopyralid	< '	0,05	µg/l	
58	3252	Clothianidin	<	0,02	µg/l	
59	3413		<	0,02		
30	3427		<	0,02		
31	3151	Cypermethrin	<	0,02	μg/l	
32	3004	Cyproconazol	<	0,02	µg/l	
33	3054	Desethylatrazin	<	0,02	µg/l	
34	3055	Desethylsimazin	<	0,02	µg/l	
35	3063	Desethylterbuthylazin	<	0,02	μg/l	
36	3209	Desmedipham	<	0,02	μg/l	
37	3147	Dicamba	<	0,05	µg/l	
38	2228	Dichlorprop	<	0,02	µg/l	
39	3078	Difenoconazol	<	0,02	µg/l	
70	3126	Diflufenican	<	0,02	µg/l	
71	3117	Dimefuron	<	0,02	µg/l	
72	3138		<	0,02	µg/l	
73	3320	Dimethenamid	<	0,02	µg/l	
74	3030	Dimethoat	<	0,02	µg/l	
75	3210	Dimethomorph	<	0,02	µg/l	
76	3324	Dimoxystrobin	<	0,02	µg/l	WE CAN WE AN INC.
77	3101	Diuron	<	0,02	μg/l	7.
78	3184		<	0,02	μg/l	
79		Ethidimuron	<	0,02	µg/l	
30		Ethofumesat	<	0,02	μg/l	
31	3179	Fenoxaprop	<	0,02	µg/l	
32	3211	Fenpropidin	<	0,02	µg/l	
33	3195	Fenpropimorph	<	0,02	µg/l	
34	3204	Flazasulfuron	<	0,02	µg/l	
35	3231	Flonicamid	<	0,02	µg/l	
36	3244	Florasulam	<	0,02	µg/l	
37	3197	Fluazifop	*** <	0,02	µg/l	
88	3214	Flufenacet	<	0,02	µg/l	
89	The second	Flumioxazin	<	0,02	μg/l	
90		Fluopicolide	<	0,02	µg/l	
91	3159	Fluroxypyr		0,02	µg/l	
92	3414	Пагохуруг	<	0,02	P9"	
93		Flurtamone	<	0,02	µg/l	
94		Glyphosat	<	0,05	µg/l	
95		Haloxyfop	<	0,02	µg/l	
96		Imidacloprid		0,02	µg/l	
97		lodosulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
98		Iprodion	<	0,02	µg/l	
99		Isoproturon	<	0,02	μg/l	
100		Kresoxim-methyl	~	0,02	μg/l	
100		Lambda-Cyhalothrin	\ \ \ \ \	0,02	µg/l	
102	3428	Lambua-Cynaloumii		0,02	pg/i	
103	3420		~	0,02	-	
103		MCPA	<	0,02	µg/l	
104	2227	Mecoprop	<	0,02	µg/l	
106	3237	(<	0,02		
106		Mesotrione	<	0,05	µg/l	
		Metalaxyl . Metamitron	<	0,02	µg/l	
108					µg/l	
		Metazachlor	<	0,02	µg/l	
110		Metconazol	<	0,02	µg/l	
111	3249	The state of the s	<	0,02	µg/l	
112	3109	Metobromuron	<	0,02	µg/l	
113	3140	Metolachlor	<	0,02	µg/l	
		Metribuzin	<	0,02	µg/l	
	3124			0,02	µg/l	
116	3009	Napropamid Nicosulfuron	<	0,02	µg/l µg/l	
117		to the second decrease and	<		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	

118	3007	Penconazol	<	0,02	µg/l
119		Pendimethalin	<	0,02	µg/l
120	2960		<	0,02	169
121	3020	Phenmedipham	<	0,02	µg/l
122		Picloram	<	0,05	µg/l
123		Picolinafen	<	0,02	μg/l
124	3243		<	0,02	µg/l
125		Pirimicarb	<	0,02	µg/l
126		Prochloraz	<	0,02	µg/l
127	2961	1 100 moral	<	0,02	PS
128	3061	Propazin	<	0,02	µg/l
129	3010		<	0,02	µg/l
130	a section of the sect	Propoxycarbazone	<	0,05	µg/l
131	2240	Propyzamid	<	0,02	µg/l
132	3429	Гторуганна	<	0,02	pg/i
		Prosulfocarb	<	0,02	µg/I
				0,02	
134		Prosulturon	<		µg/l
135				0,02	
136		D. I. I. I.	<	0,02	1
137	3229	3 C. 15 . 30 11 35 Armed 0 000	<	0,02	µg/l
138		Pyridat	<	0,1	µg/l
139	3283		<	0,02	1
140		Quinmerac	<	0,02	µg/l
141	Party and a second		<	0,02	
142	3202	1000 The 200 The 200 The 200 The	<	0,02	µg/l
143	3176		<	0,02	µg/l
144	3052	Control of the Contro	/ <	0,02	µg/l
145	3017		<	0,02	µg/l
146	3248		<	0,02	µg/l
147	3075	Tebuconazol	<	0,02	µg/l
148	2964		<	0,02	
149	3053		<	0,02	µg/l
150	3253	Control of the contro	<	0,02	μg/l
151		Thiamethoxam	<	0,02	μg/l
152	3177		<	0,02	; µg/l
153	3019	Topramezon	<	0,03	μg/l
154	3011	Triadimenol	<	0,02	μg/l
155	3203	Triasulfuron	<	0,02	µg/l
156	3247	Tribenuron	<	0,02	µg/l
157	3148	Triclopyr	<	0,05	µg/l
158		Trifloxystrobin	<	0,02	µg/l
159	3240	Triflusulfuron-methyl	<	0,02	µg/l
	3285	mentality of the second of the	<	0,02	7 704 3 98
161		Tritosulfuron	<	0,02	µg/l
162	1779			0	KbE/ml
163			1	0	KbE/ml
	1772		1	0	KbE/100ml
165			-	0	KbE/100ml
		January Loo I			

Datei:

Gemeinde Bub	enreuth				
Brunnen 2					
	Sonstiges				
Inst. f. Umweltanalytik Funke Möhrendorf (17)					
Eigenüberwachungsverordnung/Trinkwasserverordnung (EÜV/TrinkwV)					
19.03.2019	Anzahl Probenahmestellen:	2			
	Brunnen 2 Inst. f. Umwelta Eigenüberwach	Art der Anlage: Inst. f. Umweltanalytik Funke Möhrendorf (17) Eigenüberwachungsverordnung/Trinkwasserverordnung			

Beurteilung des Gesamtbefundes:

Probe: 3441

Probenehmer: S. Funke, IfU Laboreingang: 19.03.2019

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie):

Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht den Anforderungen der

Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1:

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten.

Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich. Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter):

Das Trinkwasser entspricht nicht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 3.1.

Das Wasser ist stark kalkaggressiv. Es wird deshalb vor der Einspeisung in das Leitungsnetz aufbereitet.

Mangan und Eisen sind nicht bzw. nur in Spuren nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter:

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel zugeordnet (11,4 °dH).

Beurteilung, EÜV:

Es handelt sich um mittelhartes, kalkagressives Wasser vom Typ Calcium-Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Probe: 3442

Probenehmer: S. Funke, IfU

Laboreingang: 19.03.2019
Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie):

Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht den Anforderungen der

Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1:

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten.

Der Nitratgehalt ist niedrig.

Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter):

Das Trinkwasser entspricht nicht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 3.1.

Das Wasser ist stark kalkaggressiv. Es wird deshalb vor der Einspeisung in das Leitungsnetz aufbereitet.

Mangan und Eisen sind nicht bzw. nur in Spuren nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter:

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel zugeordnet (9,4 °dH).

Beurteilung, EÜV:

Es handelt sich um mittelhartes, kalkaggressives Wasser vom Typ Calcium-Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Befundfreigabe: Funke

Mes	s- und Probenahme-	Kennzahl	4110/633	2/00025				
stell	le:	Name	Entnahmehahn Rohwasser Brunnen 2					
Was	sergewinnungsanlage	:	Gemeinde Bubenreuth					
Proben-ID des Labors:			3441_Br.:	2_TW				
Probenahme: Datum Uhrzeit			19.03.201	9				
			14:49	14:49				
Prol	bengewinnung:		Fließwasserprobe S0 (T = konst.) Medium: Grundwasser					
Mes	sprogramm:				***************************************	*** *****		
Ben	nerkung:	Entnahmes	stelle: Entna	hmehahn F	lohwasser Br	unnen 2 Wa	asserhaus Bubenreuth	
Ben Nr.	nerkung: Parameter	Entnahmes	stelle: Êntna	hmehahn F Sonder- zeichen	ohwasser Brown Messwert/Unterschl.	unnen 2 Wa Einheit	esserhaus Bubenreuth Probenvorbehandlung	
	\$ 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Entnahmes	stelle: Êntna	Sonder-	Messwert/		₩ 00	
	Parameter	Entnahmes	stelle: Êntna	Sonder-	Messwert/ Unterschl.		\$ 00 mm mm m m m m m m m m m m m m m m m	
N r.	Parameter 1026 Färbung	•		Sonder-	Messwert/ Unterschl.		\$ 00 mm mm m m m m m m m m m m m m m m m	

5	1042	Geruch		100		
6	1052	Geschmack		100		
7	1021	Wassertemperatur (vor Ort)		11,6	°C	
B	1081			441	µS/cm	
9		The state of the s		7,01		
10		Calcitlösekapazität (C10)		37,7	mg/l	
11	1076	pH-Wert berechnet nach Sättigung mit CaCO3		7,64		
12	1281	Sauerstoff, gelöst		5,92	mg/l	
13	1523	TOC	77.	1,6	mg/l	
14	1524	Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff (DOC)		1	mg/l	
15	1480	Summe Erdalkalien		2,04	mmol/I	, , , , ,
16	1477	Basekapazität pH 8,2		0,852	mmol/l	-,,,,
17	1472	Säurekapazität bis pH 4,3		2,792	mmol/I	
18	1027	spektraler Absorptionskoeffizient bei 436	<	0,1	1/m	
19	1325	Bromat	<	0,003	mg/l	
20	1331	Chlorid		23,3	mg/l	
21	1231	Cyanid, gesamt	<	0,005	mg/l	
22	1321	Fluorid	<	0,1	mg/l	
23	1244	Nitrat		14,3	mg/l	
24		Sulfat		39,3	mg/l	
25	1131	Aluminium	<	0,01	mg/l	
26	1248	Ammonium	<	0,02	mg/l	
27	1211		<	0,06	mg/l	
28	A.	Calcium		58	mg/l	
29	1151		<	0,0002	mg/l	
30		Eisen	00000	0,015	mg/l	
31		Quecksilber; gesamt	<	0,0001	mg/l	
32		Kalium		3,3	mg/l	
33		Magnesium		14,3	mg/l	
34		Mangan	<	0,0008	mg/l	
35		Natrium		7,2	mg/l	
36		Selen		0,0006	mg/l	
37		Uran		1,7	μg/l	
38		Trichlorethen (TRI)	<	1	µg/l	
39		Tetrachlorethen(PER)	<	1	µg/l	
40		1,2-Dichlorethan	<	0,1	µg/l	
41		Benzol	<	0,3	µg/l	
42		2,4-D	<	0,02	µg/l	
43	3187	Aclonifen	<	0,04	µg/l	
44	3175	Amidosulfuron	<	0,02	µg/l	
45	3051	Atrazin	<	0,02	µg/l	
46	3185	Azoxystrobin	<	0,02	µg/l	
47	3265		<	0,02	µg/l	
48		Bentazon	<	0,02	µg/l	
49	3141		<	0,05	μg/l	
50		Boscalid	<	0,02	µg/l	
51	3150		<	0,02	µg/l	
52	3157	A-11-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-	<	0,02	μg/l	
53	3104	Territor Catalogue Company Com	<	0,02	µg/l	
54		Chlorthalonil	<	0,02	µg/l	
55	3111		<	0,02	µg/l	
56		Clomazone	<	0,02	µg/l	
57	2236	The state of the s	<	0,05	µg/l	
58		Clothianidin	<	0,02	µg/l	
59		Cyflufenamid	<	0,02	µg/l	
60	3427		<	0,02	µg/l	
61	3151		<	0,02	µg/l	
62		Cyproconazol	2	0,02	µg/l	
63		Desethylatrazin	<	0,02	µg/l	
64	3055		<	0,02	µg/l	
65	3063		<	0,02	μg/l	
66	3209		<	0,02	μg/l	
67	3147		<	0,05	μg/l	~~
01	3147	Dicallina		0,00	ran l	

68	2228	Dichlorprop	. <	0,02	μg/l	
69	3078	Difenoconazol	<	0,02	μg/l	
70	3126	Diflufenican	<	0,02	µg/l	
71	3117	Dimefuron	<	0,02	µg/l	
72	3138	Dimethachlor	<	0,02	µg/l	
73	3320	Dimethenamid	<	0,02	µg/l	
74	3030	Dimethoat	<	0,02	µg/l	
75	3210	Dimethomorph	<	0,02	µg/l	
76	3324	Dimoxystrobin	<	0,02	µg/l	
77	3101	Diuron	<	0,02	µg/l	
78	3184	Epoxiconazol	<	0,02	µg/l	
79	3122	Ethidimuron	<	0,02	µg/l	
80	3205	Ethofumesat	<	0,02	µg/l	
81	3179	Fenoxaprop	<	0,02	µg/l	
82	3211	Fenpropidin	<	0,02	µg/l	
83	3195	Fenpropimorph	<	0,02	µg/l	
84	3204	Flazasulfuron	<	0,02	µg/l	
85	3231	Flonicamid	<	0,02	µg/l	
86	3244	Florasulam	<	0,02	µg/l	
87	3197	Fluazifop	<	0,02	µg/l	
38	3214	Flufenacet	<	0,02	μg/l	-
89	3008	Flumioxazin	< .	0,02	µg/l	
90	3266		<	0,02	μg/l	
91		Fluroxypyr	<	0,02	μg/l	
92	3414		<	0,02	μg/l	- "-"
93	51	Flurtamone	<	0,02	µg/l	
94	3002		<	0,05	µg/l	
95	3161		-	0,02	µg/l	
96 96	3076	Imidacloprid	<	0,02	µg/l	
90 97	3199	lodosulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	1911
98	2128	Iprodion		0,02	μg/l	
99	3107	Isoproturon	<	0,02	µg/l	
100	3183		<	0,02	μg/l	
	3158			0,02	μg/l	
101 102	3428	Lenacil	<	0,02	µg/l	
102	3420	Mandipropamid		0,02	µg/l	
		MCPA	<	0,02	µg/l	
104 105		Mecoprop	<	0,02	μg/l	
		Mesotrione		0,02	μg/l	
		Metalaxyl		0,03		
			<	0,02	µg/l	
108		Metamitron Metazachlor		0,02		
report of the product that				0,02	µg/l	
110	A TAME AND ADDRESS.	Metconazol			µg/l	
111	3249		<	0,05	µg/l	
112		Metobromuron			µg/l	
113	3140	The state of the s	<	0,02	µg/l	
114		Metribuzin	<	0,02	µg/l	
115	3124	The state of the s	<	0,02	µg/l	
116	3009		<	0,02	µg/l	
117	CHARLETTER	Nicosulfuron	<	0,02	µg/l	
118	3007		<	0,02	µg/l	
119			<	0,02	µg/l	
120	COMMODITY OF	Pethoxamid	<	0,02	µg/l	
121	3020	The second secon	<	0,02	µg/l	
	3149		<	0,05	µg/l	
123	3264		<	0,02	µg/l	
124	3243	Annual Control of the	<	0,02	µg/l	
125	3171		<	0,02	µg/l	
126	3090	Live the second	<	0,02	µg/l	
127	2961		<	0,02	µg/l	
128	3061	Propazin	<	0,02	μg/l	
129	3010	Propiconazol	<	0,02	µg/l	
130		Propoxycarbazone	<	0,02	µg/l	
131		Propyzamid	<	0,02	µg/l	
132		Proquinazid	<	0,02	µg/l	
132						

134	3239	Prosulfuron	<	0,02	μg/l
135	2962	Prothioconazol	<	0,02	µg/l
136	2963	Pymetrozin	<	0,02	µg/l
137	3229	Pyraclostrobin	<	0,02	µg/l
138	3095	Pyridat	<	0,1	µg/l
139	3283	Pyrimethanil	<	0,02	μg/l
140	3219	Quinmerac	<	0,02	µg/l
141	3430	Quinoclamin	<	0,02	µg/l
142	3202	Quinoxyfen	<	0,02	µg/l
143	3176	Rimsulfuron	<	0,02	µg/l
144	3052	Simazin	<	0,02	μg/l
145	3017	Spiroxamin	<	0,02	μg/l
146	3248	Sulcotrion	<	0,02	µg/l
147	3075	Tebuconazol	<	0,02	μg/l
148	2964	Tebufenpyrad	<	0,02	µg/l
149	3053	Terbuthylazin	<	0,02	µg/l
150		Thiacloprid	<	0,02	µg/l
151		Thiamethoxam	<	0,02	µg/I
152	3177	Thifensulfuron-methyl	<	0,02	µg/l
153	3019	Topramezon	<	0,02	µg/l
154	3011	Triadimenol	<	0,02	µg/l
155	3203	Triasulfuron	<	0,02	µg/l
156	3247	Tribenuron-methyl	<	0,02	µg/l
157	3148	Triclopyr	<	0,05	µg/l
158		Trifloxystrobin	<	0,02	μg/l
159	3240	Triflusulfuron-methyl	<	0,02	µg/l
160	3285	Triticonazol	<	0,02	µg/l
161	3332	Tritosulfuron	<	0,02	μg/l
162	2200	Pestizide / Biozide (Summe nach TrinkwV)		0	µg/l
163	1776	Koloniezahl 22 °C (DIN EN ISO 6222)		0	KbE/ml
164	1777	Koloniezahl 36 °C (DIN EN ISO 6222)		0	KbE/ml
165	1772	Escherichia coli		0	KbE/100ml
166	1773	Coliforme Bakterien	*****	0	KbE/100ml
		Enterokokken		0	KbE/100ml

stelle: Name Entnahm					hahn Roh	vasse <mark>r Brunn</mark>	en 3		
		winnungsanlage			Bubenreu	th			
- V7 N		des Labors:		3442_Br.3					
Prob	penahr	me:	Datum	19.03.201	9				
			Uhrzeit	14:49		- I ()			10
		winnung:		Fließwass	erprobe St	T = konst.)	ledium:	Grundwasser
	sprog			1			,,,,		in Dubanus ith
Ben	nerkun	g:	Entnanmes	stelle: Enthar				vassernau	us Bubenreuth
Nr.	Parar	neter			Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Prob	envorbehandlung
1	1026	Färbung			Zeichen	10			_
2		Trübung	-			100	11 - 12 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 -		
3		Trübung in Forma	azineinheiter	1		0,34	TE/F		
4		Geruchsschwelle				0			
5		Geruch			·	100			
6		Geschmack				100			
7		Wassertemperati	ur (vor Ort)			11,8	°C		
8		Elektrische Leitfä		5 °C		373	μS/cm		
9		pH-Wert (vor Ort				6,95			
10		Calcitlösekapazit				48,3	mg/l		
11		pH-Wert berechn CaCO3		igung mit		7,7			
12	1281		t			6,44	mg/l		
13	1523	TOC			<	1	mg/l		
14	1524	Gelöster organise Kohlenstoff (DOC		ег		1	mg/l	£	
15	1480	Summe Erdalkali				1,68	mmol/l		
16	1477	Basekapazität ph	18,2			0,524	mmol/l		
17		Säurekapazität b				2,904	mmol/l		
18	1027	spektraler Absor	otionskoeffizi	ent bei 436	<	0,1	1/m		
19	1325	Bromat			<	0,003	mg/l		
20	1331	Chlorid				11	mg/l		
21		Cyanid, gesamt			<	0,005	mg/l		
22		Fluorid			<	0,1	mg/l		
23	1244	Nitrat				8,65	mg/l		VIII. 1
24		Sulfat				26,7	mg/l		
25		Aluminium			<	0,01	mg/l		
26		Ammonium			<	0,02	mg/l		
27	1211	AND DESCRIPTION OF THE PARTY OF			<	0,06	mg/l		
28	1122					46	mg/l		
29	1151	Chrom gesamt			<	0,0002	mg/l		
30		Eisen			0.5	0,013	mg/l		
31		Quecksilber; ges	amı	om acese (40)	<	0,0001	mg/l		
32		Kalium		7.		3,2	mg/l		
33		Magnesium			-,-	12,9	mg/l		
34	1171				<	0,0008 6,5	mg/l		
35 36		Natrium Selen			<	0,0001	mg/l mg/l	-	
37		Uran				1,4	µg/l		
38		Trichlorethen (TF	51/		<	1,4	µg/l		
39		Tetrachlorethen(<	1	µg/l		
40		1,2-Dichlorethan			<	0,1	µg/l		
41	2371	Benzol			<	0,3	µg/l		
42		2,4-D			<	0,02	µg/l		
43		Aclonifen			<	0,04	µg/l		
44		Amidosulfuron			<	0,02	µg/l		
45	3051				<	0,02	µg/l		
46		Azoxystrobin			<	0,02	μg/l		
47		Benalaxyl			<	0,02	μg/l	1	- 1919-1
48		Bentazon			<	0,02	μg/l		
49		Bifenox			<	0,05	µg/l		
50		Boscalid			<	0,02	µg/l		
51		Bromacil			<	0,02	µg/l		

52	3157	Bromoxynil	<	0,02	∥µg/l	
53	3104	Chloridazon	<	0,02	µg/l	
54	3146	Chlorthalonil	<	0,02	µg/l	
55	3111		<	0,02	∤µg/l	
56	3208		<	0,02	µg/l	
57	2236	Clopyralid	<	0,05	µg/l	
58	3252	Clothianidin	<	0,02	µg/l	
59		Cyflufenamid	<	0,02	µg/l	
60	3427	Cymoxanil	<	0,02	µg/l	
61	3151	Cypermethrin	<	0,02	µg/l	
62	3004	A CONTRACTOR OF THE PROPERTY O	<	0,02	µg/l	
63	3054	Desethylatrazin	<	0,02	µg/l	
64	3055	Desethylsimazin	<	0,02	μg/l	
65	3063	Desethylterbuthylazin	<	0,02	µg/l	
66	3209	Desmedipham	<	0,02	µg/l	
67	3147	Dicamba	<	0,05	µg/l	
68	2228	Dichlorprop	<	0,02	μg/l	
69	3078	Difenoconazol	<	0,02	μg/l	
70	3126	Diflufenican	<	0,02	μg/l	
71	3117		<	0,02	µg/l	
72	3138	Dimethachlor	<	0,02	µg/l	
73	3320	Dimethenamid	<	0,02	µg/l	
74	3030	Dimethoat	<	0,02	µg/l	
75	3210	Dimethomorph	<	0,02	µg/l	
76	3324	Dimoxystrobin	<	0,02	µg/l	
77	3101	Diuron	<	0,02	µg/l	
78	3184	Epoxiconazol	<	0,02	μg/l	
79	3122		<	0,02	µg/l	
80	-	Ethofumesat	<	0,02	µg/l	
81	3179		<	0,02	µg/l	
82	3211	Fenpropidin	<	0,02	µg/l	
83	3195	Fenpropimorph	<	0,02	µg/l	
84	3204	Flazasulfuron	<	0,02	µg/l	
85	3231	Flonicamid	<	0,02	µg/l	
86	3244	Florasulam	<	0,02	µg/l	
87	3197	The second secon		0,02	µg/l	
88	3214	Flufenacet	<	0,02	µg/l	
89		Flumioxazin	<	0,02	µg/l	
90		Fluopicolide	<	0,02	µg/l	
91		Fluroxypyr	<	0,02	µg/l	
92		Fluopyram	<	0,02	µg/l	
93		Flurtamone	<	0,02	µg/l	
94		Glyphosat	<	0,05	µg/l	
95	3161	Haloxyfop	<	0,02	µg/l	
96		Imidacloprid	<	0,02	µg/l	
97	3199	lodosulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
98		Iprodion	<	0,02	µg/l	
99	3107	Isoproturon	<	0,02	μg/l	
100	Control of the Contro	Kresoxim-methyl	<	0,02	ug/l	
101		Lambda-Cyhalothrin	<	0,02	μg/l	
102	3428	Lenacil		0,02	µg/l	
103	3420	Mandipropamid	<	0,02	µg/l	
103	2226	MCPA	<	0,02	µg/l	
105	2227		<	0,02	µg/l	
106	3237	Mecoprop Mesotrione	<	0,02	µg/l	
106				0,03		
	3068	Metalaxyl			μg/l	
108	3108	Metazzehler	<	0,02	µg/l	
109	3180	Metazachlor	<		μg/l	
110	3242	Metconazol	<	0,02	µg/l	
111	3249			0,05	µg/l	
112		Metobromuron	<	0,02	⊬µg/l	
113		Metolachlor	<	0,02	µg/l	
	3058	Metribuzin	<	0,02	µg/l	
		Metsulfuron-methyl	<	0,02	μg/l	
		Napropamid	<	0,02	µg/l	
117	3218	Nicosulfuron	<	0,02	µg/l	

118 3007 Penconazol	
120 2890 Pethoxamid	
121 3020 Phenmedipham	
122 3149 Picloram	
123 3264 Picolinafen	
124 3243 Picoxystrobin	
125 3171 Pirimicarb	
126 3090 Prochloraz	
127 2961 Propamocarb	
128 3061 Propazin	
129 3010 Propiconazol	
130 3238 Propoxycarbazone	70.7
131 2240 Propyzamid	
132 3429 Proquinazid	
133 3170 Prosulfocarb	
134 3239 Prosulfuron	
135 2962 Prothioconazol	
136 2963 Pymetrozin	
137 3229 Pyraclostrobin	
138 3095 Pyridat	
139 3283 Pyrimethanil < 0,02	
140 3219 Quinmerac < 0,02	
141 3430 Quinoclamin < 0,02	
142 3202 Quinoxyfen < 0,02	
143 3176 Rimsulfuron < 0,02	
144 3052 Simazin < 0,02	
145 3017 Spiroxamin < 0,02	-
146 3248 Sulcotrion < 0,02	
147 3075 Tebuconazol < 0,02	-
148 2964 Tebufenpyrad < 0,02	
149 3053 Terbuthylazin < 0,02	
150 3253 Thiacloprid < 0,02	
151 3018 Thiamethoxam < 0,02	-
152 3177 Thifensulfuron-methyl < 0,02	
153 3019 Topramezon	
154 3011 Triadimenol	
155 3203 Triasulfuron	
156 3247 Tribenuron-methyl < 0,02 μg/l 157 3148 Triclopyr < 0,05 μg/l 158 3330 Trifloxystrobin < 0,02 μg/l	
157 3148 Triclopyr < 0,05 μg/l 158 3330 Trifloxystrobin < 0,02 μg/l	
158 3330 Trifloxystrobin < 0,02 μg/l	
AEO 2240 Triff confirmer mother	
A STATE OF THE STA	
160 3285 Triticonazol < 0,02 μg/l	
161 3332 Tritosulfuron < 0,02 µg/l	
162 2200 Pestizide / Biozide (Summe nach TrinkwV) 0 µg/l	
163 1776 Koloniezahl 22 °C (DIN EN ISO 6222) 0 KbE/ml	
164 1777 Koloniezahl 36 °C (DIN EN ISO 6222) 0 KbE/ml	
165 1772 Escherichia coli 0 KbE/100ml	
166 1773 Coliforme Bakterien 0 KbE/100ml	
167 1774 Enterokokken 0 KbE/100ml	

Datei: M:\03_Bauwesen\00 Franz\00 Tiefbau\Wasserversorgung\04 GA - WWA - SüdWasser\Jahresberichte WWA\SEBAM - zur Jahresmeldung\SEBAM 2019\Generierte Exportdaten WWA\U_20190402_WWO_.qd

Betreiber/Träger/Unternehmen:	Bubenreuth		
Name der Anlage:	₽EÜV	24	
Kennzahl der Anlage:	A	Art der Anlage:	Sonstiges
Laborname:	Inst. f. Umwelt:	analytik Funke Möhrendorf (17)	
Anlass der Untersuchung:	Eigenüberwach	hungsverordnung (EÜV)	
Überwachungsdatum:	02.04.2019	Anzahl Probenahmestellen:	2

Beurteilung des Gesamtbefundes:

Probe: 4060

Probenehmer: Baucis Funke, IfU Laboreingang: 02.04.2019

Beurteilung, EÜV: Probe: 4061

Probenehmer: Baucis Funke, IfU Laboreingang: 02.04.2019 Beurteilung, EÜV: Befundfreigabe: Funke

Mes	Mess- und Probenahme-		Kennzahl	1131	/6332/000	97				
stel	le:		Name	Grundwassermeßstelle Wiese /						
Was	sserge	winnungsanlage	:	Bubenreuth						
Pro	Proben-ID des Labors:			4060_Pegel Wiese_GW						
Pro	benah	me:	Datum	02.04	4.2019					
			Uhrzeit	13:40						
Pro	benge	winnung:		Stich	probe	Mediu	ım:	Grundwasser		
Mes	sprog	ramm:								
Ber	nerkur	ng:	Entnahmestelle: G	rundw	vassermel	Sstelle Wiese	Bubenreuth	1		
Nr.	Parar	neter		- 1	Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung		
1	8080	Entnahmetiefe				36	m u. MP			
2	0807	Grundwassersta	nd in Ruhe			28,41	m u. MP			
3	0809	Abgesenkter Gru	indwasserstand			29,8	m u. MP			
4	0811	Förderung währe	end des Freipumpens	3		0,4	l/s			
5	1026	Färbung				10				
6	1031	Trübung				100				
7	1042	2 Geruch				100				
8	1021	Wassertemperatur (vor Ort)				12,8	l °C			
9	1081	Elektrische Leitfä	ihigkeit bei 25 °C			709	μS/cm			
10	1061	pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch			7,01				
11	1281	Sauerstoff, gelös	t			0,09	mg/l			
12	1524	Gelöster organis Kohlenstoff (DO				2,6	mg/l			
13	1477	Basekapazität pl				1,08	mmol/l			
14	1472	Säurekapazität b	is pH 4,3			6,416	mmol/l			
15	1331	Chlorid	***************************************			33,6	mg/l			
16	1244	Nitrat			<	0,7	mg/l			
17	1313	Sulfat		i i		28,4	mg/l			
18	1122	Calcium				84,7	mg/l			
19	1113	Kalium				8,2	mg/l			
20	1121	Magnesium				33,6	mg/l			
21		Natrium				12,2	mg/l			
22			C (DIN EN ISO 6222)			5	KbE/ml			
23			C (DIN EN ISO 6222			48	KbE/ml			
24	1772	Escherichia coli				0	KbE/100m	nl		
25	1773	Coliforme Bakter	ien			1	KbE/100m	11		

		d Probenahme-	Kennzahl	1131/6332/00096						
stel	le:		Name	Grundwassermeßstelle WWA						
Wa	sserge	winnungsanlage	:	Bubenreuth						
Pro	ben-ID	des Labors:		4061_F	Pegel W	/WA_G	W.			
Рго	benah	me:	Datum	02.04.2	019					
			Uhrzeit	13:20						
Pro	benge	winnung:	Stichpr	obe		Mediu	ım:	Grundwasser		
Mes	ssprog	ıramm:			a value against Start Date Land	V11144		84Y 17/4///		
Ber	nerkui	ng:	Entnahmestelle: G	rundwas	sermel	3stelle	WWA	Bubenreuth		
Nr.	Para	meter			nder- ichen		swert/ rschl.	Einheit	Probenvorbehandlung	
1	0808	Entnahmetiefe				2	6	m u. MP		
2	Name and Advanced in	Grundwasserstar	nd in Ruhe			2	1,23	m u. MP		
3	0809	Abgesenkter Gru	indwasserstand			2	1,3	m u. MP		
4			end des Freipumpens	3			0,43	l/s		
5	1026	Färbung				2	7	1		
6		Trübung			10	0				
7	1042	Geruch				10	0			
8	1021	Wassertemperat	ur (vor Ort)			1	1,9	°C		
9	1081	Elektrische Leitfä	ihigkeit bei 25 °C			73	9	μS/cm		
10	1061	pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch				7,4			
11	1281	Sauerstoff, gelös	t				0,24	mg/l		
12	1524	Gelöster organis Kohlenstoff (DO					2,6	mg/l		
13	1477	Basekapazität pl	18,2				0,49	mmol/l		
14	1472	Säurekapazität b	is pH 4,3				6,9	mmol/l		
15	1331	Chlorid				2	6,4	mg/l		
16	1244	Nitrat			<	1	0,7	mg/l		
17	1313	Sulfat			-	3	5,8	mg/l		
18	1122	Calcium					8,1	mg/l		
19	1113	Kalium					8,5	mg/l		
20		Magnesium					8,4	mg/l		
21		12 Natrium					7,2	mg/l		
22		1776 Koloniezahl 22 °C (DIN EN ISO 6222)					7	KbE/ml		
23			C (DIN EN ISO 6222))		4	0	KbE/ml		
24	1772	Escherichia coli					0	KbE/100m		
25	1773	Coliforme Bakter	ien				0	KbE/100m	nl	

Datei: M:\03_Bauwesen\00 Franz\00 Tiefbau\01 Wasserversorgung\04 GA - WWA - SüdWasser\Jahresberichte WWA\SEBAM - zur Jahresmeldung\SEBAM 2020\Generierte Exportdaten WWA\U_20200310_WWO_--.qd

Betreiber/Träger/Unternehmen:	Gemeinde Bubenreuth						
Name der Anlage:	Gemeinde Bubenreuth						
Kennzahl der Anlage:		Art der Anlage:	Sonstiges				
Laborname:	Inst. f. Umweltanalytik Funke Möhrendorf (17)						
Anlass der Untersuchung:		hungsverordnung (EÜV)					
Überwachungsdatum:	10.03.2020	Anzahl Probenahmestellen: 2					

Beurteilung des Gesamtbefundes:

Probe: 3443

Probenehmer: G. Först, IfU Laboreingang: 10.03.2020

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie):

Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht den Anforderungen der

Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1:

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten.

Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich.

Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter):

Das Trinkwasser entspricht nicht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 3.1.

Das Wasser ist stark kalkaggressiv. Es wird deshalb vor der Einspeisung in das Leitungsnetz aufbereitet.

Mangan und Eisen sind nicht bzw. nur in Spuren nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter:

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel zugeordnet (11,6°dH).

Beurteilung, EÜV:

Es handelt sich um mittelhartes, kalkaggressives Wasser mit den Hauptionen Calcium und Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Probe: 3444

Probenehmer: G. Först, IfU Laboreingang: 10.03.2020

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie):

Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht den Anforderungen der

Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1:

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten.

Der Nitratgehalt ist niedrig.

Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter):

Das Trinkwasser entspricht nicht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 3.1.

Das Wasser ist stark kalkaggressiv. Es wird deshalb vor der Einspeisung in das Leitungsnetz aufbereitet.

Mangan und Eisen sind nicht bzw. nur in Spuren nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter:

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel zugeordnet (10,7°dH).

Beurteilung, EÜV:

Es handelt sich um mittelhartes, kalkaggressives Wasser vom Typ Calcium-Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Befundfreigabe: Funke

Mes	s- unc	d Probenahme-	Kennzahl	4110/6332/00025							
stel	le:		Name	Brunnen 2, Rohwasser vor Aufbereitung							
Was	serge	winnungsanlage):		موالي بالا المعالمة	and Essential Control	CANDA - TA				
Prol	Proben-ID des Labors:			3443 Br.2	TW						
Prol	Probenahme: Datum		10.03.2020					7			
	Uhrzeit			14:30							
Prol	Probengewinnung:			Entnahmea Trinkwasse		9	Medium:	Grundwasser			
Mes	sprog	ramm:				3					
Ben	nerkun	ıg:	Entnahme	stelle: Brunn	en 2, Rohw	asser vor Au	fbereitung E	Bubenreuth			
Nr.	Parameter			Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit		orbehandlung			
1	1026	Färbung				10					
2	1031	Trübung				100					

3	1035	Trübung in Formazineinheiten		0,34	TE/F	
1	1046	Geruchsschwellenwert		0		
5	1042			100		
;	1052			100		
_	1021			12,3	°C	
	1081			453	µS/cm	
)	1061			6,73	ротопт	
	1078		-	77	mg/l	
10		Calcitlösekapazität (C10)			mg/i	
11	1076	pH-Wert berechnet nach Sättigung mit CaCO3		7,64		
2	1281	Sauerstoff, gelöst		5,6	mg/l	
3	1	TOC		1	mg/l	
4	1524	Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff (DOC)	<	:1	mg/l	
15	1480	Summe Erdalkalien		2,07	mmol/l	
16	1477	Basekapazität pH 8,2		0,99	mmol/l	
17	1472	Säurekapazität bis pH 4,3		2,87	mmol/l	
8	1028	spektraler Absorptionskoeffizient bei 254 nm		0,49	1/m	
19	1027	spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	<	0,1	1/m	
20	1213			15,6	mg/l	
21	1325		<	0,003	mg/l	
22	1331			24,1	mg/l	
	-			0,005		
23	1231	Cyanid, gesamt	<		mg/l	
24	1321	Fluorid		0,1	mg/l	
25				16	mg/l	
26		Nitrit	<	0,01	mg/l	
27	1263	Phosphat, ortho		0,52	mg/l	
28	1313	Sulfat		45,2	mg/l	
29	1131	Aluminium	<	0,01	mg/l	
30	1248	Ammonium	<	0,02	mg/l	
31	1142			0,0061	mg/l	
32	1211		<	0,06	mg/l	
33	1122			55,3	mg/l	
	1151		<	0,0002	mg/l	
34				0,0002		
35	1182				mg/l	
36		Quecksilber; gesamt	<	0,0001	mg/l	
37	1113			4	mg/l	
38	1121	9		16,7	mg/l	
39	1171	Mangan	<	0,0008	mg/l	
40	1112	Natrium		8,3	mg/l	
41	1218	Selen		0,0011	mg/l	
42	1360	Uran		1,9	µg/l	
43		Trichlorethen (TRI)	<	1	µg/l	
14	-	Tetrachlorethen(PER)	<	1	µg/l	
45	2008	1,2-Dichlorethan	<	0,2	μg/l	
+5 46	2371			0,2	μg/l	
		Benzol		0,02		
47	2229		<		µg/l	
48	3187		<	0,04	µg/l	
19		Amidosulfuron	<	0,02	µg/l	
50	3051	Atrazin	<	0,02	µg/l	
51	3185	Azoxystrobin	<	0,02	μg/l	
52	3102	Bentazon	<	0,02	μg/l	
53	3228		<	0,02	μg/l	
54	3150	Bromacil	<	0,02	μg/l	
55	3157	Bromoxynil	<	0,02	µg/l	
56	3188	Carbendazim	<	0,02	µg/l	
57	3104	Chloridazon	<	0,02	µg/l	
58	3146	Chlorthalonil	~	0,02	μg/l	
	-					
59	3111		<	0,02	µg/l	
60	3245	Clodinafop	<	0,02	μg/l	
61	3208	Clomazone	<	0,02	µg/l	
62	2236	Clopyralid	<	0,05	μg/l	
	12252	Clothianidin	<	0,02	µg/l	
63 64	3252	Cyflufenamid		0,02	µg/l	

65	3427	Cymoxanil	<	0,02	µg/l	
66	3004	Cyproconazol	<	0,02	μg/l	
67	3152	Deltamethrin	<	0,02	μg/l	
86	3054	Desethylatrazin	<	0,02	μg/l	
39	3016	Desethyl-desisopropylatrazin	<	0,02	µg/l	
70	3055	Desethylsimazin	<	0,02	µg/l	
71	3063	Desethylterbuthylazin	<	0,02	μg/l	
72	3147	Dicamba	<	0,05	µg/l	
73	2228	Dichlorprop	<	0,02	μg/l	
74	3078	Difenoconazol	<	0,02	µg/l	
75	3126	Diflufenican	<	0,02	µg/l	
76	3117	Dimefuron	<	0,02	µg/l	
77	3138	Dimethachlor	<	0,02	µg/l	
78	3320	Dimethenamid	<	0,02	µg/l	
79	3030	Dimethoat	<	0,02	µg/l	
80	3210	Dimethomorph	<	0,02	µg/l	
81	3324	Dimoxystrobin	<	0,02	µg/l	
82	3101	Diuron	<	0,02	µg/l	
83	3184		<	0,02	µg/l	
84	3122		<	0,02	µg/l	
35	3205	Ethofumesat	<	0,02	μg/l	
36	3195	Fenpropimorph	<	0,02	μg/l	
87	3204	Flazasulfuron	<	0,02	µg/l	
88	3231	Flonicamid	<	0,02	µg/l	
89	3244	Florasulam	<	0,02	μg/l	_
90	3197	Fluazifop	<	0,02	μg/l	
91	3213	Fluazinam	<	0,02	μg/l	
92	3214	Flufenacet	<	0,02	μg/l	
93	3008	Flumioxazin	<	0,02	μg/l	
94		Fluopicolide	<	0,02	μg/l	
95	3414	Fluopyram	<	0,02	μg/l	
96	3159	Fluroxypyr	<	0,02	µg/l	
97	3215	Flurtamone	<	0,02	µg/l	
98			<	0,02	μg/l	
99	3002	Glyphosat	<	0,05	μg/l	
100		Haloxyfop	<	0,02	μg/l	
101	3432	Imazalil	<	0,02	µg/l	
102		Imidacloprid	<	0,02	µg/l	
103		lodosulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
		loxynil	<	0,02	μg/l	
		Iprodion	<	0,02	μg/l	
		Isoproturon	<	0,02	μg/l	
107		Isoxaben	<	0,02	µg/l	
108		Kresoxim-methyl	<	0,02	μg/l	
109		Lambda-Cyhalothrin	<	0,02	μg/l	
110		Lenacil	<	0,02	μg/l	
111		Mandipropamid	<	0,02	µg/l	
112			<	0,02	µg/l	
113	2227	Mecoprop	<	0,02	µg/l	
114	3340	Mesosulfuron-methyl	<	0,02	μg/l	
115	3237	Mesotrione	~	0,02	μg/l	
116	3068	Metalaxyl	<	0,02	μg/l	
117	3108		<	0,02	μg/l	
118	3180	Metazachlor	<	0,02	μg/l	
119	3242	Metconazol	<	0,02	μg/l	
120	3249	Methiocarb	<	0,02	μg/l	
21	3109	Metobromuron	<	0,05	μg/l	
122	3140	Metolachlor	<	0,02		
123	3217		<		µg/l	
		Metosulam		0,02	µg/l	
124	3058	Metribuzin	<	0,02	µg/l	
125	3124	Metsulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
126		Myclobutanil	<	0,02	μg/l	
127	3009	Napropamid	<	0,02	µg/l	
128	3218	Nicosulfuron	<	0,02	μg/l	
	2007					
129 130	3007 3040	Penconazol Pendimethalin	< <	0,02 0,02	μg/l μg/l	

131	2960	Pethoxamid	<	0,02	μg/l
132	3149	Picloram	<	0,05	µg/l
133	3264	Picolinafen	<	0,02	µg/l
134	3243	Picoxystrobin	<	0,02	µg/l
135	3434	Pinoxaden	<	0,02	µg/I
136	3171	Pirimicarb	<	0,02	μg/l
137	3090	Prochloraz	<	0,02	μg/l
138	2961	Propamocarb	<	0,02	μg/l
139	3061	Propazin	<	0,02	μg/l
140	3010		<	0,02	µg/l
141	3238		<	0,02	µg/l
142	2240		<	0,02	µg/l
143	3429		<	0,02	μg/l
144	3170	Prosulfocarb		0,02	
145	3239	Prosulfuron		0,02	µg/l
	2962			0,02	μg/l
			<		μg/l
147	3283		<	0,02	μg/l
148	3350	Pyroxsulam	<	0,02	μg/l
149	3219	Quinmerac	<	0,02	µg/l
150	3430		<	0,02	µg/l
151	3202	7	<	0,02	µg/l
152	3176		<	0,02	μg/l
153	3052		<	0,02	µg/l
154	3017		<	0,02	µg/l
155	3248		<	0,02	µg/l
156			<	0,02	μg/l
157	2964	Tebufenpyrad	<	0,02	μg/l
158	3053	Terbuthylazin	<	0,02	μg/l
159	3435		<	0,02	μg/l
160	3253	Thiacloprid	<	0,02	μg/l
161	3018	Thiamethoxam	<	0,02	µg/l
162	3177	Thifensulfuron-methyl	<	0,02	µg/l
163	3019		<	0,02	µg/l
164	3011	Triadimenol	<	0,02	µg/l
165	3203	Triasulfuron	<	0,02	µg/l
166	3247	Tribenuron-methyl	<	0,02	μg/l
167	3148	Triclopyr	<	0,02	µg/l
168	3330	Trifloxystrobin	<	0,02	µg/l
169	3240	Triflusulfuron-methyl	<	0,02	µg/l
170	3285	Triticonazol	<	0,02	μg/l
171	3332	Tritosulfuron	<	0,02	μg/l
172	1779			0,02	KbE/ml
173	1780	And the second s		0	KbE/ml
174	1772			0	KbE/100ml
		Coliforme Bakterien		0	KbE/100ml
		Enterokokken		0	KbE/100ml
110	1114	LILETOKUKKETI		U	T NUE/ TUUIIII

		d Probenahme-	Kennzah	4110/6332/00034								
stel			Name	Brunnen 3, Rohwasser vor Aufbereitung								
Was	serge	winnungsanlage): -									
		des Labors:			3444_Br.3_TW							
Pro	benah	me:	Datum	10.03.2020								
				14:40								
Pro	benge	winnung:				krobiologisch	е	Medium:	Grundwasser			
84				irinkwasser	untersuchi	ing Zweck a)						
	nerkur	ramm:	Entachm	estelle: Brunn	on 2 Dobu	10000E 110E ALI	fhoroitung l	Dubonrouth				
Dell	lerkur	ig.	Liluiaiiii	estelle. Diulili	Sonder-		ibereitung i	Suberneutn				
Nr.	Para	meter			zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probenve	orbehandlung			
1	1026	Färbung			Zeichen	10		-				
2		Trübung		-		100		-				
3		Trübung in Form	nazineinheit	en		0,18	TE/F					
4	1046					0						
5	1042	Geruch				100			ėl.			
6	1052	Geschmack				100						
7		Wassertempera				12	°C					
8	1081					359	μS/cm					
9	1061	p		etrisch		6,85						
10	1078					61	mg/l					
11	1076	pH-Wert berech	net nach Sä	attigung mit		7,61						
16	14004	CaCO3										
12	1281		st			7	mg/l					
13	1523		1 1 1			1,1	mg/l					
14	1524	Gelöster organis Kohlenstoff (DO	cn gebund C	ener	<	1	mg/l					
15	1480	Summe Erdalka				1,91	mmol/l					
16	1477					0,79	mmol/l					
17	1472					3,1	mmol/l					
18	1028		aurekapazitat bis pri 4,3 pektraler Absorptionskoeffizi			0,51	1/m					
		nm	puonokoon	1210111 001 204		0,01	17111					
19	1027	spektraler Absor	ptionskoeff	izient bei 436	<	0,1	1/m					
		nm										
20	1213	Kieselsäure (SiC)2)			17,3	mg/l					
21	1325	Bromat			<	0,003	mg/l					
22	1331	O i ii o i i u				11,1	mg/l					
23	1231				<	0,005	mg/l					
24		Fluorid				0,09	mg/l					
25	1244					6	mg/l					
26	1246				<	0,01	mg/l					
27	1263					0,4	mg/l					
28 29	1313 1131					36,9	mg/l					
30	1248				< <	0,01 0,02	mg/l	-				
31	1142				-	0,02	mg/l	-				
32	1211				<	0,0072	mg/l mg/l					
33	1122					52,5	mg/l					
34	1151				<	0,0002	mg/l	+				
35	1182	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR				0,0002	mg/l					
36	1166		samt	•	<	0,029	mg/l	+				
37	1113		-MIII6		-	3,8	mg/l					
38	1121					14,7	mg/l					
39	1171				<	0,0008	mg/l	-				
40	1112				7,4	mg/l						
41	1218				<	0,0001	mg/l					
42	1360					1,7	μg/l					
43	2019		RI)		<	1	μg/l					
44	2020	Tetrachlorethen			<	1	μg/l					
45	2008		1		<	0,2	μg/l					
46	2371	L			<	0,3	µg/l					
47	2229				<	0,02	μg/l					
48	3187				<	0,04	μg/l					
49	3175	Amidosulfuron			<	0,02	μg/l					

50	3051	Atrazin	<	0,02	µg/l	
51	3185	Azoxystrobin	<	0,02	µg/l	
52	3102	Bentazon	<	0,02	µg/l	
53	3228	Boscalid	<	0,02	µg/l	
54	3150	Bromacil	<	0,02	µg/l	
55	3157	Bromoxynil	<	0,02	μg/l	
56	3188	Carbendazim	<	0,02	µg/l	
57	3104	Chloridazon	<	0,02	μg/l	
58	3146	Chlorthalonil	<	0,02	μg/l	
	3111			0,02		
59		Chlortoluron	<		μg/l	
60	3245	Clodinafop	<	0,02	µg/l	
61	3208	Clomazone	<	0,02	µg/l	
62	2236	Clopyralid	<	0,05	µg/l	
63	3252	Clothianidin	<	0,02	μg/l	
64	3413	Cyflufenamid	<	0,02	μg/l	
65	3427	Cymoxanil	<	0,02	μg/l	
66	3004	Cyproconazol	<	0,02	µg/l	
67	3152	Deltamethrin	<	0,02	µg/l	
68	3054	Desethylatrazin	<	0,02	µg/l	
69	3016		<	0,02	µg/l	
70	3055	Desethylsimazin	<	0,02	µg/l	
71	3063	Desethylarbuthylazin	<	0,02	μg/l	
72	3147	Dicamba	<	0,02	μg/l	
73	2228	Dichlorprop	<	0,02	µg/l	
74	3078	Difenoconazol	<	0,02	μg/l	
75	3126	Diflufenican	<	0,02	μg/l	
76	3117	Dimefuron	<	0,02	µg/l	
77	3138	Dimethachlor	<	0,02	µg/l	
78	3320	Dimethenamid	<	0,02	µg/l	
79	3030	Dimethoat	<	0,02	μg/l	
80	3210	Dimethomorph	<	0,02	µg/l	
81	3324	Dimoxystrobin	<	0,02	μg/l	
82	3101	Diuron	<	0,02	μg/l	
83	3184	Epoxiconazol	<	0,02	μg/l	
84	3122	Ethidimuron	<	0,02	µg/l	
85	3205	Ethofumesat	<	0,02	µg/l	
86	3195	Fenpropimorph	<	0,02	µg/l	
87	3204	Flazasulfuron	<	0,02	μg/l	
88						
	3231	Flonicamid	<	0,02	μg/l	4.
89	3244	7.12.22.23.23.23.2	<	0,02	μg/l	
90	3197	Fluazifop	. <	0,02	µg/l	
91	3213	Fluazinam	<	0,02	µg/l	
92	3214	Flufenacet	<	0,02	µg/l	
93	3008	Flumioxazin	<	0,02	μg/i	
94	3266	Fluopicolide	<	0,02	μg/l	
95	3414	Fluopyram	<	0,02	µg/l	
96	3159	Fluroxypyr	<	0,02	μg/l	
97	3215	Flurtamone	<	0,02	μg/l	
98	3186		<	0,02	μg/l	
99	3002	Glyphosat	<	0,05	µg/l	
100	3161	Haloxyfop	~	0,03	μg/l	
101	3432	Imazalil	<	0,02	μg/l	
102	3076	Imidacloprid	<	0,02	μg/l	
103	3199	lodosulfuron-methyl	<	0,02	μg/l	
104		loxynil	<	0,02	μg/l	
	2128		<	0,02	μg/l	
106	3107	Isoproturon	<	0,02	μg/l	
107	3433	Isoxaben	<	0,02	µg/l	
108	3183		<	0,02	µg/l	
109		Lambda-Cyhalothrin	<	0,02	μg/l	
110		Lenacil	<	0,02	μg/l	
111	3420		<	0,02	µg/l	
112		MCPA	<	0,02	μg/l	
	2227		<	0,02		
115	4441	Mecoprop			µg/l	
	2240	Magagarifirman sasahari				
114 115		Mesosulfuron-methyl Mesotrione	< <	0,02	μg/l μg/l	

116	3068	Metalaxyl	<	0.02	Luc/I	
117	3108	Metamitron		0,02	µg/l	
118	3180	Metazachlor	<	0,02	µg/l µg/l	
119	3242	Metconazol	<	0,02	µg/l	
120	3249	Methiocarb	<	0,02	µg/l	
121	3109	Metobromuron	<	0,03		
122	3140	Metolachlor			µg/l	
123	3217	Metosulam	<	0,02	µg/l	
124	3058		<	0,02	µg/l	
125		Metsulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
126		Myclobutanil	<	0,02	µg/l	
127	3009		<	0,02	µg/l	
128		Napropamid Nicosulfuron	<	0,02	µg/l	
129	3007	Penconazol	<	0,02	µg/l	
130	3040		<	0,02	µg/l	
	2960	Pendimethalin	<	0,02	µg/l	
131		Pethoxamid	<	0,02	μg/l	
132	3149	Picloram	<	0,05	µg/l	
133	3264	Picolinafen	<	0,02	µg/l	
134	3243	Picoxystrobin	<	0,02	µg/l	
135	3434	Pinoxaden	<	0,02	µg/l	
136			<	0,02	µg/l	
137		Prochloraz	<	0,02	μg/l	
138	2961	Propamocarb	<	0,02	μg/l	
139	3061	Propazin	<	0,02	μg/l	
140		Propiconazol	<	0,02	μg/l	
141		Propoxycarbazone	<	0,02	μg/l	
142	2240	Propyzamid	<	0,02	μg/l	
143	3429	Proquinazid	<	0,02	μg/l	
144	3170	Prosulfocarb	<	0,02	μg/l	
145	3239	Prosulfuron	<	0,02	μg/l	
146	2962	Prothioconazol	<	0,02	μg/l	
147	3283	Pyrimethanil	<	0,02	µg/l	
148	3350	Pyroxsulam	<	0,02	µg/l	
149	3219	Quinmerac	<	0,02	µg/l	
150	3430	Quinoclamin	<	0,02	µg/l	
151	3202	Quinoxyfen	<	0,02	µg/l	
152	3176	Rimsulfuron	<	0,02	µg/l	
153	3052	Simazin	<	0,02	µg/l	
	3017	Spiroxamin	<	0,02	µg/l	
155			<	0,02	µg/l	
		Tebuconazol	<	0,02	µg/l	
		Tebufenpyrad	<	0,02	μg/l	
	in the second	Terbuthylazin	<	0,02	μg/l	
		Tetraconazol	<	0,02	µg/l	
		Thiacloprid	<	0,02	μg/l	
		Thiamethoxam	<	0,02	μg/l	
-		Thifensulfuron-methyl	~		µg/I	
		Topramezon	<	0,02	μg/l	*
		Triadimenol		0,02	μg/l	
		Triasulfuron	<	0,02	µg/l	
			<	0,02	μg/i	
		Tribenuron-methyl	<	0,02	μg/l	
		Triclopyr	<	0,02	µg/l	
		Trifloxystrobin	<	0,02	µg/l	
		Triflusulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
		Triticonazol	<	0,02	µg/l	
		Tritosulfuron	<	0,02	µg/l	
		Koloniezahl 22 °C		0	KbE/ml	
		Koloniezahl 36 °C		0	KbE/ml	
		Escherichia coli		0	KbE/100ml	
175		Coliforme Bakterien		0	KbE/100ml	
176		Enterokokken		0	KbE/100ml	

Datei: M:\03_Bauwesen\00 Franz\00 Tiefbau\01 Wasserversorgung\04 GA - WWA - SüdWasser\Jahresberichte WWA\SEBAM - zur Jahresmeldung\SEBAM 2020\Generierte Exportdaten WWA\U_20200407_WVA_EÜV.qd

Betreiber/Träger/Unternehmen:	Bubenreuth					
Name der Anlage:	ΕÜV					
Kennzahl der Anlage:		Art der Anlage:	WVA			
Laborname:	Inst. f. Umweltanalytik Funke Möhrendorf (17)					
Anlass der Untersuchung:	Eigenüberwach	ungsverordnung (EÜV)				
Überwachungsdatum:	07.04.2020	Anzahl Probenahmestellen:				

Beurteilung des Gesamtbefundes:

Probe: 4127

Probenehmer: Fabian Brod, IfU Laboreingang: 07.04.2020 Beurteilung, EÜV:

Es handelt sich um hartes, sauerstoffarmes Wasser vom Typ Calcium-Magnesium-Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Probe: 4128

Probenehmer: Fabian Brod, IfU Laboreingang: 07.04.2020 Beurteilung, EÜV:

Es handelt sich um hartes, sauerstoffarmes Wasser vom Typ Calcium-Magnesium-Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Befundfreigabe: Funke

Mes	Mess- und Probenahme- Kennzahl		113	1131/6332/00097						
stel	le:		Name	Gru	Grundwassermeßstelle Wiese /					
Was	serge	winnungsanlage	:	Buk	Bubenreuth					
Pro	ben-ID	des Labors:		412	4127 Pegel Wiese GW					
Pro	benahi	me:	Datum	07.	07.04.2020					
	Uhrzeit				00					
Pro	benge	winnung:		Stic	hprobe	Mediu	ım:	Grundwasser		
Mes	sprog	ramm:								
Ben	nerkun	ıg:	Entnahmestelle:	Grund	wassermel	3stelle Wiese	Bubenreuth	n		
Nr.	Para	ameter			Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung		
1	0808	Entnahmetiefe				36	m u. MP			
2	0807	Grundwassersta	nd in Ruhe			28,81	m u. MP			
3	0811		end des Freipumper	ns		0,37	l/s			
4	1026	Färbung				10				
5		Trübung				100				
6	1042	Geruch				100				
7	1021	Wassertemperat	ur (vor Ort)			12,7	°C			
8	1081	Elektrische Leitfa				735	μS/cm	A		
9	1061	pH-Wert (vor Orl	pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch			7,04		n l		
10	1281					0,2	mg/l			
11	1524	October organic	ch gebundener			2	mg/l			
		Kohlenstoff (DO								
12	1477	Control of the Contro				1,16	mmol/l			
13	1472	- didirection productions				6,5	mmol/l			
14	1028	spektraler Absor	ptionskoeffizient be	i 254		2,706	1/m			
15	1027	spektraler Absor	ptionskoeffizient be	i 436	<	0,1	1/m			
16	1213	Kieselsäure (SiC	02)			12,5	mg/l			
17	1331	Chlorid				35,5	mg/l			
18	1244	Nitrat			<	0,7	mg/l			
19	1246				<	0,01	mg/l			
20	1263				<	1	mg/l			
21	1313					38,7	mg/l			
22	1131	Aluminium				0,034	mg/l			
23	1248				<	0,02	mg/l			
24	1142	Arsen			<	0,0001	mg/l			
25	1122					92,9	mg/l			
26	1182	Eisen				0,066	mg/l			

27	11113	Kalium .	T.	9,1	mg/l	ř Í
28	1121			37	mg/l	
29	1171		-	0,451	mg/l	
30	1112			13	mg/l	
31		2,4-D	<	0,02	μg/l	
32	3187		<	0,02	µg/l	
33	3175		<	0,04	µg/l	
34	3051		<	0,02	µg/l	
35	3185		<	0,02	μg/l	-
36	3102			0,02	μg/l	
37	3228		<	0,02	μg/l	
38	3150		<	0,02	µg/l	
39	3157		<	0,02		+
40	3188		<	0,02	µg/l	
41	3104			0,02	µg/l	
					μg/l	
42	3146		<	0,02	μg/l	
43	3111		<	0,02	μg/l	
44	3245		<	0,02	μg/l	
45	3208		<	0,02	μg/l	
46	2236		<	0,05	μg/l	
47	3252		<	0,02	μg/l	
48	3413		<	0,02	μg/l	
49	3427		<	0,02	µg/l	
50	3004		<	0,02	µg/l	
51	3152		<	0,02	µg/l	
52	3054	Desethylatrazin	<	0,02	μg/l	
53	3016		<	0,02	μg/l	
54	3055	Desethylsimazin	<	0,02	μg/l	
55	3063	Desethylterbuthylazin	<	0,02	μg/l	
56	3147	Dicamba	<	0,05	µg/l	
57	2228	Dichlorprop	<	0,02	µg/l	
58	3078		<	0,02	µg/l	
59	3126	Diflufenican	<	0,02	µg/l	
60	3117	Dimefuron	<	0,02	µg/l	
61	3138		<	0,02	μg/l	
62	3320		<	0,02	µg/l	
63	3030		<	0,02	µg/l	
64	3210		<	0,02	µg/l	
65	3324		<	0,02	μg/l	1
66	3101		<	0,02	µg/l	-
67	3184		<	0,02	µg/l	
68	3122	L		0,02	μg/l	
69	3205			0,02	μg/l	
70	3195		<	0,02		
	-				μg/l	
71	3204		<	0,02	μg/l	
72	3231		<	0,02	μg/l	
73	3244		<	0,02	μg/l	
74	3197	L	<	0,02	μg/l	
75	3213	<u> </u>	<	0,02	µg/l	
76	3214		<	0,02	µg/l	
77	3008		<	0,02	μg/l	
78	3266	4	<	0,02	µg/l	
79	3414		<	0,02	µg/l	
80	3159		<	0,02	μg/l	
81	3215	1	<	0,02	μg/l	
82	3186		<	0,02	μg/l	
83	3002	Glyphosat	<	0,05	μg/l	
84	3161		<	0,02	µg/l	
85	3432	Imazalil	<	0,02	µg/l	
86	3076		<	0,02	µg/l	
87	3199		<	0,02	μg/l	
88	3155		<	0,02	µg/l	
89	2128		<	0,02	µg/l	
90	3107	1 1	<	0,02	µg/l	
91	3433		<	0,02	µg/l	
92	3183		<	0,02	μg/l	
~_	13.30	TA GOOMIN MORELY!		0,02	Mar.	

93	3158	Lambda-Cyhalothrin	<	0,02	µg/l	
94	3428	Lenacil	<	0,02	μg/l	
95	3420	Mandipropamid	<	0,02	µg/l	
96	2226	MCPA	<	0,02	µg/l	
97	2227	Mecoprop	<	0,02	μg/l	
98	3340	Mesosulfuron-methyl	<	0,02	μg/l	
99	3237	Mesotrione	<	0,02	μg/l	
100	3068	Metalaxyl	<	0,02	μg/l	
101	3108	Metamitron	<	0,02	μg/l	
102	3180	Metazachlor	<	0,02	μg/l	
103	3242	Metconazol	<	0,02	µg/l	
104	3249	Methiocarb	<	0,05	μg/l	
105	3109	Metobromuron	<	0,02	μg/l	
106	3140	Metolachlor	<	0,02	μg/l	
107	3217	Metosulam	<	0,02	µg/l	
108	3058	Metribuzin	<	0,02	μg/l	
109	3124	Metsulfuron-methyl	<	0,02	μg/l	
110	3280	Myclobutanil	<	0,02	μg/l	
111	3009	Napropamid	<	0,02	μg/l	
112	3218	Nicosulfuron	<	0,02	µg/l	
113	3007	Penconazol	<	0,02	µg/l	
114	3040	Pendimethalin	<	0,02	µg/l	
115	2960	Pethoxamid	<	0,02	μg/l	
116	3149	Picloram	<	0,05	µg/l	
117	3264	Picolinafen	<	0,02	µg/l	
118	3243	Picoxystrobin	<	0,02	µg/l	
119	3434	Pinoxaden	<	0,02	µg/l	
120	3171	Pirimicarb	<	0,02	µg/l	
121	3090	Prochloraz	<	0,02	µg/l	
122	2961	Propamocarb	<	0,02	µg/l	
123	3061	Propazin	<	0,02	µg/l	
124	3010	Propiconazol	<	0,02	µg/l	
125	3238	Propoxycarbazone	<	0,02	μg/l	
126	2240	Propyzamid	<	0,02	µg/l	
127	3429	Proquinazid	<	0,02	μg/l	
128	3170	Prosulfocarb	<	0,02	µg/l	
129	3239	Prosulfuron	<	0,02	μg/l	
130	2962	Prothioconazol	<	0,02	μg/l	
131	3283	Pyrimethanil	<	0,02	µg/l	
132	3350	Pyroxsulam	<	0,02	μg/l	
133			<	0,02	μg/l	
134	3430	Quinoclamin	<	0,02	μg/l	
135		Quinoxyfen	<	0,02	μg/l	
136		Rimsulfuron	<	0,02	µg/l	
137	-	Simazin	<	0,02	µg/l	
138		Spiroxamin	<	0,02	μg/l	
139	3248	Sulcotrion	<	0,02	µg/l	
140	-	Tebuconazol	<	0,02	µg/l	
141		Tebufenpyrad	<	0,02	µg/l	
142		Terbuthylazin	<	0,02	µg/l	
143		Tetraconazol	<	0,02	µg/l	
144		Thiacloprid	<	0,02	µg/l	
145		Thiamethoxam	<	0,02	µg/l	
146		Thifensulfuron-methyl	~	0,02	µg/l	
147		Topramezon	<	0,02	µg/l	
148		Triadimenol	<	0,02	µg/l	
149		Triasulfuron	<	0,02	µg/l	
150		Tribenuron-methyl	<	0,02		
151		Triclopyr	<	0,02	µg/l	<u> </u>
152	-	Trifloxystrobin			µg/l	
153		Triflusulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
154			<	0,02	µg/l	
154		Triticonazol	<	0,02	µg/l	
156	2200	Tritosulfuron	<	0,02	μg/l	
		Pestizide / Biozide (Summe nach TrinkwV)		0	μg/l	
157	1779	Koloniezahl 22 °C		27	KbE/ml	

158	1780 Koloniezahl 36 °C	23	KbE/ml]
159	1772 Escherichia coli	0	KbE/100ml	
160	1773 Coliforme Bakterien	19	KbE/100ml	

Lfd. Nr. der Probenahmestelle: 2

		Probenahme-	Kennzahl	113	31/6332/00	096				
stel			Name	Gri	undwasserr	neßstelle	WW	/A 🗾		
		winnungsanlage) :		benreuth					
		des Labors:			28_Pegel W	/WA_GW	V	1		
Pro	benahi	ne:	Datum		07.04.2020					
			Uhrzeit	14:	30					
Pro	benge	winnung:		Sti	chprobe	N	/lediu	ım:	Grundwasser	
Mes	sprog	ramm:								
Ben	nerkun	g:	Entnahmeste	elle: Grund	dwasserme	ßstelle W	/WA	Bubenreuth		
NI-	l _{Dana}				Sonder-	Messw	/ert/	Einh eit	Beek souset about allies	
Nr.	Para	neter			zeichen	Unters		Einheit	Probenvorbehandlung	
1	0808	Entnahmetiefe				26		m u. MP		
2	0807	Grundwassersta	ind in Ruhe			21,63	3	m u. MP		
3	0811	Förderung währe	end des Freipu	mpens		0,42	2	l/s		
4	1026	Färbung				10				
5	1031	Trübung				500				
6	1042	Geruch				100				
7	1021	Wassertempera	tur (vor Ort)			12		°C		
8	1081	Elektrische Leitfa		°C		762		μS/cm		
9	1061	pH-Wert (vor Or				7,35	5			
10	1281	Sauerstoff, gelös				0,1		mg/l		
11	1524	Gelöster organis		r		1,1		mg/l		
		Kohlenstoff (DO				1				
12	1477	Basekapazität p				0,77	7	mmol/l		
13	1472	Säurekapazität l				6,82		mmol/l		
14	1028	spektraler Absor		nt bei 254		1,49		1/m		
		nm	<u>'</u>							
15	1027	spektraler Absor	rptionskoeffizier	nt bei 436	<	0,1		1/m		
		nm								
16	1213	Kieselsäure (SiC	02)			11,4		mg/l		
17	1331	Chlorid				30,6		mg/l		
18	1244	Nitrat			<	0,7		mg/l		
19	1246	Nitrit				0,07	7	mg/l	*2	
20	1263				<	1		mg/l		
21	1313	Sulfat				42,1		mg/l		
22	1131	Aluminium			<	0,0	1	mg/l		
23	1248	Ammonium				0,0		mg/l		
24	1142	Arsen				0,00		mg/l		
25	1122	Calcium				96,2		mg/l		
26	1182	Eisen				0,25	51	mg/l		
27	1113				1	9,3	•	mg/l		
28	1121	Magnesium				41,8	-	mg/l		
29	1171	Mangan				2,09	9	mg/l		
30	1112	Natrium				7,6		mg/l		
31	2229	2,4-D			<	0,02	2	μg/l		
32	3187	Aclonifen			<	0,04		μg/l		
33	3175	Amidosulfuron			<	0,02		μg/l		
34	3051	Atrazin			<u> </u>	0,04		µg/l		
35	3185	Azoxystrobin			<	0,02		μg/l		
36	3102	Bentazon			<u> </u>	0,02		µg/l		
37	3228	Boscalid			<	0,02		µg/l	-	
38	3150	Bromacil			<	0,02		µg/l		
39	3157	Bromoxynil			<	0,02		µg/l		
40	3188	Carbendazim			<	0,02		µg/l		
41	3104	Chloridazon			<	0,02		μg/l		
42	3146	Chlorthalonil			<	0,02		μg/l		
43	3111	Chlortoluron			<	0,02		μg/l μg/l		
44	3245	Clodinafop			<	0,02		μg/l μg/l		
45	3208	Clomazone			<	0,02				
45 46	2236							µg/l		
-	_	Clopyralid			<	0,0		µg/l		
47	3252	Clothianidin			<	0,02		µg/l		
48	3413	Cyflufenamid			<	0,02		µg/l		
49	3427	Cymoxanil			<	0,02		µg/l		
50	3004	Cyproconazol			<	0,02		µg/l		
51	3152	Deltamethrin			<	0,02	4	µg/l		

F0	12054	l n	1	0.00	1	Y
52	3054	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	<	0,02	µg/l	
53 54	3016 3055		<	0,02	µg/l	
55	3063		<	0,02	μg/l	
56	3147		<	0,02	μg/l	
57	2228		<	0,05	μg/l	
			<	0,02	μg/l	
58	3078		<	0,02	µg/l	
59	3126		<	0,02	µg/l	
60	3117	Dimefuron	<	0,02	µg/l	
61	3138		<	0,02	μg/l	
62	3320		<	0,02	μg/l	
63	3030		<	0,02	µg/l	
64	3210		<	0,02	μg/l	
65	3324		<	0,02	µg/l	
66	3101	Diuron	<	0,02	µg/l	
67	3184		<	0,02	μg/l	
68	3122		<	0,02	μg/l	
69	3205		<	0,02	μg/l	
70	3195		<	0,02	μg/l	
71	3204		< ,	0,02	μg/l	
72	3231		<	0,02	μg/l	
73	3244		<	0,02	μg/l	
74	3197	Fluazifop	<	0,02	μg/l	
75	3213	Fluazinam	<	0,02	µg/I	
76	3214	Flufenacet	<	0,02	μg/l	
77	3008	Flumioxazin	<	0,02	µg/l	
78	3266	Fluopicolide	<	0,02	µg/l	é
79	3414		<	0,02	µg/l	
80	3159		<	0,02	µg/l	
81	3215		<	0,02	µg/l	
82	3186		<	0,02	µg/l	
83	3002		<	0,05	µg/l	
84	3161		<	0,02	µg/l	
85	3432	Imazalil	<	0,02	µg/l	
86	3076		<	0,02		
87	3199		<	0,02	μg/l	
88	3155		<	0,02	μg/l	
89	2128	1119.11		0,02	µg/l	
			<		µg/l	
90	3107		<	0,02	μg/l	
91	3433		<	0,02	µg/l	
92		Kresoxim-methyl	<	0,02	μg/l	_
93		Lambda-Cyhalothrin	<	0,02	µg/l	
94		Lenacil	<	0,02	µg/l	
95	3420	THE PERSON NAMED IN COLUMN NAM	<	0,02	µg/l	
96	2226	111.41.11	<	0,02	μg/l	
97	2227	Mecoprop	<	0,02	μg/l	
98	3340		<	0,02	μg/l	
99	3237		<	0,02	µg/l	
100	3068	Metalaxyl	<	0,02	μg/l	
101	3108		<	0,02	µg/l	
102	3180		<	0,02	µg/l	
103	3242		<	0,02	µg/l	
104			<	0,05	µg/l	
105	3109		<	0,02	µg/l	
106			<	0,02	µg/l	
107	3217	<u> </u>	<	0,02	µg/l	
108	3058	I	< .	0,02	μg/l	
109	3124		<	0,02	μg/l	_
110	3280		<	0,02	μg/l	
111	3009		<	0,02		
112					µg/l	
	COLUMN TO THE OWNER OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER OW		<	0,02	µg/l	
113	3007		<	0,02	μg/l	_
114	3040		<	0,02	µg/l	
115			<	0,02	µg/l	
116	3149		<	0,05	µg/l	
117	3264	Picolinafen	<	0,02	µg/l	

110	2242	Picoxystrobin	1 .	0.00	1 1 4 1	Ī
119	3434		<	0,02	µg/l	
120	3171		<	0,02	µg/l	
121	3090		<	0,02	μg/l	
122	2961		<	0,02	µg/l	
123		T. Toponitio Cont.	<	0,02	µg/l	
	3061		<	0,02	µg/l	
124			<	0,02	µg/l	
125	3238		<	0,02	µg/l	
126	2240		<	0,02	µg/l	
127	3429	Proquinazid	<	0,02	μg/l	
128	3170		<	0,02	μg/l	
129	3239		<	0,02	µg/l	
130	2962		<	0,02	µg/l	
131	3283	J. 1.1.1.	<	0,02	μg/l	
132	3350	J	<	0,02	μg/l	
133	3219		<	0,02	μg/l	
134	3430		<	0,02	μg/l	
135	3202	a.c.i., i.e.i.	<	0,02	µg/l	
136	3176		<	0,02	µg/l	
137	3052		<	0,02	µg/i	
138	3017		<	0,02	µg/l	
139	3248		<	0,02	μg/l	
140		Tebuconazol	<	0,02	μg/l	
141		Tebufenpyrad	<	0,02	µg/l	
142	3053	Terbuthylazin	<	0,02	µg/l	
143	3435	Tetraconazol	<	0,02	µg/l	
144	3253	Thiacloprid	<	0,02	µg/l	
145		Thiamethoxam	<	0,02	µg/l	
146	3177	Thifensulfuron-methyl	<	0,02	μg/l	
147	3019	Topramezon	<	0,02	μg/l	
148	3011	Triadimenol	<	0,02	µg/l	
149		Triasulfuron	<	0,02	μg/l	
150		Tribenuron-methyl	<	0,02	μg/l	
151		Triclopyr	<	0,02	μg/l	
	3330	Trifloxystrobin	<	0,02	µg/I	
		Triflusulfuron-methyl	<	0,02	μg/l	
154	3285	Triticonazol	<	0,02	μg/l	
155		Tritosulfuron	<	0,02	µg/l	
	2200	Pestizide / Biozide (Summe nach TrinkwV)		0,043	µg/l	
157	1779	Koloniezahl 22 °C		13	KbE/ml	- V
158		Koloniezahl 36 °C		28	KbE/ml	
159	1772	Escherichia coli		0	KbE/100ml	
160	1773	Coliforme Bakterien		1	KbE/100ml	

Datei: M:\03_Bauwesen\00 Franz\00 Tiefbau und Grundstückswesen\01 Wasserversorgung\04 Gesundheitsamt und WWA\Jahresberichte WWA\SEBAM - zur Jahresmeldung\SEBAM 2021\Generierte Exportdaten WWA\U 20210310_WVA Wasserversorgung Bubenreuth.qd

Betreiber/Träger/Unternehmen:	Gemeinde Bube	Gemeinde Bubenreuth					
Name der Anlage:	Wasserversorgi	ung Bubenreuth					
Kennzahl der Anlage:		Art der Anlage:	WVA				
Laborname:	Inst. f. Umweltanalytik Funke Möhrendorf (17)						
Anlass der Untersuchung:	Trinkwasserver	ordnung (TrinkwV)					
Überwachungsdatum:	10.03.2021	Anzahl Probenahmestellen:	2				

Beurteilung des Gesamtbefundes:

Probe: 3292

Probenehmer: Fabian Brod, IfU Laboreingang: 10.03.2021

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie):

Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht den Anforderungen der

Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1:

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten. Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich.

Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter):

Das Trinkwasser entspricht nicht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 3.1.

Das Wasser ist stark kalkaggressiv. Es wird deshalb vor der Einspeisung in das Leitungsnetz aufbereitet.

Mangan und Eisen sind nicht bzw. nur in Spuren nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter:

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel zugeordnet (11,4 °dH).

Beurteilung, EÜV:

Es handelt sich um mittelhartes, kalkaggressives Wasser mit den Hauptionen Calcium und Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Probe: 3293

Probenehmer: Fabian Brod, IfU Laboreingang: 10.03.2021

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie):

Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht den Anforderungen der

Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1:

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten.

Der Nitratgehalt ist niedrig.

Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter):

Das Trinkwasser entspricht nicht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 3.1.

Das Wasser ist stark kalkaggressiv. Es wird deshalb vor der Einspeisung in das Leitungsnetz aufbereitet.

Mangan und Eisen sind nicht bzw. nur in Spuren nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter:

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel zugeordnet (9,0 °dH).

Beurteilung, EÜV:

Es handelt sich um mittelhartes, kalkaggressives Wasser vom Typ Calcium-Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Befundfreigabe: Funke

1	1026	Färbung				10				
Nr.	r. Parameter			Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probenve	orbehandlung		
Ben	nerkun	g:	Entnahme	stelle: Rohw	asser Bruni	nen 2 Wasser	werk Bube	nreuth, 9108	8 Buben	
Mes	sprog	ramm:								
Pro	Probengewinnung:		Entnahmea Trinkwasse		Medium:	Grundwasser				
	Uhrzeit		13:45							
Prol	benahi	me:	Datum	10.03.2021		#				
Prol	Proben-ID des Labors:		3292_Br.2_	TW						
Was	serge	winnungsanlage):	Gemeinde Bubenreuth						
stel	le:		Name	Rohwasser Brunnen 2						
Mes	s- und	Probenahme-	Kennzahl	4110/6332/	00025					

2	1031	Trübung		100	
3	1035	Trübung in Formazineinheiten		0,11	TE/F
1	1046	Geruchsschwellenwert		0	72
5	1042	Geruch		100	
, }	1052	Geschmack		100	
		Wassertemperatur (vor Ort)		12,1	°C
7	1021			470	µS/cm
3	1081	Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C			µ5/ст
9	1061	pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch		6,7	
10	1078	Calcitlösekapazität (C10)		84,7	mg/l
11	1076	pH-Wert berechnet nach Sättigung mit CaCO3		7,65	
12	1281	Sauerstoff, gelöst		5,4	mg/l
13	1523	TOC	<	1	mg/l
14	1524	Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff (DOC)	<	1	mg/l
1 =	1480	Summe Erdalkalien		2,04	mmol/l
15					
16	1477	Basekapazität pH 8,2		1,1	mmol/l
17	1472	Säurekapazität bis pH 4,3		2,92	mmol/l
18	1027	spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	<	0,1	1/m
19	1325	Bromat	<	0,003	mg/l
20	1331			24,3	mg/l
21	1231		<	0,005	mg/l
				0,003	mg/l
22	1321	Fluorid			
23	1244			16,1	mg/l
24	1313			42,4	mg/l
25	1131	Aluminium	<	0,01	mg/l
26	1248	Ammonium	<	0,02	mg/l
27	1211		<	0,06	mg/l
28	1122	Calcium		54,1	mg/l
29	1151	Chrom gesamt	<	0,0002	mg/l
	1182		<u>`</u>	0,042	mg/l
30	1				
31	1166		<	0,0001	mg/l
32	1113			3,8	mg/l
33	1121	Magnesium		16,8	mg/l
34	1171	Mangan	<	0,0008	mg/l
35	1112	Natrium		8,6	mg/l
36	1218	Selen		0,0012	mg/l
37	1360	Uran		1,9	µg/l
38		Trichlorethen (TRI)	<	1	μg/l
			<	1	µg/I
39		Tetrachlorethen(PER)			
40	2008	1,2-Dichlorethan	<	0,2	μg/l
41	2371	Benzol	<	0,3	μg/l
42		2,4-D	<	0,02	µg/l
43	3056	2-Hydroxyatrazin	<	0,02	µg/l
44	3187	Aclonifen	<	0,02	μg/l
45		Amidosulfuron	<	0,02	μg/l
46	3051	Atrazin	<	0,02	μg/l
47	-1	Azoxystrobin	<	0,02	μg/l
			~	0,02	μg/l
48		Bentazon			
49	3228	Boscalid	<	0,02	μg/l
50	3150		<	0,02	μg/l
51	3157	Bromoxynil	<	0,02	µg/l
52	3188	Carbendazim	<	0,02	μg/l
53	3104	Chloridazon	<	0,02	µg/l
54	3206	Chlormequat	<	0,02	μg/l
55	3146	Chlorthalonil	<	0,02	μg/l
56	3111	Chlortoluron	<	0,02	μg/l
				0,02	μg/i
57	3245	Clodinafop	<		
58	3208		<	0,02	μg/l
59		Clopyralid	<	0,05	μg/l
60	3252	Clothianidin	<	0,02	μg/l
61	3413	Cyflufenamid	<	0,02	μg/l
62	3427		<	0,02	µg/l
63	3151	Cypermethrin	<	0,02	μg/l
	10101			0,02	
64	3004	Cyproconazol	<	TI CV2	μg/l

65	3152	Deltamethrin	<	0,02	µg/l	
66	3054	Desethylatrazin	<	0,02	µg/l	
67	3016	Desethyl-desisopropylatrazin	<	0,02	µg/l	
68	3055	Desethylsimazin	<	0,02	μg/l	
69	3063	Desethylterbuthylazin	<	0,02	μg/l	FI
70	3209	Desmedipham	<	0,02	μg/l	
71	3147	Dicamba	<	0,05	µg/l	
72	2228	Dichlorprop	<	0,02	µg/l	
73	3078	Difenoconazol	<	0,02	μg/l	
74	3126	Diflufenican	<	0,02	μg/l	
75	3117	Dimefuron	<	0,02	μg/l	
76	3138	Dimethachlor	<	0,02	µg/l	
77	3320	Dimethenamid	<	0,02	μg/l	
78	3030	Dimethoat	<	0,02	µg/l	
79	3210	Dimethomorph	<	0,02	µg/l	
80	3324	Dimoxystrobin	<	0,02	µg/l	
81	3101	Diuron	<	0,02	µg/l	
82	3184	Epoxiconazol	<	0,02	μg/l	
83	3122	Ethidimuron	<	0,02	μg/l	
84	3205	Ethofumesat	<	0,02	μg/l	
85	3179	Fenoxaprop	<	0,02	μg/l	
86	3211	Fenpropidin	<	0,02	μg/l	14
87	3195	Fenpropimorph	<	0,02	μg/l	
88	3204	Flazasulfuron	<	0,02	μg/l	
89	3231	Flonicamid	<	0,02	μg/l	
90	3244	Florasulam	<	0,02	µg/l	
91	3197	Fluazifop	<	0,02	µg/l	
92	3213	Fluazinam	<	0,02	μg/l	
93	3214	Flufenacet	<	0,02	µg/l	
94	3008	Flumioxazin	<	0,02	μg/l	
95	3266	Fluopicolide	<	0,02	μg/l	
96	3414	Fluopyram	<	0,02	μg/l	
97	3159	Fluroxypyr	<	0,02	μg/l	
98	3215	Flurtamone	<	0,02	μg/l	
99	3186	Flusilazol	<	0,02	μg/l	
100	3003	Glufosinat	<	0,05	μg/l	
101	3002	Glyphosat	<	0,05	μg/l	
102	3161	Haloxyfop	<	0,02	μg/l	
103	3432	Imazalil	<	0,02	µg/l	
104	3076	Imidacloprid	<	0,02	μg/l	
105	3199	lodosulfuron-methyl	<	0,02	μg/l	
106	3155	loxynil	<	0,02	μg/l	
107	2128	Iprodion	<	0,02	μg/l	
108	3107	Isoproturon	<	0,02	μg/l	
109	3433		<	0,02	μg/l	
110	3183	Kresoxim-methyl	<	0,02	µg/l	*:
111		Lambda-Cyhalothrin	<	0,02	µg/l	
112	3428	Lenacil	<	0,02	µg/l	
113		Mandipropamid	<	0,02	µg/l	
114		MCPA	<	0,02	μg/l	
115		Mecoprop	<	0,02	μg/l	
116	3340	Mesosulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
117	3237	Mesotrione	<	0,02	μg/l	2
118	3068	Metalaxyl	<	0,02	μg/l	
119	3108	Metamitron	<	0,02	μg/l	
120	3180	Metazachlor	<	0,02	μg/l	
121	3242	Metconazol	<	0,02	μg/l	
122	3249	Methiocarb	<	0,05	μg/l	
123	3109	Metobromuron	. <	0,02	µg/l	
124	3140	Metolachlor	<	0,02	µg/l	15
125	3217	Metosulam	<	0,02	μg/l	
126	3058	Metribuzin	<	0,02	μg/l	
	3124	Metsulfuron-methyl	<	0,02	μg/l	
127						
127 128		Myclobutanil	<	0,02	μg/l	
127 128 129		Myclobutanil Napropamid	< <	0,02	μg/l μg/l	

131	3007	Penconazol	<	0,02	μg/l
132	3040	Pendimethalin	<	0,02	μg/l
133	2960	Pethoxamid	< 1	0,02	μg/l
134	3149	Picloram	<	0,05	μg/l
135	3264	Picolinafen	<	0,02	μg/l
136	3243	Picoxystrobin	<	0,02	µg/l
137	3434	Pinoxaden	<	0,02	µg/l
138	3171	Pirimicarb	<	0,02	µg/l
139	3090	Prochloraz	<	0,02	µg/l
140	2961	Propamocarb	<	0,02	µg/I
141	3061	Propazin	<	0,02	μg/l
142	3010	Propiconazol	<	0,02	µg/l
143	3238	Propoxycarbazone	<	0,02	µg/l
144	2240	Propyzamid	<	0,02	μg/l
145	3429	Proquinazid	<	0,02	µg/I
146	3170	Prosulfocarb	<	0,02	µg/l
147	3239	Prosulfuron	<	0,02	hg\l
148	2962	Prothioconazol	<	0,02	μg/l
149	3283	Pyrimethanil	<	0,02	µg/l
150	3350	Pyroxsulam	<	0,02	µg/l
151	3219	Quinmerac	<	0,02	µg/l
152	3430	Quinoclamin	<	0,02	µg/l
153	3202		<	0,02	µg/l
154	3176	Quinoxyfen Rimsulfuron		0,02	μg/l
155	3052	Simazin	<	0,02	µg/l
			<	0,02	μg/l
156	3017	Spiroxamin	<	0,02	μg/l
157	3248	Sulcotrion		0,02	
158	3075	Tebuconazol	<	0,02	μg/l
159	2964	Tebufenpyrad	< <		μg/l
160	3053	Terbuthylazin		0,02	μg/l
161	3435	Tetraconazol	<	0,02	µg/l
162	3253	Thiacloprid	<	0,02	µg/l
163	3018	Thiamethoxam	<	0,02	µg/l
164	3177	Thifensulfuron-methyl	<	0,02	µg/l
165	3019	Topramezon	<	0,02	µg/l
166	3011	Triadimenol	<	0,02	µg/l
167	3203	Triasulfuron	<	0,02	µg/l
168	3247	Tribenuron-methyl	<	0,02	µg/l
169		Triclopyr	<	0,02	μg/l
170		Trifloxystrobin	<	0,02	µg/l
171	3240	Triflusulfuron-methyl	<	0,02	µg/l
172		Triticonazol	<	0,02	µg/l
173		Tritosulfuron	<	0,02	μg/l
174	2200	Pestizide / Biozide (Summe nach TrinkwV)		0	μg/l
175	1779			0	KbE/ml
	1780	Koloniezahl 36 °C		4	KbE/ml
177	1772	Escherichia coli		0	KbE/100ml
		Coliforme Bakterien		0	KbE/100ml
		Enterokokken		0	KbE/100ml

		Probenahme-	Kennzahl	4110/6332/0								
stell			Name	Rohwasser Brunnen 3 Gemeinde Bubenreuth 3293_Br.3_TW								
		winnungsanlage	:									
		des Labors:	TE :									
Prol	benahr	ne:	Datum	10.03.2021								
			Uhrzeit	14:00		1.3.1		Madina	Cauadius soo			
Ргоі	bengev	vinnung:		Enthanmear	matur - mii	krobiologisch	3	Medium:	Grundwasse			
Maa				Trinkwasser	untersucht	ing Zweck a)						
	sprog		Entrohmo	otollo: Dobus	occor Bruni	on 3 Wassa	work Rube	nrouth 0108	8 Ruhan			
Беп	nerkun	g: 	Enthanine	stelle, Rullwa	telle: Rohwasser Brunnen 3 Wasserwerk Bubenreuth, 91088 Buben							
Nr.	Parar	neter			Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probenve	orbehandlung			
1	1026	Färbung			ZCIOIICII	10						
2		Trübung		-		100						
3		Trübung in Form	azineinheite	'n		0,14	TE/F	_				
4	1046					0						
5	1042	Geruch				100						
6	1052					100						
7		Wassertemperat	tur (vor Ort)			11,8	°C					
8	1081	Elektrische Leitfa		25 °C		358	μS/cm					
9	1061	pH-Wert (vor Or				6,98						
10	1078	Calcitlösekapazi	tät (C10)			45,5	mg/l					
11	1076	pH-Wert berechi	net nach Sä	ttigung mit		7,75						
		CaCO3										
12	1281	Sauerstoff, gelös	st			6,4	mg/l					
13	1523	TOC			<	1	mg/l					
14	1524	Gelöster organis		ner	<	1	mg/l					
45	4.400	Kohlenstoff (DO				1.6	mmol/l	_				
15	1480	Summe Erdalka				1,6 0,61	mmol/l					
16	1477	Basekapazität p				2,82	mmol/l					
17	1472	Säurekapazität I		riant hai 126	<	0,1	1/m					
18	1027	spektraler Absor	rpuonskoem	zieni bei 436		0,1	1/111					
19	1325	Bromat			<	0,003	mg/l					
20	1331	Chlorid				10,2	mg/l					
21	1231	Cyanid, gesamt			<	0,005	mg/l					
22	1321	Fluorid				0,073	mg/l					
23	1244	Nitrat				9,9	mg/l					
24	1313	Sulfat			2	22,8	mg/l					
25	1131	Aluminium			<	0,01	mg/l					
26	1248	Ammonium			<	0,02	mg/l					
27	1211	Bor			<	0,06	mg/l					
28	1122	Calcium				41,8	mg/l					
29	1151	Chrom gesamt			<	0,0002	mg/l					
30	1182	Eisen				0,032	mg/l					
31	1166	Quecksilber; ge:	samt		<	0,0001	mg/l					
32	1113					3,4	mg/l					
33	1121	Magnesium				13,5	mg/l					
34	1171	Mangan			<	0,0008	mg/l					
35	1112	Natrium			ļ	6,6	mg/l					
36	1218				. <	0,0001	mg/l					
37	1360	Uran	'DI\		-	1,4	µg/l					
38	2019	Trichlorethen (T			<	1	μg/l μg/l	-				
39 40	2020	Tetrachlorethen 1,2-Dichlorethar			<	0,2	μg/l	-				
41	2371	Benzol			<	0,2	μg/l					
42		2,4-D			<	0,02	μg/l					
43		2-Hydroxyatrazi	n	18	<	0,02	μg/l					
44	3187		10.00		~	0,02	µg/l					
45		Amidosulfuron		CONTRACTOR SHARTON AND AND AND AND AND AND AND AND AND AN	~	0,02	µg/l					
46	3051				~	0,02	µg/l					
47	3185				<	0,02	µg/l					
48		Bentazon			<	0,02	μg/l					
49	3228				<	0,02	μg/l					
50	3150				<	0,02	μg/l					

51	3157	Bromoxynil	<	0,02	µg/l	
52	3188	Carbendazim	<	0,02	μg/l	
53	3104	Chloridazon	<	0,02	μg/l	T
54	3206	Chlormequat	<	0,02	μg/l	
55	3146	Chlorthalonil	<	0,02	µg/l	
56	3111	Chlortoluron	<	0,02	µg/l	
57	3245	Clodinafop	<	0,02	μg/l	
58	3208		<	0,02	μg/l	
		Clomazone	<	0,02		
59	2236	Clopyralid			μg/l	
30	3252	Clothianidin	<	0,02	μg/l	
31	3413	Cyflufenamid	<	0,02	μg/i	
32	3427	Cymoxanil	<	0,02	µg/l	
33	3151	Cypermethrin	<	0,02	µg/l	
34	3004	Cyproconazol	<	0,02	µg/l	
35	3152	Deltamethrin	<	0,02	μg/l	
36	3054	Desethylatrazin	<	0,02	μg/l	
37	3016	Desethyl-desisopropylatrazin	<	0,02	µg/l	
86	3055	Desethylsimazin	<	0,02	μg/l	
39	3063	Desethylterbuthylazin	<	0,02	μg/l	
70	3209	Desmedipham	<	0,02	μg/l	
71	3147	Dicamba	<	0,05	µg/l	
72	2228	Dichlorprop	<	0,02	µg/l	
73	3078	Difenoconazol	<	0,02	μg/l	
74	3126	Diflufenican	~	0,02	µg/l	
75	3117	Dimefuron	<	0,02	µg/l	
			<	0,02	µg/l	
76	3138	Dimethachlor				
77	3320	Dimethenamid	<	0,02	µg/l	
78	3030	Dimethoat	<	0,02	µg/l	
79	3210	Dimethomorph	<	0,02	μg/l	
30	3324	Dimoxystrobin	<	0,02	µg/l	
31	3101	Diuron	<	0,02	µg/l	
32	3184	Epoxiconazol	<	0,02	µg/l	
33	3122	Ethidimuron	<	0,02	µg/l	
34	3205	Ethofumesat	<	0,02	µg/l	
85	3179	Fenoxaprop	<	0,02	µg/l	
86	3211	Fenpropidin	<	0,02	μg/l	
87	3195		<	0,02	μg/l	
88	3204	Flazasulfuron	<	0,02	µg/l	
89	3231		<	0,02	μg/l	
90	3244		<	0,02	μg/l	
91	3197	Fluazifop	<	0,02	µg/l	
92	3213	Fluazinam	<	0,02	μg/l	
	3214	Flufenacet	<u> </u>	0,02	μg/l	
93				0,02		
94	3008	Flumioxazin	<		μg/l	
95	3266	Fluopicolide	<	0,02	μg/l	
96	3414	Fluopyram	<	0,02	μg/l	
97	3159	Fluroxypyr	<	0,02	μg/l	
98	3215		<	0,02	µg/l	
99	3186	Flusilazol	<	0,02	µg/l	
100	3003	Glufosinat	<	0,05	µg/l	
101	3002	Glyphosat	<	0,05	μg/l	
102	3161	Haloxyfop	<	0,02	µg/l	
103	3432	Imazalil	<	0,02	μg/l	
104		Imidacloprid	<	0,02	μg/l	
105	3199	lodosulfuron-methyl	<	0,02	μg/l	
106		loxynil	<	0,02	μg/l	
107	2128	Iprodion	<	0,02	μg/l	
			<	0,02	μg/l	
108	3107	I				
109		Isoxaben	<	0,02	µg/l	
110		Kresoxim-methyl	<	0,02	µg/l	
111	3158		<	0,02	μg/l	
112		Lenacil	<	0,02	µg/l	
113	3420	Mandipropamid	<	0,02	µg/l	
444	2226	MCPA	<	0,02	μg/l	
114 115	2227	Mecoprop Mesosulfuron-methyl	<	0,02	µg/l µg/l	

117	3237	Mesotrione	<	0,02	µg/l
118	3068	Metalaxyl	~	0,02	µg/l
119	3108	Metamitron	<	0,02	µg/l
120	3180	Metazachlor		0,02	µg/l
121	3242	Metconazol	<	0,02	µg/l
122	3249	Methiocarb	~	0,05	µg/l
123	3109	Metobromuron	<	0,03	μg/l
123	3140	Metolachlor	<	0,02	μg/l
125	3217	Metosulam	<	0,02	µg/l
126	3058	Metribuzin	~	0,02	µg/l
127	3124		<	0,02	µg/l
128	3280	Metsulfuron-methyl		0,02	µg/l
129	3009	Myclobutanil Napropamid	<	0,02	µg/l
130	3218	Nicosulfuron	<	0,02	μg/l
131	3007		<	0,02	μg/l
		Penconazol	<	0,02	
132	3040	Pendimethalin	<	0,02	µg/l
133	2960 3149	Pethoxamid			µg/l
134		Picloram	<	0,05	µg/l
135	3264	Picolinafen	<	0,02	μg/l
136	3243	Picoxystrobin	<	0,02	μg/l
137	3434	Pinoxaden	<	0,02	µg/l
138	3171	Pirimicarb	<	0,02	μg/l
139	3090	Prochloraz	<	0,02	μg/l
140	2961	Propamocarb	<	0,02	μg/l
141	3061	Propazin	<	0,02	μg/l
142	3010	Propiconazol	<	0,02	µg/l
143	3238	Propoxycarbazone	<	0,02	µg/l
144	2240	Propyzamid	<	0,02	hg/l
145	3429	Proquinazid	<	0,02	µg/l
146	3170	Prosulfocarb	<	0,02	µg/l
147	3239	Prosulfuron	<	0,02	µg/l
148	2962	Prothioconazol	<	0,02	µg/l
149	3283	Pyrimethanil	<	0,02	μg/l
150	3350	Pyroxsulam	<	0,02	µg/l
151	3219	Quinmerac	<	0,02	µg/l
152	3430	Quinoclamin	<	0,02	μg/l
153	3202	Quinoxyfen	<	0,02	μg/l
154	3176	Rimsulfuron	<	0,02	µg/l
155	3052	Simazin	<	0,02	μg/l
156	3017		<	0,02	μg/l
157	3248	Sulcotrion	<	0,02	µg/l
158	3075	Tebuconazol	<	0,02	μg/l
159		Tebufenpyrad	<	0,02	μg/l
160	3053	Terbuthylazin	<	0,02	μg/l
161	3435	Tetraconazol	<	0,02	µg/l
162	3253	Thiacloprid	<	0,02	µg/l
163	3018	Thiamethoxam	<	0,02	μg/l
164	3177	Thifensulfuron-methyl	<	0,02	μg/l
165	3019	Topramezon	<	0,02	μg/l
166		Triadimenol	<	0,02	µg/l
167	3203	Triasulfuron	<	0,02	µg/I
168		Tribenuron-methyl	<	0,02	µg/l
169		Triclopyr	<	0,02	μg/l
170	3330	Trifloxystrobin	<	0,02	µg/l
171	3240	Triflusulfuron-methyl	<	0,02	µg/l
172	3285	Triticonazol	<	0,02	μg/l
173	3332	Tritosulfuron	<	0,02	µg/l
174	2200	Pestizide / Biozide (Summe nach TrinkwV)		0	hâ\l
175	1779	Koloniezahl 22 °C		0	KbE/ml
	1780			0	KbE/ml
177		Escherichia coli		0	KbE/100ml
178		Coliforme Bakterien		0	KbE/100ml
179		Enterokokken		0	KbE/100ml
_					

Datei: M:\03_Bauwesen\00 Franz\00 Tiefbau und Grundstückswesen\01 Wasserversorgung\04 Gesundheitsamt und WWA\Jahresberichte WWA\SEBAM - zur Jahresmeldung\SEBAM 2021\Generierte Exportdaten WWA\U_20210421_WVA_Wasserversorgung Bubenreuth.qd

Gemeinde Bubenreuth					
Wasserversorgung Bubenreuth					
1	Art der Anlage:	WVA			
Inst. f. Umweltanalytik Funke Möhrendorf (17)					
Eigenüberwach	ungsverordnung (EÜV)				
Überwachungsdatum: 21.04.2021 Anzahl Probe					
	Wasserversorgi Inst. f. Umwelta Eigenüberwach	Wasserversorgung Bubenreuth Art der Anlage: Inst. f. Umweltanalytik Funke Möhrendorf (17) Eigenüberwachungsverordnung (EÜV)			

Beurteilung des Gesamtbefundes:

Labornummer: 21.04396 Probenehmer: Dr. R. Funke, IfU Laboreingang: 21.04.2021 Beurteilung, EÜV

Es handelt sich um hartes, sauerstoffarmes Wasser vom Typ Calcium-Magnesium-Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Labornummer: 21.04397 Probenehmer: Dr. R. Funke, IfU Laboreingang: 21.04.2021

Beurteilung, EÜV

Es handelt sich um hartes, sauerstoffarmes Wasser vom Typ Calcium-Magnesium-Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Befundfreigabe: Funke

Mes	s- und	l Probenahme-	Kennzahl	113	1131/6332/00097						
stel	le:		Name	Gru	Grundwassermeßstelle Wiese						
Was	sserge	winnungsanlage	:	Ge	Gemeinde Bubenreuth						
		des Labors:		21.	21.04396						
Pro	Probenahme: Datum			21.	04.2021						
			Uhrzeit	10:	50						
Pro	Probengewinnung:				chprobe	Medic	ım:	Grundwasser			
Mes	sprog	ramm:									
Ber	nerkur	ng:	Probenahmes	telle: Gru	undwassern	neßstelle Wie	se Bubenre	uth			
Nr.	Parai	meter			Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung			
1	0808	Entnahmetiefe				36	m u. MP				
2	0807	Grundwassersta	nd in Ruhe			28,8	m u. MP				
3	0811	Förderung währe	end des Freipum	pens		0,45	l/s				
4	1026	Färbung				10					
5	1031	Trübung				500					
6	1042	Geruch				100					
7	1021	Wassertemperat	Wassertemperatur (vor Ort)			12,6	°C				
8	1081	Elektrische Leitfä	higkeit bei 25°C)		749	μS/cm				
9	1061	pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch			7,04					
10	1281	Sauerstoff, gelös	it			0,1	mg/l				
11	1524	Gelöster organis Kohlenstoff (DO				1,5	mg/l				
12	1477	Basekapazität pl	H 8,2			1,20	mmol/l				
13	1472	Säurekapazität b	ois pH 4,3			6,85	mmol/l				
14	1331	Chlorid				36,6	mg/l				
15	1244	Nitrat				0,12	mg/l				
16	1313	Sulfat				40,6	mg/l	M.,			
17	1122	Calcium				87,3	mg/l				
18	1113	Kalium				8,2	mg/l				
19	1121	Magnesium		+		36,5	mg/l				
20	1112	Natrium				12,7	mg/l				
21	1779	Koloniezahl 22°	С			30	KbE/ml				
22	1780	Koloniezahl 36°	С			58	KbE/ml				
23	1772	Escherichia coli				0	KbE/100m				
24	1773	Coliforme Bakter	rien			1	KbE/100m	nl [

Mes	s- und	d Probenahme-	Kennzahl		31/6332/000						
stel	le:		Name	Gru	Grundwassermeßstelle WWA						
Was	sserge	winnungsanlage									
Pro	ben-ID	des Labors:		21.	04397						
Pro	Probenahme: Datum			21.	04.2021						
	Uhrzeit				10:30						
Pro	benge	winnung:		Stic	chprobe	Mediu	um:	Grundwasser			
Mes	sprog	ıramm:									
Ben	nerkui	ng:	Probenahmest	elle: Gru	undwassern	neßstelle WW	/A Bubenre	uth			
Nr.	Parai	meter			Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung			
1	0808	Entnahmetiefe				28	m u. MP				
2	807					21,6					
3	1026	Färbung				10					
4	1031	Trübung				500					
5	1042	Geruch				100					
6	1021	Wassertemperat	ur (vor Ort)			11,6	°C				
7	1081	Elektrische Leitfä	ihigkeit bei 25 °C			772	μS/cm				
8	1061	pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch			7,33					
9	1281	Sauerstoff, gelös	t			0,2	mg/l				
10	1524	Gelöster organis Kohlenstoff (DOC	ch gebundener C)		<	1,0	mg/i				
11	1477	Basekapazität pl			1	0,65	mmol/l				
12	1472	Säurekapazität b	is pH 4,3			7,10	mmol/l				
13	1331	Chlorid				31,4	mg/l				
14	1244	Nitrat				0,72	mg/l				
15	1313	Sulfat				52,0	mg/l				
16	1122	Calcium				90,5	mg/t				
17	1113	Kalium				8,7	mg/l				
18	1121	Magnesium	Magnesium			41,5	mg/l				
19	1112					7,6	mg/l				
20	1779	Koloniezahl 22 °				82	KbE/ml				
21	1780	Koloniezahl 36 °	C			8	KbE/ml				
22	1772	Escherichia coli				0	KbE/100m				
23	1773	Coliforme Bakter	ien			3	KbE/100m	nl			

Datei: M:\03_Bauwesen\00 Franz\00 Tiefbau und Grundstückswesen\01 Wasserversorgung\04 Gesundheitsamt und WWA\Jahresberichte WWA\SEBAM - zur Jahresmeldung\SEBAM 2022\Generierte Exportdaten WWA\U_20220315_WVA_---qd

Betreiber/Träger/Unternehmen:	Gemeinde Bubenreuth					
Name der Anlage:						
Kennzahl der Anlage:		Art der Anlage:	WVA			
Laborname:	Inst. f. Umweltanalytik Funke Möhrendorf (17)					
Anlass der Untersuchung:	Eigenüberwachungsverordnung/Trinkwasserverordnung (EÜV/TrinkwV)					
Überwachungsdatum:	15.03.2022	Anzahl Probenahmestellen:	2			

Beurteilung des Gesamtbefundes:

Labornummer: 22.03252 Probenehmer: E. Hollósy, IfU Laboreingang: 15.03.2022

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie)

Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht den Anforderungen der

Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten. Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich.

Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter)

Das Trinkwasser entspricht nicht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 3.1.

Das Wasser ist stark kalkaggressiv. Es wird deshalb vor der Einspeisung in das Leitungsnetz aufbereitet.

Mangan und Eisen sind nicht bzw. nur in Spuren nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel zugeordnet (11,83°dH).

Beurteilung, EÜV

Es handelt sich um mittelhartes, kalkaggressives Wasser mit den Hauptionen Calcium und Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Labornummer: 22.03253 Probenehmer: E. Hollósy, IfU Laboreingang: 15.03.2022

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie)

Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht den Anforderungen der

Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten.

Der Nitratgehalt ist niedrig.

Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter)

Das Trinkwasser entspricht nicht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 3.1.

Das Wasser ist stark kalkaggressiv. Es wird deshalb vor der Einspeisung in das Leitungsnetz aufbereitet.

Mangan und Eisen sind nicht bzw. nur in Spuren nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel zugeordnet (9,5°dH).

Beurteilung, EU\

Es handelt sich um mittelhartes, kalkaggressives Wasser vom Typ Calcium-Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Befundfreigabe: Funke

Mes	s- und	Probenahme-	Kennzahl	4110/6332/00025						
stell	e:		Name	Brunnen 2	f .				- 1 1	
Was	Wassergewinnungsanlage:			Gemeinde E	Bubenreuth	Gemeinde B	ubenreuth			
Prot	Proben-ID des Labors:			22.03252						
Probenahme: Datum		15.03.2022								
	Uhrzeit			12:35						
Prol	Probengewinnung:			Entnahmea Trinkwasse		Medium:	Grundwasser			
Mes	sprog	ramm:								
Ben	nerkun	g:	Probenah	mestelle: Bru	nnen 2 910	88 Bubenreu	th			
Nr.	Para	arameter			Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probenve	orbehandlung	
1	1026	Färbung				10				
2	1031	Trübuna				100				

3	1035	Trübung in Formazineinheiten		0,16	TE/F	
4		Geruchsschwellenwert	11	0		
5	1047	Temperatur des		23	°C	
		Geruchsschwellenwertes				
3	1042	Geruch		100		
7	1052	Geschmack		100		
В	1021	Wassertemperatur (vor Ort)		11,0	°C	
9	1081	Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C		446	μS/cm	
10	1061	pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch		6,74		
11	1078	Calcitlösekapazität (C10)		76,9	mg/l	
12	1076	pH-Wert berechnet nach Sättigung mit CaCO3		7,65		
13	1281	Sauerstoff, gelöst		6,4	mg/l	
14	1523	TOC	<	1,0	mg/l	
15	1524	Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff (DOC)	<	1,0	mg/l	74
16	1480			2,10	mmol/l	
17	1477			1,13	mmol/l	
18	1472			2,90	mmol/l	
19	1027	spektraler Absorptionskoeffizient bei 436	<	0,1	1/m	
		nm				
20	1325	Bromat	<	0,003	mg/l	
21	1331			26,1	mg/l	
22	1231	Cyanid, gesamt	<	0,005	mg/l	
23	1321	Fluorid		0,095	mg/l	
24		Nitrat		15,8	mg/l	
25		Sulfat		44,0	mg/l	
26		Aluminium	<	0,010	mg/l	
27		Ammonium	<	0,02	mg/l	
28	1211		<	0,06	mg/l	
29		Calcium		57,0	mg/l	
30	1151		<	0,0002	mg/l	
31		Eisen		0,083	mg/l	
32		Quecksilber; gesamt	<	0,0001	mg/l	
33		Kalium		3,7	mg/l	
34	1121	Magnesium		16,5	mg/l	
35	1171	Mangan	<	0,0008	mg/l	
		Natrium		8,3	mg/l	
36 37	1218			0,0012	mg/l	
38		Uran		1,9000	µg/l	
			<	1,9000	µg/l	
39		Trichlorethen (TRI)	<	1,0	µg/l	
40		Tetrachlorethen(PER)	~	0,2	µg/l	
41		1,2-Dichlorethan	<	0,2	µg/l	
42	2371	Benzol	<	0,02	μg/l	
43		2,4-D		0,02		
44		2-Hydroxyatrazin	<	0,02	μg/l	
45	3187			0,02	µg/l	
46		Amidosulfuron	<		µg/l	
47		Atrazin	<	0,02	μg/l	
48		Azoxystrobin	<	0,02	μg/l	
49	3102	Bentazon	<	0,02	μg/l	
50	3412	and the second s	<	0,02	μg/l	
51	3228		<	0,02	µg/l	
52	3150		<	0,02	μg/l	
53	3157		<	0,02	µg/l	
54	3188	Carbendazim	<	0,02	µg/l	1
55	3144	Carbetamid	<	0,02	μg/l	
56	3104		<	0,02	µg/l	
57	3111	Chlortoluron	<	0,02	µg/l	
58	3245	Clodinafop	<	0,02	µg/l	
59	3208	Clomazone	<	0,02	μg/l	
60	2236	Clopyralid	<	0,05	μg/l	
61	-	Clothianidin	<	0,02	µg/l	
U I		Cyflufenamid	<	0,02	μg/l	
	3413	Cylinenamia	-	0,02	1 2 3	4
62 63	3413		<	0,02	μg/l	

GE	2016	Depathul designarynulatrazin	<	0,02	µg/l	•
65	3016	Desethyl-desisopropylatrazin	~	0,02	µg/l	
66	3055	Desethylsimazin	<	0,02	µg/l	
67	3063	Desethylterbuthylazin	<	0,02	µg/l	
68	3147	Dicamba	<	0,03	µg/l	
69	2228	Dichlorprop	<	0,02	µg/l	
70	3078	Difenoconazol	<	0,02	µg/l	
71	3126	Diflufenican				
72	3117	Dimefuron	<	0,02	µg/l	
73	3138	Dimethachlor	<	0,02	µg/l	
74	3320	Dimethenamid	<	0,02	µg/l	
75	3030	Dimethoat	<	0,02	µg/l	
76	3210	Dimethomorph	<	0,02	μg/l	
77	3324	Dimoxystrobin	<	0,02	μg/l	
78	3101	Diuron	<	0,02	μg/l	
79	3184	Epoxiconazol	<	0,02	µg/l	
80	3122	Ethidimuron	<	0,02	µg/l	
81	3205	Ethofumesat	<	0,02	μg/l	
82	3179	Fenoxaprop	<	0,02	μg/l	
83	3211	Fenpropidin	<	0,02	µg/l	
84	3195	Fenpropimorph	<	0,02	μg/l	
85	3204	Flazasulfuron	<	0,02	μg/l	
86	3231	Flonicamid	<	0,02	µg/l	
87	3244	Florasulam	<	0,02	µg/l	
88	3197	Fluazifop	<	0,02	μg/l	
89	3213	Fluazinam	<	0,02	µg/l	Website in the second
90	3214	Flufenacet	<	0,02	μg/l	
91	3008	Flumioxazin	<	0,02	µg/l	
92	3266	Fluopicolide	<	0,02	µg/l	
93	3414	Fluopyram	<	0,02	µg/l	
94	3415	Flupyrsulfuron-methyl	<	0,02	μg/l	
95	3215	Flurtamone	<	0,02	µg/l	
-	3186	Flusilazol	~	0,02	µg/l	
96			<	0,02	μg/l	
97	3417	Fluxapyroxad		0,02		
98	3002	Glyphosat	<		µg/l	
99	3161	Haloxyfop	<	0,02	μg/l	
100	3432	Imazalil	<	0,02	μg/l	
101	3076		<	0,02	µg/l	
102		lodosulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
103		loxynil	<	0,02	µg/l	
104		Iprodion	<	0,02	μg/l	
105			<	0,02	μg/l	
106	3433		<	0,02	μg/l	
107	3183		<	0,02	µg/l	
108	3428	Lenacil	<	0,02	µg/l	
109	3420	Mandipropamid	<	0,02	μg/l	
110	2226	MCPA	<	0,02	μg/l	
111	2227	Mecoprop	<	0,02	μg/l	
112	3340	Mesosulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
113	3237	Mesotrione	<	0,02	μg/l	
114	3068	Metalaxyl	<	0,02	μg/l	
115	3108	Metamitron	<	0,02	µg/l	
116	3180	Metazachlor	<	0,02	µg/l	
117	3242	Metconazol	<	0,02	µg/l	
118	3249	Methiocarb	<	0,05	μg/l	
119	3421	Methoxyfenozid	<	0,02	µg/l	
120	3109	Metobromuron	7 <	0,02	µg/l	
121	3140	Metolachlor	<	0,02	μg/l	
122	3217	Metosulam		0,02	μg/l	
123	3058	Metribuzin .	<	0,02	µg/l	
			<	0,02	μg/l	
124	3124	Metsulfuron-methyl	<	0,02		
125	3009	Napropamid			μg/l	
126		Nicosulfuron	<	0,02	µg/l	
127	3007	Penconazol	<	0,02	µg/l	
128		Pendimethalin	<	0,02	µg/l	
129 130	2960	Pethoxamid	<	0,02	µg/l	
	3264	Picolinafen	<	0,02	µg/l	

131	3243	Picoxystrobin	<	0,02	µg/l
132	3434	Pinoxaden	<	0,02	µg/l
133	3171	Pirimicarb	<	0,02	μg/l
134	3090	Prochloraz	<	0,02	μg/l
135	2961	Propamocarb	<	0,02	µg/l
136	3189	Propaguizafop	<	0,02	µg/l
137	3061		<	0,02	µg/l
138	3010	Propiconazol	<	0,02	µg/l
139	3238	Propoxycarbazone	<	0,02	µg/l
140	2240	Propyzamid	<	0,02	µg/l
141	3429	Proquinazid	<	0,02	µg/l
142	3170	Prosulfocarb	<	0,02	µg/l
143	3239	Prosulfuron	<	0,02	μg/l
144	2962	Prothioconazol	<	0,02	µg/l
145	3283	Pyrimethanil	<	0,02	µg/l
146	3350	Pyroxsulam	<	0,02	hg/l
147	3219	Quinmerac	<	0,02	µg/l
148	3430	Quinoclamin	<	0,02	µg/l
149	3202	Quinoxyfen	<	0,02	µg/l
150	3052	Simazin	<	0,02	µg/l
151	3017	Spiroxamin	<	0,02	µg/l
152	3248	Sulcotrion	<	0,02	μg/l
153		Tebuconazol	<	0,02	µg/l
154	2964	Tebufenpyrad	<	0,02	µg/l
155		Tebufenozid	. <	0,02	µg/l
156		Terbuthylazin	<	0,02	μg/l
157	3435	Tetraconazol	<	0,02	µg/l
158	3253	Thiacloprid	<	0,02	µg/l
159		Thiamethoxam	< .	0,02	µg/l
160	3177	Thifensulfuron-methyl	<	0,02	μg/i
161	3019	Topramezon	<	0,02	µg/l
162	3011	Triadimenol		0,02	µg/l
163	3203	Triasulfuron	<	0,02	µg/l
164	3247	Tribenuron-methyl	<	0,02	µg/l
165	3148			0,02	µg/l
	3330	Triclopyr	~	0,02	μg/l
166	-	Trifloxystrobin	<	0,02	μg/l
167	3240	Triflusulfuron-methyl	<	0,02	
168	3285	Triticonazol	<	0,02	μg/l μg/l
169	3332	Tritosulfuron			KbE/ml
170	1779	Koloniezahl 22 °C		0	
171	1780	Koloniezahl 36 °C		0	KbE/ml
172	1772	Escherichia coli		0	KbE/100ml
173	1773	Coliforme Bakterien		0	KbE/100ml
174	1774	Enterokokken		0	KbE/100ml

		Probenahme-	Kennzahl	4110/6332/00034							
stell			Name .		Brunnen 3						
		winnungsanlage des Labors:		Gemeinde Bubenreuth Gemeinde Bubenreuth 22.03253							
_	benahr		Datum	15.03.2022							
FIUI	Denam	nc.	Uhrzeit	12:44							
Prol	hengev	vinnung:	Offizoit		matur - mil	krobiologisch	9	Medium:	Grundwasse		
				Trinkwasser	untersuchu	ing Zweck a)					
Mes	sprogi	ramm:									
	nerkun		Probenah	mestelle: Bru	nnen 3 910	88 Bubenreu	th				
Nr.	Parar	neter			Sonder-	Messwert/	Einheit	Probenye	orbehandlung		
					zeichen	Unterschl.					
1		Färbung				10					
2		Trübung				100	TE/F				
3		Trübung in Form		en		0,13	IE/F				
4 5	1046	Geruchsschwelle Temperatur des	enwert			23	°C				
5	1047	Geruchsschwelle	nwertes			23	U				
6	1042	Geruch), 144 OI 103			1.00					
7		Geschmack				100					
8	1021	Wassertemperat	ur (vor Ort)			10,6	°C				
9	1081	Elektrische Leitfä		25 °C		353	μS/cm				
10	1061	pH-Wert (vor Ort				6,95					
11	1078	Calcitlösekapazi	tät (C10)			48,3	mg/J				
12	1076	pH-Wert berecht	net nach Sät	ttigung mit		7,73					
		CaCO3									
13	1281	Sauerstoff, gelös	št			7,4	mg/l				
14	-	TOC	-11		< <	1,0	mg/l	_			
15	1524	Gelöster organis Kohlenstoff (DO	C)	ner		1,0	mg/l				
16	1480	Summe Erdalkal				1,69	mmol/l				
17	1477					0,48	mmol/l				
18	1472	Säurekapazität b	t dis pH 4,3 orptionskoeffizient bei 436			2,79	mmol/l				
19	1027	nm	ptionskoem	zient dei 436	<	0,1	1/m				
20	1325	Bromat			<	0,003	mg/l				
21	1331	Chlorid				10,8	mg/l				
22	1231	Cyanid, gesamt			<	0,005	mg/l				
23	1321	Fluorid			-	0,076	mg/l				
24		Nitrat			-	10,3 23,5	mg/l mg/l	_			
25		Sulfat Aluminium			<	0,010	mg/l				
26 27		Ammonium			~	0,010	mg/l				
28	1211			-	<	0,06	mg/l				
29		Calcium				45,6	mg/l				
30	1151				<	0,0002	mg/l				
31	1182					0,049	mg/l				
32	1166		samt		<	0,0001	mg/l				
33	1113	Kalium				3,4	mg/l				
34		Magnesium				13,4	mg/l				
35	1171	Mangan		100	<	0,0008	mg/l				
36		Natrium				6,6	mg/l				
37		Selen				0,0001	mg/l				
38		Uran			-	1,5000	µg/l				
39		Trichlorethen (T			<	1,0	µg/l				
40		Tetrachlorethen			<	1,0	µg/l				
41		1,2-Dichlorethan			<	0,2	μg/l μg/l				
42 43		Benzol 2,4-D			<	0,3	µg/l				
44		2-Hydroxyatrazi	n		~	0,02	µg/l				
45		Aclonifen	-		<	0,02	μg/l				
46		Amidosulfuron			<	0,02	µg/l				
47		Atrazin			<	0,02	μg/l				
48		Azoxystrobin			<	0,02	μg/l		362		
49		Bentazon			<	0,02	μg/l				

50	3412	Bixafen	<	0,02	μg/l	
51	3228	Boscalid	<	0,02	μg/l	
52	3150	Bromacil	<	0,02	μg/l	
53	3157	Bromoxynil	<	0,02	μg/l	
54	3188	Carbendazim	<	0,02	µg/l	
55	3144	Carbetamid	<	0,02	μg/l	
56	3104	Chloridazon	<	0,02	μg/l	
57	3111	Chlortoluron	<	0,02	µg/l	
58	3245	Clodinafop	<	0,02	µg/l	
59	3208	Clomazone	<	0,02	µg/l	
60	2236	Clopyralid	<	0,05	μg/l	
61	3252	Clothianidin	<	0,02	μg/l	
62	3413	Cyflufenamid	<	0,02	μg/l	
63	3004	Cyproconazol	<	0,02	µg/l	
64	3054	Desethylatrazin	<	0,02	µg/l	
65	3016	Desethyl-desisopropylatrazin	<	0,02	µg/l	
66	3055	Desethylsimazin	<	0,02	µg/l	
67	3063	Desethylarbuthylazin	<	0,02	µg/l	
68	3147	Dicamba	<	0,05	µg/l	
_	2228		<	0,03	µg/l	
69	_	Dichlorprop		0,02	µg/l	
70	3078	Difference	<	0,02		
71	3126	Diffuser			µg/l	
72	3117	Dimefuron	<	0,02	µg/l	
73	3138	Dimethachlor	<	0,02	μg/l	
74	3320	Dimethenamid	<	0,02	µg/l	
75	3030	Dimethoat	<	0,02	μg/l	
76	3210	Dimethomorph	<	0,02	µg/l	
77	3324	Dimoxystrobin	<	0,02	µg/l	
78	3101	Diuron	<	0,02	μg/i	
79	3184	Epoxiconazol	<	0,02	µg/l	
80	3122	Ethidimuron	<	0,02	µg/l	
81	3205	Ethofumesat	<	0,02	μg/l	
82	3179	Fenoxaprop	<	0,02	μg/l	
83	3211	Fenpropidin	<	0,02	µg/l	
84	3195	Fenpropimorph	<	0,02	μg/l	
85	3204	Flazasulfuron	<	0,02	µg/l	30
86	3231	Flonicamid	<	0,02	µg/l	
87	3244	Florasulam	<	0,02	µg/l	
88	3197	Fluazifop	<	0,02	μg/l	
89	3213		<	0,02	µg/l	
90	3214		<	0,02	µg/l	
91	3008		<	0,02	μg/l	
92	3266		<	0,02	µg/l	
93	3414	Fluopyram	<	0,02	µg/l	
94	3415	Flupyrsulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
95	3215	Flurtamone	<	0,02	µg/l	
96	3186	Flusilazol	<u> </u>	0,02	µg/l	
	3417		~	0,02	µg/l	
97	3002	Fluxapyroxad		0,02	µg/l	
98			<	0,05		
99	3161	Haloxyfop	~		µg/l	
100	3432	Imazalil		0,02	µg/l	
101		Imidacloprid	<	0,02	μg/l	
102		lodosulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
103		loxynil	<	0,02	μg/l	
104		Iprodion	<	0,02	µg/l	
105		Isoproturon	<	0,02	µg/l	
106	-5	Isoxaben	<	0,02	μg/l	
107	3183	Kresoxim-methyl	<	0,02	μg/l	
108			<	0,02	µg/l	
109		Mandipropamid	<	0,02	μg/l	
110	2226	MCPA	<	0,02	μg/l	
111	2227	Mecoprop	<	0,02	μg/l	
112		Mesosulfuron-methyl	<	0,02	µg/l	
113		Mesotrione	<	0,02	µg/l	
		Metalaxyl	<	0,02	µg/l	
114	3068	Metalaxyi		0,0=	197	

116	3180	Metazachlor	<	0,02	µg/l
117	3242	Metconazol	<	0,02	μg/l
118	3249	Methiocarb	<	0,05	μg/l
119	3421	Methoxyfenozid	<	0,02	μg/l
120	3109	Metobromuron	<	0,02	μg/l
121	3140	Metolachlor	<	0,02	μg/l
122	3217	Metosulam	<	0,02	µg/l
	3058			0,02	μg/l
123		Metribuzin	~	0,02	
124	3124	Metsulfuron-methyl		0,02	μg/l
125	3009	Napropamid	<		μg/l
126	3218	Nicosulfuron	<	0,02	μg/l
127	3007	Penconazol	<	0,02	μg/l
128	3040	Pendimethalin	<	0,02	μg/l
129	2960	Pethoxamid	<	0,02	μg/l
130	3264	Picolinafen	<	0,02	μg/l
131	3243	Picoxystrobin	<	0,02	μg/l
132	3434	Pinoxaden	<	0,02	μg/l
133	3171	Pirimicarb	<	0,02	μg/l
134	3090	Prochloraz	<	0,02	µg/l
135	2961	Propamocarb	<	0,02	µg/l
136	3189	Propaguizafop	<	0,02	μg/l
137	3061	Propazin	<	0,02	μg/l
138	3010	Propiconazol	<	0,02	μg/l
139	3238	Propoxycarbazone	<	0,02	μg/l
	2240			0,02	μg/l
140		Propyzamid		0,02	
141	3429	Proquinazid	<		μg/l
142	3170	Prosulfocarb	<	0,02	µg/l
143	3239	Prosulfuron	<	0,02	µg/l
144	2962		<	0,02	µg/l
145	3283		<	0,02	μg/l
146	3350	Pyroxsulam	<	0,02	µg/l
147	3219	Quinmerac	<	0,02	μg/l
148	3430	Quinoclamin	<	0,02	μg/l
149	3202	Quinoxyfen	<	0,02	µg/l
150	3052	Simazin	<	0,02	µg/l
151	3017	Spiroxamin	<	0,02	μg/l
152	3248		<	0,02	μg/l
153		Tebuconazol	<	0,02	µg/l
154		Tebufenpyrad	<	0,02	µg/l
155		Tebufenozid	<	0,02	µg/l
156		Terbuthylazin	<	0,02	µg/l
157		Tetraconazol	<	0,02	µg/l
158		Thiacloprid	<	0,02	µg/l
		Thiamethoxam	<	0,02	µg/l
159				0,02	
160		Thifensulfuron-methyl	<		μg/l
161		Topramezon	<	0,02	µg/l
162		Triadimenol	<	0,02	μg/l
163		Triasulfuron	<	0,02	µg/l
164	-		<	0,02	µg/l
165		Triclopyr	<	0,02	µg/l
166		Trifloxystrobin	<	0,02	µg/l
167	3240	Triflusulfuron-methyl	<	0,02	µg/l
168	3285	Triticonazol	<	0,02	μg/l
169			<	0,02	µg/l
170		Pestizide / Biozide (Summe nach TrinkwV)		0	µg/l
171	1779	Koloniezahl 22 °C		0	KbE/ml
172	1780			0	KbE/ml
173				0	KbE/100ml
174		Coliforme Bakterien		0	KbE/100ml
175		Enterokokken		0	KbE/100ml
1.10	F	LING ONORON			14

Datei: M:\03_Bauwesen\00 Franz\00 Tiefbau und Grundstückswesen\01 Wasserversorgung\04 Gesundheitsamt und WWA\Jahresberichte WWA\SEBAM - zur Jahresmeldung\SEBAM 2022\Generierte Exportdaten WWA\U_20220329_WVA_EÜV.qd

Betreiber/Träger/Unternehmen:	Bubenreuth					
Name der Anlage:	ΕÜV					
Kennzahl der Anlage:		Art der Anlage:				
Laborname:	Inst. f. Umwelta	nalytik Funke Möhrendorf (17)				
Anlass der Untersuchung:	Eigenüberwach	ungsverordnung (EÜV)				
Überwachungsdatum:	29.03.2022 Anzahl Probenahmestellen: 2					

Beurteilung des Gesamtbefundes:

Labornummer: 22.03672 Probenehmer: Dr. R. Funke, IfU Laboreingang: 29.03.2022 Beurteilung, EÜV

Es handelt sich um hartes Wasser vom Typ Calcium-Magnesium-Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Labornummer: 22.03673 Probenehmer: Dr. R. Funke, IfU Laboreingang: 29.03.2022

Beurteilung, EÜV

Es handelt sich um hartes Wasser vom Typ Calcium-Magnesium-Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Befundfreigabe: Funke

Mes	ss- une	d Probenahme-	Kennzahl		31/6332/000						
stel	lle:		Name			neßstelle Wie					
Wa	sserge	winnungsanlage	:	Bul	Bubenreuth Gemeinde Bubenreuth						
Pro	ben-ID	des Labors:		22.	03672						
Pro	benah	me:	Datum	29.	03.2022						
			Uhrzeit	09:							
Pro	Probengewinnung:			Stic	chprobe	Medi	um:	Grundwasser			
		ramm:				/855.1					
Ber	nerkui	ng:	Probenahmeste	elle: Gru	undwassern	neßstelle Wie	se Bubenre	uth			
Nr.	Para	meter	VI		Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung			
1	0808	Entnahmetiefe				33	m u. MP				
2	0807	Grundwasserstar	nd in Ruhe			28,50	m u. MP				
3	0811	Förderung währe	end des Freipump	ens		0,4	l/s				
4	1026	Färbung			B.	24					
5	1031	Trübung				500					
6	1042	Geruch				100					
7	1021	Wassertemperatur (vor Ort)				12,4	°C				
8	1081	Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C				752	μS/cm				
9	1061	pH-Wert (vor Ort		6		7,24					
10	1281	Sauerstoff, gelös				2,5	mg/l				
11	1524	Gelöster organis Kohlenstoff (DOC				2,1	mg/l				
12	1477	Basekapazität pl	18,2			1,15	mmol/l	1			
13	1472	Säurekapazität b	is pH 4,3			6,55	mmol/l				
14	1331	Chlorid				36,7	mg/l				
15	1244	Nitrat			<	0,7	mg/l				
16	1313	Sulfat				35,4	mg/l				
17	1122	Calcium				95,3	mg/l				
18	1113	Kalium				8,9	mg/l				
19	1121	Magnesium				38,2	mg/l				
20	20 1112 Natrium				13,2	mg/l					
21	1779	Koloniezahl 22 °				620	KbE/ml				
22	1780	Koloniezahl 36 °	C			290	KbE/ml				
23	1772	Escherichia coli				0	KbE/100m				
24	1773	Coliforme Bakter	ien			17	KbE/100m	<u> </u>			

Mes	ss- une	d Probenahme-	Kennzahl	1131/6332/00096						
stel	le:		Name	Grundwassermeßstelle WWA						
Was	sserge	winnungsanlage		Bubenreuth Gemeinde Bubenreuth						
Pro	ben-ID	des Labors:		22.03673						
Pro	benah	me:	Datum	29.03.202	2					
Uhrzeit			10:15							
Probengewinnung:			Stichprobe)	Mediu	ım:	Grundwasser .			
		ramm:								
Ber	nerkui	ng:	Probenahmestelle	Grundwas	sem	neßstelle WW	A Bubenreu	th 🦿		
Nr.				Sond		Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung		
1	0808	Entnahmetiefe				26	m u. MP			
2	0807	Grundwassersta	nd in Ruhe			21,45	m u. MP			
3	0811	Förderung währe	end des Freipumpens	3		0,4	l/s			
4	1026	Färbung				10				
5	1031	Trübung				100				
6	1042	Geruch	2			100				
7	1021	Wassertemperat			11,1	°C				
8	1081	Elektrische Leitfä	higkeit bei 25 °C			778	μS/cm			
9	1061	pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch			7,55				
10	1281	Sauerstoff, gelös	t			2,8	mg/l			
11	1524	Gelöster organis Kohlenstoff (DO				1,2	mg/l			
12	1477	Basekapazität pl	18,2			0,57	mmol/l			
13	1472					7,03	mmol/l			
14	1331	Chlorid	***************************************			28,3	mg/l			
15	1244	Nitrat		<		0,7	mg/l			
16	1313	Sulfat				44,7	mg/l			
17	1122	Calcium				89,2	mg/l			
18	1113	Kalium			9,1	mg/l				
19	1121	Magnesium			42,8	mg/l				
20	1112	Natrium				7,9	mg/l			
21	1779	Koloniezahl 22 °	C			33	KbE/ml			
22	1780	Koloniezahl 36 °	C			29	KbE/mi			
23	1772	Escherichia coli				0	KbE/100ml			
24	1773	Coliforme Bakter	ien			2	KbE/100ml			



Institut für Umweltanalytik

Wasser Boden Luft Feuer

Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str.1· 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de

13.April 2023 23.03419 Br.2

Trinkwasseruntersuchung nach Trinkwasserverordnung

(TrinkwV in der Neufassung vom 10.03.2016, zuletzt geändert am 22.09.2021)

Probenkennzeichnung

Probenart

Bezeichnung

Laboreingang Objektkennzahl

Wasserversorgungsunternehmen

Desinfektion
Art der Aufbereitung

Art der Aufbereitung
Zusatzstoffe für Aufbereitung

Grundwasser

Br.2

22.03.2023 4110 6332 00025

Gemeinde Bubenreuth

keine keine keine

Probenahme

Probenahmeort Entnahmestelle : 91088 Bubenreuth : Brunnen 2

Probenehmer : G. Först, IfU
Probenahmedatum : 22.03.23
Probenahmezeit : 11:20

Probenahmetechnik :

Probenahmetechnik für : Schwermetalle Pb, Cu, Ni

Vor-Ort-Parameter

Geschmack, Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoff, Wassertemperatur

Analysenverfahren

Untersuchungszeitraum

22.03.2023 bis 13.04.2023

Zufallsstichprobe

Messunsicherheit -

Die Messunsicherheiten der angewandten Analysenverfahren liegen innerhalb der nach der TrinkwV zulässigen Fehlerbereiche

Nachweisgrenzen

Die Nachweisgrenzen der angewandten Analysenverfahren entsprechen den Bedingungen der TrinkwV Anlage 5.1

Institut für Umweltanalytik

Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00 Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft Untersuchungsstelle nach § 15 Anlage 4 TrinkwV Vereidigte Sachverständige für Trinkwasser

Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96 Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz

Mikrobiologische Untersuchungen (TrinkwV Anlage 1 und Anlage 3)

Parameter		Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	0	20/100/1000 1)	TrinkwV, §15.1c:01
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	0	100	TrinkwV, §15.1c:01
Escherichia coli	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Enterokokken	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2:00/11
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Clostridium perfringens		1/100ml		0	#
Legionellen		1/100ml		100 2)	DIN EN ISO 11731-K22

^{20 /} ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser 100 / ml am Zapfhahn des Verbrauchers 1000 / ml bei Einzelversorgungen technischer Maßnahmewert

TrinkwV Anlage 2.1

Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Benzol		μg/I	< 0,3	1,0	DIN 38407-F43:14/10
Bor	В	mg/l	< 0,06	1,0	DIN EN ISO 17294:17/01
Bromat	BrO3-	mg/l	< 0,003	0,010	DIN EN ISO 15061-D34:01/12
Chrom	Cr	mg/l	< 0,0002	0,050	DIN EN ISO 17294:17/01
Cyanide (gesamt)	CN	mg/l	< 0,005	0,050	DIN 38405-D13:11/04
Fluorid	F-	mg/l	0,09	1,5	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Nitrat	NO_3^-	mg/l	12,9	50	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Ouecksilber	Hg	mg/l	< 0,0001	0,0010	DIN EN ISO 17294:17/01
Selen	Se	mg/l	0,0011	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
Uran	U	mg/l	0,0019	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
1.2-Dichlorethan		μg/l	< 0,2	3,0	DIN 38407-F43:14/10
Trichlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43:14/10
Tetrachlorethen		μg/l	< 1,0	10 ·	DIN 38407-F43:14/10
Summe Tri- und Tetrachlorethen		μg/l	0	10	Summe der nachgewiesenen

TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)

Parameter	Symbol Einhe	eit Messwert	Grenzwer	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und	l Biozidprodu	ktwirkstoffe		*)
AMPA	- μg/l		0,10	ISO 16308:14/09
2,4-D	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
2-Hydroxyatrazin	μg/1		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Aclonifen	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Amidosulfuron	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Atrazin	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Azoxystrobin	μg/1		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bentazon	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bixafen	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Boscalid	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bromacil	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bromoxynil	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Carbendazim	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Carbetamid	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Chloridazon	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Chloridazon, desphenyl-B	μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Chloridazon, methyldesphenyl-B1	μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Chlortoluron	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clodinafop	μg/l	•	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clomazon	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clopyralid	μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clothianidin	μg/l	•	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Cyflufenamid	μg/1		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Cyproconazol	μg/1	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethylatrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethyl-desisopropylatrazin	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethylsimazin	μg/l	-	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethylterbuthylazin	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dicamba	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dichlorprop	μg/l	-	0,10	DIN 38407-F36:14/09
2,6-Dichlorbenzamid	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Difenoconazol	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Diflufenican	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimefuron	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethachlor	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethenamid	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethylsulfamid	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethoat	μg/]		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethomorph	μg/1		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimoxystrobin	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Diuron	μg/! μg/!		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Epoxiconazol	μg/1		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Ethidimuron	μg/		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Ethofumesat	μg/]		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fenoxaprop	μg/!		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fenpropidin	μg/I	-	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fenpropimorph	μg/. μg/.		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flazasulfuron	μg/. μg/:	•	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Floricamid			0,10	DIN 38407-F36:14/09
Florasulam	μg/.		0,10	DIN 38407-F36:14/09
	μg/	•	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluazifop	μg/	-	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluzinam	μg/ α/	-	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flufenacet	μg/	1 < 0,02	0,10	211 JO 10, 130.17(0)

TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode*
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe	und Biozidi	produkty	virkstoffe		*)
Flumioxazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluopicolid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluopyram		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flupyrsulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flurtamone		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flusilazol	·	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluxapyroxad		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Glyphosat		μg/l	< 0,05	0,10	ISO 16308:14/09
Haloxyfop		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Imazalil		μg/l μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Imidacloprid		μg/l μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Innuaciopna Iodosulfuron-methyl		μg/l μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
			< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Ioxynil		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Iprodion		μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Isoproturon		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Isoxaben		μg/l	< 0,02		DIN 38407-F36:14/09
Kresoxim-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	
Lenacil		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mandipropamid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
MCPA		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mecoprop		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mesosulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mesotrione		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metalaxyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metamitron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metazachlor		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metazachlor BH479-4		μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Metazachlor BH479-8		μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Metconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Methiocarb		μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Methoxyfenozid		μ g/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metobromuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metolachlor		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metosulam		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metribuzin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metsulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Napropamid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Nicosulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Penconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pendimethalin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pethoxamid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Picolinafen		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Picoxystrobin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pinoxaden		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pirimicarb		μg/l μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prochloraz		μg/l μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
			< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propamocarb		μg/1	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propaquizafop		μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propazin		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propiconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propoxycarbazone		μg/l	< 0.02		
Propyzamid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Proquinazid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prosulfocarb		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prosulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prothioconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pyrimethanil		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09

TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe	und Biozidi	oroduktw	virkstoffe		*)
Pyroxsulam	- 1	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Quinmerac		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Quinoclamin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Quinoxyfen		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Simazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Spiroxamin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Sulcotrion		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebuconazol		μ g /l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebufenozid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebufenpyrad		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Terbuthylazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tetraconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thiacloprid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thiamethoxam		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thifensulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Topramezon		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triadimenol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triasulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tribenuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triclopyr		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Trifloxystrobin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triflusulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triticonazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tritosulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Summe PSM und Biozide		μg/l	0	0,50	Summe der nachgewiesenen

^{**)} Analytik im Unterauftrag Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth
***) gesundheitlicher Orientierungswert für nicht-relevante Metaboliten (Liste UBA 2019); diese gehen nicht in die Summe PSM und Biozide ein

TrinkwV Anlage 2.2 Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

Parameter		Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Antimon		Sb	mg/l		0,0050	DIN EN ISO 17294:17/01
Arsen		As	mg/l	0,007	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
Blei		Pb	mg/l		0,010 ()	DIN EN ISO 17294:17/01
Cadmium		Cd	mg/l		0,0030	DIN EN ISO 17294:17/01
Kupfer		Cu	mg/l		2,0 1)	DIN EN ISO 17294:17/01
Nickel		Ni	mg/l		0,020 1)	DIN EN ISO 17294:17/01
Nitrit		NO_2	mg/l		0,50	DIN EN 26777-D10:93/04
Nitrat/50 + Nitrit/3		_	0		1	TrinkwV
Trichlormethan			μg/l			EN ISO 10301-F4 (HS)
Bromdichlormethan	27		μg/l	44		EN ISO 10301-F4 (HS)
Dibromchlormethan			μg/l			EN ISO 10301-F4 (HS)
Tribrommethan			μg/l			EN ISO 10301-F4 (HS)
Summe Trihalogenmethane			μg/l	7/5	50 / 10 2)	Summe der nachgewiesenen
Benzo(b)fluoranthen			μg/l			DIN 38407-F39:11/09
Benzo(k)fluoranthen			μg/l			DIN 38407-F39:11/09
Indeno(123cd)pyren			μg/l			DIN 38407-F39:11/09
Benzo(ghi)perylen		'	μg/l			DIN 38407-F39:11/09
Summe der 4 PAK			μg/l		0,10	Summe d. nachgew.
Benzo(a)pyren			μg/l		0,010	DIN 38407-F39:11/09

Indikatorparameter (TrinkwV Anlage 3.1)

•			0#10#F01999999999		
Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Geruchsschwellenwert bei 23 °C			0	3 1)	DIN EN ISO 1622-B3.06/10
Geschmack			nicht bestimmt	annehmbar	DIN EN ISO 1622-B3:06/10
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	456	2790	DIN EN 27888-C8:93/11
pH-Wert		•	6,75	6,5 bis 9,5	DIN EN ISO 10523:12/04
Messtemperatur(pH)		°C	11,7		DIN 38404-C4:76/12
Calcitlösekapazität	CaCO3	mg/l	75,8	5/10 ²⁾	DIN 38404-C10/3:12/12
•			(kalkaggressiv)		
TOC	C	mg/l	< 1	3)	DIN EN 1484-H3:97/08
Permanganat-Index	O	mg/l		5,0	EN ISO 8467-H5
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887-C1:12/04
Trübung		NTU	0,44	1,0 4)	DIN EN ISO 7027-C21:16/11
Chlorid	Cl-	mg/l	24,4	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Sulfat	SO ₄ ²⁻	mg/l	39,5	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Aluminium	A1 "	mg/l	< 0,010	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Ammonium	NH_4^+	mg/l	< 0,02	0,50	DIN 38406-E5:83/10
Natrium	Na	mg/l	10,1	200	DIN EN ISO 17294:17/01
Eisen	Fe	mg/l	< 0,010	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Mangan	Mn	mg/l	< 0,0008	0,050	DIN EN ISO 17294:17/01

gilt für die wöchentliche Durchschnittsprobe 50 μ g/l beim Verbraucher, 10 μ g/l am Wasserwerk

Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt der Grenzwert 5mg/l gilt nur am Ausgang des Wasserwerks, die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert >7,7 am Wasserwerksausgang ohne anormale Veränderung

am Ausgang Wasserwerk

Weitere Parameter

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Wassertemperatur		$^{\circ}\mathrm{C}$	11,7		bei der Probenahme
Calcium	Ca	mg/l	53,7		DIN EN ISO 17294:17/01
Magnesium	Mg	mg/l	17,7		DIN EN ISO 17294:17/01
Härte	_	mmol/l	2,07		ICP (Ca+Mg)
Härtebereich			mittel		Waschmittelgesetz
			(11,6 °dH)		
Säurekapazität	$KS_{4,3}$	mmol/l	2,90		DIN 38409-H7:05/12
Sauerstoff	O ₂	mg/l	7,1		DIN EN ISO 5814-G22:13/02
Zusatzuntersuchung: Per- und Polyf	luorierte	Alkylsubs	stanzen		
Perfluorbutansäure (PFBA)		μg/l	< 0,002		E DIN 17892:2022-09
Perfluorpentansäure (PFPeA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorhexansäure (PFHxA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorheptansäure (PFHpA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluoroctansäure (PFOA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluornonansäure (PFNA)	1.00	μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluordecansäure (PFDA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perflourundecansäure (PFUnA)		μg/l	< 0,001	1.0	E DIN 17892:2022-09
Perfuordodecansäure (PFDoA)		μg/l	< 0,002		E DIN 17892:2022-09
Perfuortridecansäure (PFTrA)		μg/l	< 0,002		E DIN 17892:2022-09
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)		μg/l	< 0.001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluornonansulfonsäure (PFNS)		μ g /l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoS)	μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09	
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Summe PFAS		μg/l	0		Summe der nachgewiesenen

7/8

Beurteilung

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie)

Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten.

Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich.

Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht

nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.2

Arsen unterschreitet den momentanen Grenzwert von 0,010 mg/l.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter)

Das Trinkwasser entspricht nicht den Anforderungen.

Eisen und Mangan sind nicht nachweisbar.

Das Wasser steht nicht im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht, es ist kalkaggressiv. Es wird deshalb vor der Einspeisung in das Leitungsnetz

aufbereitet.

Beurteilung, TrinkwV weitere

Parameter

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel

zugeordnet (11,6°dH).

Per- und Polyfluorierte-Alkylsubstanzen (PFAS) sind nicht nachweisbar.

Baucis Funke

& Spyle



Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str.1· 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51 91088 Bubenreuth Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de 13.April 2023 23.03419 Br.2

Rohwasseruntersuchung gemäß Eigenüberwachungsverordnung (EÜV)

Probenkennzeichnung

Bezeichnung

Probenart :

Untersuchungsumfang

: Kurzuntersuchung nach EÜV

Objektkennzahl

: 4110 6332 00025

Wasserversorgungsunternehmen

: Gemeinde Bubenreuth

Probenahme

Entnahmestelle

Brunnen 2

: Brunnen 2 : Grundwasser

Probenehmer

G. Först, IfU

Probenahmeort Probenahmedatum 91088 Bubenreuth

Probenahmedatum Probenahmezeit 22.03.23 11:20

Vor-Ort-Parameter

Färbung, Trübung, Geruch, Wassertemperatur, pH-Wert,

Leitfähigkeit, Sauerstoff

Analysenergebnisse

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Analysenmethode
Färbung			farblos	qualitativ
Trübung			klar	qualitativ
Geruch			geruchlos	qualitativ
Wassertemperatur		°C	11,7	bei der Probenahme
pH-Wert			6,75	DIN EN ISO 10523:12/04
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	456	DIN EN 27888-C8:93/11
Sauerstoff	O_2	mg/l	7,1	DIN EN ISO 5814-G22:13/02
Säurekapazität	$KS_{4,3}$	mmol/l	2,90	DIN 38409-H7:05/12
Basenkapazität	$KB_{8,2}$	mmol/l	1,20	DIN 38409-H7:05/12
DOC	C	mg/l	< 1	DIN EN 1484-H3:97/08
Calcium	Ca	mg/l	53,7	DIN EN ISO 17294:17/01
Magnesium	Mg	mg/l	17,7	DIN EN ISO 17294:17/01
Kalium	K	mg/l	4,4	DIN EN ISO 17294:17/01
Natrium	Na	mg/l	10,1	DIN EN ISO 17294:17/01
Chlorid	Cl-	mg/l	24,4	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/0'
Nitrat	NO ₃ -	mg/l	12,9	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/0
Sulfat	SO ₄ ²⁻	mg/l	39,5	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/0
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	0	TrinkwV, §15.1c:01
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	0	TrinkwV, §15.1c:01
Escherichia coli	KBE	1/1100ml	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Arsen	As	mg/l	0,007	DIN EN ISO 17294:17/01
Zusatzuntersuchung Per- und Polyflu Perfluorbutansäure (PFBA)	011011011	μg/l	< 0,002	E DIN 17892:2022-09
Perfluorpentansäure (PFPeA)		μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
Perfluorhexansäure (PFHxA)		μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
Perfluorheptansäure (PFHpA)		μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
Perfluoroctansäure (PFOA)		μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
Perfluornonansäure (PFNA)		μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
Perfluordecansäure (PFDA)		μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
Perflourundecansäure (PFUnA)		μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
Perfuordodecansäure (PFDoA)		μg/l	< 0,002	E DIN 17892:2022-09
Perfuortridecansäure (PFTrA)		μg/l	< 0,002	E DIN 17892:2022-09
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)		μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)		μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)		μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)		μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)		μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
Perfluoriociansulfonsäure (PFNS)		μg/l μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
Perfluorhonansunonsaure (FFNS) Perfluordecansulfonsäure (PFDS)		μg/l μg/l	< 0,001	E DIN 17892;2022-09
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnS)		μg/l μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoS)		μg/l μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
		μg/l μg/l	< 0,001	E DIN 17892:2022-09
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrS)	(4		0,001	Summe der nachgewiesenen
Summe PFAS		μg/l		

Beurteilung, EÜV Es handelt sich um mittelhartes, kalkaggressives Wasser mit den Hauptionen

Calcium und Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.

Frau B.Sc. Baucis Funko
vom Bayer. Landesemt für Umwelt
anerkennt unter der Nr. 05/0957/22 als
privater Sachverständiger in der
Wasserwirtschaft
für Elgenüberwachung
Wesserversonungsanlagen

Inctitut für Umwaltungluti

Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00 Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV Vereidigte Sachverständige für Trinkwasser Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96 Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz



Institut für Umweltanalytik

Wasser Boden Luft Feuer

Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str.1· 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de

13.April 2023 23.03420 Br.3

Trinkwasseruntersuchung nach Trinkwasserverordnung

(TrinkwV in der Neufassung vom 10.03.2016, zuletzt geändert am 22.09.2021)

Probenkennzeichnung

Probenart : Grundwasser

Bezeichnung : Br.3 Laboreingang : 22.03.2023

Objektkennzahl : 4110 6332 00034 Wasserversorgungsunternehmen : Gemeinde Bubenreuth

Desinfektion : keine
Art der Aufbereitung : keine
Zusatzstoffe für Aufbereitung : keine

Probenahme

Probenahmeort : 91088 Bubenreuth

Entnahmestelle : Brunnen 3
Probenehmer : G. Först, IfU
Probenahmedatum : 22.03.23
Probenahmezeit : 11:10

Probenahmetechnik : a

Probenahmetechnik für : Zufallsstichprobe

Schwermetalle Pb, Cu, Ni

Vor-Ort-Parameter : Geschmack, Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoff,

Wassertemperatur

Analysenverfahren

Untersuchungszeitraum : 22.03.2023 bis 13.04.2023

Messunsicherheit : Die Messunsicherheiten der angewandten Analysenverfahren

liegen innerhalb der nach der TrinkwV zulässigen Fehlerbereiche

Nachweisgrenzen : Die Nachweisgrenzen der angewandten Analysenverfahren

entsprechen den Bedingungen der TrinkwV Anlage 5.1

Institut für Umweltanalytik

Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00 Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft Untersuchungsstelle nach § 15 Anlage 4 TrinkwV Vereidigte Sachverständige für Trinkwasser Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96

Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz

Mikrobiologische Untersuchungen (TrinkwV Anlage 1 und Anlage 3)

Parameter		Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	0	20/100/1000 1)	TrinkwV, §15.1c:01
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	0	100	TrinkwV, §15.1c:01
Escherichia coli	KBĒ	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Enterokokken	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2:00/11
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Clostridium perfringens	1222	1/100ml		0	ग ह
Legionellen		1/100ml		100 2)	DIN EN ISO 11731-K22

^{1) 20 /} ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser

TrinkwV Anlage 2.1

Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Benzol	V	μg/l	< 0,3	1,0	DIN 38407-F43:14/10
Bor	В	mg/l	< 0,06	1,0	DIN EN ISO 17294:17/01
Bromat	BrO3-	mg/l	< 0,003	0,010	DIN EN ISO 15061-D34:01/12
Chrom	Cr	mg/l	< 0.0002	0,050	DIN EN ISO 17294:17/01
Cyanide (gesamt)	CN	mg/l	< 0.005	0,050	DIN 38405-D13:11/04
Fluorid	F-	mg/l	0,09	1,5	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Nitrat	NO_3^-	mg/l	15,5	50	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Ouecksilber	Hg	mg/l	< 0,0001	0,0010	DIN EN ISO 17294:17/01
Selen	Se	mg/l	0.0011	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
Uran	U	mg/l	0.0017	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
1,2-Dichlorethan	_	μg/l	< 0,2	3,0	DIN 38407-F43:14/10
Trichlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43:14/10
Tetrachlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43:14/10
Summe Tri- und Tetrachlorethen		μg/l	0	10	Summe der nachgewiesenen

^{100 /} ml am Zapfhahn des Verbrauchers

^{1000 /} ml bei Einzelversorgungen

²⁾ technischer Maßnahmewert

Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und Bio AMPA 2,4-D 2-Hydroxyatrazin Aclonifen Amidosulfuron Atrazin Azoxystrobin Bentazon Bixafen Boscalid Bromacil Bromoxynil Carbendazim Carbetamid Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	zidproduktw µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l		0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	*) ISO 16308:14/09 DIN 38407-F36:14/09	
AMPA 2,4-D 2-Hydroxyatrazin Aclonifen Amidosulfuron Atrazin Azoxystrobin Bentazon Bixafen Boscalid Bromacil Bromoxynil Carbendazim Carbetamid Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chloridaron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l		0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09	
2-Hydroxyatrazin Aclonifen Amidosulfuron Atrazin Azoxystrobin Bentazon Bixafen Boscalid Bromacil Bromoxynil Carbendazim Carbetamid Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l	< 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09	
2-Hydroxyatrazin Aclonifen Amidosulfuron Atrazin Azoxystrobin Bentazon Bixafen Boscalid Bromacil Bromoxynil Carbendazim Carbetamid Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l	< 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09	
Aclonifen Amidosulfuron Atrazin Azoxystrobin Bentazon Bixafen Boscalid Bromacil Bromacil Bromacynil Carbendazim Carbetamid Chloridazon Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l	< 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09	
Amidosulfuron Atrazin Azoxystrobin Bentazon Bixafen Boscalid Bromacil Bromacynil Carbendazim Carbetamid Chloridazon Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l	< 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09	
Azoxystrobin Bentazon Bixafen Boscalid Bromacil Bromoxynil Carbendazim Carbetamid Chloridazon Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l	< 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09	
Bentazon Bixafen Boscalid Bromacil Bromoxynil Carbendazim Carbetamid Chloridazon Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l	< 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Bentazon Bixafen Boscalid Bromacil Bromoxynil Carbendazim Carbetamid Chloridazon Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l	< 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02	0,10 0,10		
Boscalid Bromacil Bromoxynil Carbendazim Carbetamid Chloridazon Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02 < 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Bromacil Bromacynil Carbendazim Carbetamid Chloridazon Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02			
Bromoxynil Carbendazim Carbetamid Chloridazon Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02		DIN 38407-F36:14/09	
Bromoxynil Carbendazim Carbetamid Chloridazon Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	μg/l μg/l μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Carbendazim Carbetamid Chloridazon Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	μg/l μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Carbetamid Chloridazon Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Chloridazon Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Chloridazon, desphenyl-B Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chloridaron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	u2/1	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Chloridazon, methyldesphenyl-B1 Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:14/09	
Chlortoluron Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:14/09	
Clodinafop Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Clomazon Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Clopyralid Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Clothianidin Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Cyflufenamid Cyproconazol Desethylatrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Cyproconazol Desethylatrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Desethylatrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Desethyl-desisopropylatrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Desethylsimazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Desethylterbuthylazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dicamba	μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dichlorprop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
2,6-Dichlorbenzamid	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Difenoconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Diflufenican	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dimefuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dimethachlor	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dimethenamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dimethylsulfamid	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dimethoat	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dimethomorph	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dimoxystrobin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Diuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Epoxiconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Ethidimuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Ethofumesat	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Fenoxaprop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Fenpropidin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Fenpropiani Fenpropimorph	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Flazasulfuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Flonicamid	μg/1 μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Florasulam	μg/l μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Fluazifop	μg/l μg/l	< 0,02	0,10		
Fluazinop Fluazinam		~ U,UZ		DIN 38407-F36:14/09	
Flufenacet	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09	

Parameter Sy	mbol Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode*
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und B	iozidprodukty	virkstoffe		*)
Flumioxazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluopicolid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluopyram	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flupyrsulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flurtamone	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flusilazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluxapyroxad	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Glyphosat	μg/l	< 0,05	0,10	ISO 16308:14/09
Haloxyfop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Imazalil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Imidacloprid		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Iodosulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Ioxynil	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Iprodion	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Isoproturon	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Isoxaben	μg/l	< 0,02		DIN 38407-F36:14/09
Kresoxim-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Lenacil	μg/l	< 0,02	0,10	
Mandipropamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
MCPA	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mecoprop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mesosulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mesotrione	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metalaxyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metamitron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metazachlor	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metazachlor BH479-4	μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Metazachlor BH479-8	μ g /l	(a)	3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Metconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Methiocarb	μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Methoxyfenozid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metobromuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metolachlor	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metosulam	μ g /l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metribuzin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metsulfuron-methyl	μg/1	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Napropamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Nicosulfuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Penconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pendimethalin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pethoxamid	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Picolinafen	μg/1	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Picoxystrobin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pinoxaden	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pirimicarb	μg/l μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prochloraz	μg/l ~/1	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propamocarb	μg/l σ/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propaquizafop	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propazin	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propiconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propoxycarbazone	μg/l	< 0,02	•	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
Propyzamid	μg/l	< 0,02	0,10	
Proquinazid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prosulfocarb	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prosulfuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prothioconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pyrimethanil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09

Trinkw\	Anlage	2.1 (1	Fortsetzung)
---------	--------	--------	--------------

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode	
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe	und Biozidi	produkty	virkstoffe		*)	
Pyroxsulam		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Quinmerac		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Quinoclamin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Quinoxyfen		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Simazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Spiroxamin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Sulcotrion		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Tebuconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Tebufenozid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	12
Tebufenpyrad		μ g /1	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Terbuthylazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Tetraconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Thiacloprid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Thiamethoxam		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Thifensulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Topramezon		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Triadimenol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Triasulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Tribenuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Triclopyr		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Trifloxystrobin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Triflusulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Triticonazol	#	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Tritosulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Summe PSM und Biozide		μg/l	0	0,50	Summe der nachgewiesene	n

^{*)} Analytik im Unterauftrag Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth
**) gesundheitlicher Orientierungswert für nicht-relevante Metaboliten (Liste UBA 2019); diese gehen nicht in die Summe PSM und Biozide ein

TrinkwV Anlage 2.2 Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Antimon	Sb	mg/l		0,0050	DIN EN ISO 17294:17/01
Arsen	As	mg/l	0,006	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
Blei	Pb	mg/l	,	0,010 ⁽⁾	DIN EN ISO 17294:17/01
Cadmium	Cd	mg/l		0,0030	DIN EN ISO 17294:17/01
Kupfer	Cu	mg/l		2,0 1)	DIN EN ISO 17294:17/01
Nickel	Ni	mg/l		0,020 1)	DIN EN ISO 17294:17/01
Nitrit	NO_2	mg/l		0,50	DIN EN 26777-D10:93/04
Nitrat/50 + Nitrit/3		8		1	TrinkwV
Trichlormethan		μg/l	42		EN ISO 10301-F4 (HS)
Bromdichlormethan		μg/l	sele :		EN ISO 10301-F4 (HS)
Dibromchlormethan		μg/l	***		EN ISO 10301-F4 (HS)
Tribrommethan		μg/l			EN ISO 10301-F4 (HS)
Summe Trihalogenmethane		μg/l		50 / 10 2)	Summe der nachgewiesenen
Benzo(b)fluoranthen		μg/l			DIN 38407-F39:11/09
Benzo(k)fluoranthen		μg/l			DIN 38407-F39:11/09
Indeno(123cd)pyren		μg/l			DIN 38407-F39:11/09
Benzo(ghi)perylen		μg/l			DIN 38407-F39:11/09
Summe der 4 PAK		μg/l		0,10	Summe d. nachgew.
Benzo(a)pyren		μg/l		0,010	DIN 38407-F39:11/09

Indikatorparameter (TrinkwV Anlage 3.1)

• •					
Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Geruchsschwellenwert bei 23 °C			0	3 1)	DIN EN ISO 1622-B3.06/10
Geschmack			ohne	annehmbar	DIN EN ISO 1622-B3:06/10
			Besonderheit		
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	470	2790	DIN EN 27888-C8:93/11
pH-Wert		•	6,85	6,5 bis 9,5	DIN EN ISO 10523:12/04
Messtemperatur(pH)		°C	12,1		DIN 38404-C4:76/12
Calcitlösekapazität	CaCO3	mg/l	58,4	5/10 ²⁾	DIN 38404-C10/3:12/12
TOC	C	mg/l	< 1	3)	DIN EN 1484-H3:97/08
Permanganat-Index	0	mg/l		5,0	EN ISO 8467-H5
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887-C1:12/04
Trübung		NTU	0,20	1,0 4)	DIN EN ISO 7027-C21:16/11
Chlorid	Cl-	mg/l	26,9	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Sulfat	SO ₄ ²⁻	mg/l	43,0	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Aluminium	Al	mg/l	< 0,010	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Ammonium	NH_4^+	mg/l	< 0,02	0,50	DIN 38406-E5:83/10
Natrium	Na	mg/l	9,3	200	DIN EN ISO 17294:17/01
Eisen	Fe	mg/l	< 0,010	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Mangan	Mn	mg/l	< 0,0008	0,050	DIN EN ISO 17294:17/01

¹⁾ Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt

gilt für die wöchentliche Durchschnittsprobe 50 μ g/l beim Verbraucher, 10 μ g/l am Wasserwerk

chlorgenich bleibt unbernekstenigt
der Grenzwert 5mg/l gilt nur am Ausgang des Wasserwerks, die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert >7,7 am Wasserwerksausgang
ohne anormale Veränderung
am Ausgang Wasserwerk

Weitere Parameter

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Wassertemperatur		°C	12,1		bei der Probenahme
Calcium	Ca	mg/l	54,7		DIN EN ISO 17294:17/01
Magnesium	Mg	mg/I	18,0		DIN EN ISO 17294:17/01
Härte	_	mmol/l	2,11		ICP (Ca+Mg)
Härtebereich			mittel		Waschmittelgesetz
			(11,8 °dH)		
Säurekapazität	$KS_{4,3}$	mmol/l	2,86		DIN 38409-H7:05/12
Sauerstoff	O_2	mg/l	7,0		DIN EN ISO 5814-G22:13/02
Zusatzuntersuchung: Per- und Polyj	fluorierte	Alkylsubs	tanzen		€
Perfluorbutansäure (PFBA)		μg/l	< 0,002		E DIN 17892:2022-09
Perfluorpentansäure (PFPeA)		μg/l	< 0,001	16	E DIN 17892:2022-09
Perfluorhexansäure (PFHxA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorheptansäure (PFHpA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluoroctansäure (PFOA)		μ g/ 1	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluomonansäure (PFNA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluordecansäure (PFDA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perflourundecansäure (PFUnA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfuordodecansäure (PFDoA)		μg/l	< 0,002		E DIN 17892:2022-09
Perfuortridecansäure (PFTrA)		μg/l	< 0,002		E DIN 17892:2022-09
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluornonansulfonsäure (PFNS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnS))	μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Summe PFAS		μg/l	0		Summe der nachgewiesenen

Beurteilung

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3

(Mikrobiologie)

Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten. Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich.

Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht

nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Arsen unterschreitet den momentanen Grenzwert von 0,010 mg/l.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.2

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1

(Indikatorparameter)

Das Trinkwasser entspricht nicht den Anforderungen.

Eisen und Mangan sind nicht nachweisbar.

Das Wasser steht nicht im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht, es ist kalkaggressiv. Es wird deshalb vor der Einspeisung in das Leitungsnetz

aufbereitet.

Beurteilung, TrinkwV weitere

Parameter

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel

zugeordnet (11,8°dH).

Per- und Polyfluorierte-Alkylsubstanzen (PFAS) sind nicht nachweisbar.

Baucis Funke



Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str.1· 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51 91088 Bubenreuth Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de

13.April 2023 23.03420 Br.3

Rohwasseruntersuchung gemäß Eigenüberwachungsverordnung (EÜV)

Probenkennzeichnung

Bezeichnung : Br.3

Probenart : Grundwasser

Untersuchungsumfang : Kurzuntersuchung nach EÜV

Objektkennzahl : 4110 6332 00034
Wasserversorgungsunternehmen : Gemeinde Bubenreuth

Probenahme

Entnahmestelle : Brunnen 3
Probenehmer : G. Först, IfU

Probenahmeort : 91088 Bubenreuth

Probenahmedatum : 22.03.23 Probenahmezeit : 11:10

Vor-Ort-Parameter : Färbung, Trübung, Geruch, Wassertemperatur, pH-Wert,

Leitfähigkeit, Sauerstoff

Analysenergebnisse

O ₂ SS _{4,3} SB _{8,2} Ca Mg K Va	°C μS/cm mg/l mmol/l mmol/l mg/l mg/l mg/l mg/l	farblos klar geruchlos 12,1 6,85 470 7,0 2,86 0,66 < 1 54,7 18,0 4,2	qualitativ qualitativ qualitativ bei der Probenahme DIN EN ISO 10523:12/04 DIN EN 27888-C8:93/11 DIN EN ISO 5814-G22:13/02 DIN 38409-H7:05/12 DIN 38409-H7:05/12 DIN EN 1484-H3:97/08 DIN EN ISO 17294:17/01 DIN EN ISO 17294:17/01
SS4,3 CB8,2 Ca Mg K Na Cl ⁻ NO3 ⁻	μS/cm mg/l mmol/l mmol/l mg/l mg/l mg/l	geruchlos 12,1 6,85 470 7,0 2,86 0,66 <1 54,7 18,0	qualitativ bei der Probenahme DIN EN ISO 10523:12/04 DIN EN 27888-C8:93/11 DIN EN ISO 5814-G22:13/02 DIN 38409-H7:05/12 DIN 38409-H7:05/12 DIN EN 1484-H3:97/08 DIN EN ISO 17294:17/01
SS4,3 CB8,2 Ca Mg K Na Cl ⁻ NO3 ⁻	μS/cm mg/l mmol/l mmol/l mg/l mg/l mg/l	12,1 6,85 470 7,0 2,86 0,66 < 1 54,7 18,0	bei der Probenahme DIN EN ISO 10523:12/04 DIN EN 27888-C8:93/11 DIN EN ISO 5814-G22:13/02 DIN 38409-H7:05/12 DIN 38409-H7:05/12 DIN EN 1484-H3:97/08 DIN EN ISO 17294:17/01
SS4,3 CB8,2 Ca Mg K Na Cl ⁻ NO3 ⁻	μS/cm mg/l mmol/l mmol/l mg/l mg/l mg/l	6,85 470 7,0 2,86 0,66 < 1 54,7 18,0	DIN EN ISO 10523:12/04 DIN EN 27888-C8:93/11 DIN EN ISO 5814-G22:13/02 DIN 38409-H7:05/12 DIN 38409-H7:05/12 DIN EN 1484-H3:97/08 DIN EN ISO 17294:17/01
SS4,3 CB8,2 Ca Mg K Na Cl ⁻ NO3 ⁻	mg/l mmol/l mmol/l mg/l mg/l mg/l	470 7,0 2,86 0,66 < 1 54,7 18,0	DIN EN 27888-C8:93/11 DIN EN ISO 5814-G22:13/02 DIN 38409-H7:05/12 DIN 38409-H7:05/12 DIN EN 1484-H3:97/08 DIN EN ISO 17294:17/01
SS4,3 CB8,2 Ca Mg K Na Cl ⁻ NO3 ⁻	mg/l mmol/l mmol/l mg/l mg/l mg/l	7,0 2,86 0,66 < 1 54,7 18,0	DIN EN ISO 5814-G22:13/02 DIN 38409-H7:05/12 DIN 38409-H7:05/12 DIN EN 1484-H3:97/08 DIN EN ISO 17294:17/01
SS4,3 CB8,2 Ca Mg K Na Cl ⁻ NO3 ⁻	mmol/l mmol/l mg/l mg/l mg/l mg/l	2,86 0,66 < 1 54,7 18,0	DIN 38409-H7:05/12 DIN 38409-H7:05/12 DIN EN 1484-H3:97/08 DIN EN ISO 17294:17/01
KB _{8,2} Ca Mg K Na Cl ⁻ NO ₃ -	mmol/l mg/l mg/l mg/l mg/l	0,66 < 1 54,7 18,0	DIN 38409-H7:05/12 DIN EN 1484-H3:97/08 DIN EN ISO 17294:17/01
Ca Mg K Va Cl ⁻ NO ₃ -	mg/l mg/l mg/l mg/l	< 1 54,7 18,0	DIN EN 1484-H3:97/08 DIN EN ISO 17294:17/01
Ca Mg K Va Cl ⁻ NO ₃ -	mg/l mg/l mg/l	54,7 18,0	DIN EN ISO 17294:17/01
Mg K Na Cl ⁻ NO ₃ -	mg/l mg/l mg/l	18,0	
K Na Cl⁻ NO₃⁻	mg/l mg/l	18,0	DIN EN ISO 17294:17/01
K Na Cl⁻ NO₃⁻	mg/l		
Na Cl ⁻ NO ₃ -		4.4	DIN EN ISO 17294:17/01
NO₃⁻		9,3	DIN EN ISO 17294:17/01
NO₃⁻	mg/l	26,9	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
	mg/l	15,5	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
O_4^{2-}	mg/l	43,0	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
KBE	1/ml	0	TrinkwV, §15.1c:01
CBE	1/ml	ő	TrinkwV, §15.1c:01
KBE	1/1100ml	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
KBE	1/100ml	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
As	mg/l	0,006	DIN EN ISO 17294:17/01
erie Ai	μg/l	< 0,002	E DIN 17892:2022-09
		< 0,001	E DIN 17892:2022-09
		< 0,001	E DIN 17892:2022-09
			E DIN 17892:2022-09
	μg/l μg/l	0,001	Summe der nachgewiesenen
•	erte A	μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	μg/l < 0,001 μg/l < 0,002 μg/l < 0,002 μg/l < 0,002 μg/l < 0,001

2/3

Beurteilung, EÜV Es handelt sich um mittelhartes, kalkaggressives Wasser vom Typ Calcium-

Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit, mit Ausnahme von

Schwankungen bei Chlorid und Sulfat.

Frau B.Sc. Baucis Funke

vom Bayer. Landesamt für Umwelt anerkannt unter der Nr. 05/0957/22 als

privater Sachverständiger in der

Wasserwirtschaft

für Eigenüberwachung Vasserversorgungsanlage:

cem, 4 1 VPSW 2010

Institut für Umweltanalytil

Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00 Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV Vereidigte Sachverständige für Trinkwasser Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96 Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz



Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str.1· 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de

02.April 2024 24.03311 Br.2

Rohwasseruntersuchung gemäß Eigenüberwachungsverordnung (EÜV)

Probenkennzeichnung

Bezeichnung : Brunnen 2 Probenart : Grundwasser

Untersuchungsumfang : Kurzuntersuchung nach EÜV Untersuchungszeitraum : 13.03.2024 bis 02.04.2024

Objektkennzahl : 4110 6332 00025 Wasserversorgungsunternehmen : Gemeinde Bubenreuth

Probenahme

Entnahmestelle : Brunnen 2, Probenahmehahn

Probenehmer : G. Först, IfU

Probenahmeort : Wasserwerk, 91088 Bubenreuth

Probenahmedatum : 13.03.24
Probenahmezeit : 11:45
Probenahmetechnik : a

Vor-Ort-Parameter : Färbung, Trübung, Geruch, Wassertemperatur, pH-Wert,

Leitfähigkeit, Sauerstoff

Analysenergebnisse

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert
Färbung			farblos
Trübung			klar
Geruch			geruchlos
Wassertemperatur		°C	11,8
pH-Wert			6,90
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	467
Sauerstoff	O_2	mg/l	5,5
Säurekapazität	$KS_{4,3}$	mmol/l	3,00
Basenkapazität	$KB_{8,2}$	mmol/l	1,12
DOC	C	mg/l	< 0,9
Calcium	Ca	mg/l	61,2
Magnesium	Mg	mg/l	17,1
Kalium	K	mg/l	4,1
Natrium	Na	mg/l	8,92
Chlorid	Cl-	mg/l	28,4
Nitrat	NO_3^-	mg/l	17,3
Sulfat	SO_4^{2-}	mg/l	44,4
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	0
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	0
Escherichia coli	KBE	1/100ml	0
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	0

Beurteilung, EÜV Es handelt sich um mittelhartes, kalkaggressives Wasser mit den Hauptionen

Calcium und Hydrogencarbonat.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.



Institut für Umweltanalytik Baucis Funke

Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00 Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft Untersuchungsstelle nach § 40 TrinkwV Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96 Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz

Analysenmethoden

Parameter	Symbol	Einheit	Analysenmethode
Probenahme Mikrobiologie			DIN EN ISO 19458:06/12
Probenahme			DIN ISO 5667-5 (A14): 2011/02
Färbung			qualitativ
Trübung			qualitativ
Geruch			DIN EN ISO 1622-B3-C.06/10
Wassertemperatur		°C	bei der Probenahme
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	DIN EN 27888-C8:93/11
pH-Wert			DIN EN ISO 10523:12/04
Messtemperatur(pH)		°C	DIN 38404-C4:76/12
Sauerstoff	O_2	mg/l	DIN EN ISO 5814-G22:13/02
DOC	C	mg/l	DIN EN 1484-H3:97/08
Basenkapazität	$KB_{8,2}$	mmol/l	DIN 38409-H7:05/12
Säurekapazität	$KS_{4,3}$	mmol/l	DIN 38409-H7:05/12
Chlorid	Cl-	mg/l	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Nitrat	NO_3^-	mg/l	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Sulfat	SO_4^{2-}	mg/l	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Calcium	Ca	mg/l	DIN EN ISO 17294:17/01
Kalium	K	mg/l	DIN EN ISO 17294:17/01
Magnesium	Mg	mg/l	DIN EN ISO 17294:17/01
Natrium	Na	mg/l	DIN EN ISO 17294:17/01
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	TrinkwV, §43 Abs. 3/1
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	TrinkwV, §43 Abs. 3/1
Escherichia coli	KBE	1/100ml	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	DIN EN ISO 9308-1:17/09



Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str.1· 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071

Wasser Boden Luft Feuer

kontakt@funkelabor.de

02.April 2024 24.03312 Br.3

Trinkwasseruntersuchung nach Trinkwasserverordnung - Auszug

(TrinkwV in der Neufassung vom 20.Juni 2023)

Probenkennzeichnung

Probenart : Grundwasser
Bezeichnung : Brunnen 3
Laboreingang : 13.03.2024
Objektkennzahl : 4110 6332 00034
Wasserversorgungsunternehmen : Gemeinde Bubenreuth

Desinfektion : keine Art der Aufbereitung : keine Zusatzstoffe für Aufbereitung : keine

Probenahme

Probenahmeort : Wasserwerk, 91088 Bubenreuth Entnahmestelle : Brunnen 3, Probenahmehahn

Probenehmer : G. Först, IfU Probenahmedatum : 13.03.24 Probenahmezeit : 11:35

Probenahmetechnik Mikrobiol. : DIN EN ISO 19458: 2006/12 Zweck a

Probenhametechnik Chemie : DIN ISO 5667-5:2011/02

Probenahmetechnik für : Zufallsstichprobe

Schwermetalle Pb, Cu, Ni

Vor-Ort-Parameter : Geschmack, Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoff,

Wassertemperatur

Analysenverfahren

Untersuchungszeitraum : 13.03.2024 bis 02.04.2024

Messunsicherheit : Die Messunsicherheiten der angewandten Analysenverfahren

liegen innerhalb der nach der TrinkwV zulässigen Fehlerbereiche

Nachweisgrenzen : Die Nachweisgrenzen der angewandten Analysenverfahren

entsprechen den Bedingungen der TrinkwV Anlage 5.1

Institut für Umweltanalytik Baucis Funke

Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00 Private Sachverständige für die Wasserwitschaft Untersuchungsstelle nach § 40 TrinkwV

Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96

Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz

Mikrobiologische Untersuchungen (TrinkwV Anlage 1 und Anlage 3)

Parameter		Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	0	20/100/1000 1)	TrinkwV, §43 Abs. 3/1
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	0	100	TrinkwV, §43 Abs. 3/1
Escherichia coli	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Enterokokken	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2:00/11
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Clostridium perfringens		1/100ml		0	
Legionellen		1/100ml		<100 2)	

^{20 /} ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser

TrinkwV Anlage 2.1

Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Benzol		μg/l	< 0,3	1,0	DIN 38407-F43:14/10
Bor	В	mg/l	< 0,06	1,0	DIN EN ISO 17294:17/01
Bromat	BrO3-	mg/l	< 0,003	0,010	DIN EN ISO 15061-D34:01/12
Chrom	Cr	mg/l	< 0,0002	$0,0250^{1)}$	DIN EN ISO 17294:17/01
Cyanide (gesamt)	CN	mg/l	< 0,005	0,050	DIN 38405-D13:11/04
Fluorid	F-	mg/l	0,080	1,5	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Nitrat	NO_3^-	mg/l	10,3	50	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Quecksilber	Hg	mg/l	< 0,0001	0,0010	DIN EN ISO 17294:17/01
Selen	Se	mg/l	< 0,0001	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
Uran	U	mg/l	0,0016	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
1,2-Dichlorethan		μg/l	< 0,2	3,0	DIN 38407-F43:14/10
Trichlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43:14/10
Tetrachlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43:14/10
Summe Tri- und Tetrachlorethen		μg/l	0	10	Summe der nachgewiesenen
Per- und Polyfluorierte Alkylsubs	stanzen	, •			*)
Perfluorbutansäure (PFBA)		μg/l	< 0,002		E DIN 17892:2022-09
Perfluorpentansäure (PFPeA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorhexansäure (PFHxA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorheptansäure (PFHpA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluoroctansäure (PFOA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluornonansäure (PFNA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluordecansäure (PFDA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perflourundecansäure (PFUnA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfuordodecansäure (PFDoA)		μg/l	< 0,002		E DIN 17892:2022-09
Perfuortridecansäure (PFTrA)		μg/l	< 0,002		E DIN 17892:2022-09
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS	S)	μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS	5)	μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorheptansulfonsäure (PFHp	S)	μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluornonansulfonsäure (PFNS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorundecansulfonsäure (PFU	nS)	μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluordodecansulfonsäure (PFD	oS)	μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluortridecansulfonsäure (PFT)	rS)	μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Summe PFAS 4		μg/l	0	0,020 2)	Summe der nachgewiesenen
Summe PFAS 20		μg/l	0	0,10 3)	Summe der nachgewiesenen

^{0,025} mg/l gilt bis 11.1.2023, danach 0,0050 mg/l Grenzwert gilt ab 12.1.2028

^{100 /} ml am Zapfhahn des Verbrauchers

^{1000 /} ml bei Einzelversorgungen

technischer Maßnahmewert

³⁾ Grenzwert gilt ab 12.1.2026

^{*)} Analytik im Unterauftrag Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth

Biozidproduktv µg/l µg/l	<pre>virkstoffe < 0,02 < 0,02</pre>	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	*) DIN 38407-F36:14/09
μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09
μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09
μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09
μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09
μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02 < 0,02 < 0,02	0,10 0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02 < 0,02	0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09
μg/l μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02	0,10	
μg/l μg/l μg/l	< 0,02		DIN 38407-F36-14/09
μg/l μg/l		0.10	
μg/l	< 0.02		DIN 38407-F36:14/09
	. 0,02	0,10 3,0**	DIN 38407-F36:14/09
/1		3,0**	
μg/l	. 0.00		DIN 38407-F36:14/09
		0,10	
μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
μg/l	< 0,02		DIN 38407-F36:14/09
μg/l			
μg/l			DIN 38407-F36:14/09
			DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
			DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
			DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
			DIN 38407-F36:14/09
			DIN 38407-F36:14/09
			DIN 38407-F36:14/09
			DIN 38407-F36:14/09
			DIN 38407-F36:14/09
			DIN 38407-F36:14/09
	μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	μg/l	

	Symbol Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode*
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und	-		0.10	*)
Flumioxazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluopicolid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluopyram	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flupyrsulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluroxypyr	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flurtamone	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flusilazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluxapyroxad	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Foramsulfuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Glyphosat	μg/l	< 0,05	0,10	ISO 16308:14/09
Haloxyfop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Imazalil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Imidacloprid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
lodosulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Ioxynil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Iprodion	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Isoproturon	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Isopyrazam	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Isoxaben	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Kresoxim-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Lenacil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mandipropamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
MCPA	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mecoprop Mesosulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mesotrione	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metalaxyl	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metamitron	μg/l	< 0.02		
Metazachlor	μg/l	< 0,02	0,10 3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Metazachlor BH479-4	μg/l		3,0**	
Metazachlor BH479-8	μg/l	. 0. 02		DIN 29407 F26.14/00
Metconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Methiocarb	μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Methoxyfenozid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metobromuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metolachlor	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metosulam	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metribuzin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metsulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Myclobutanil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Napropamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Nicosulfuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Penconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pendimethalin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pethoxamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Picolinafen	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Picoxystrobin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pinoxaden	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pirimicarb	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prochloraz	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propamocarb	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propaquizafop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propiconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propoxycarbazone	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
i i oponycui ouzone		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
- ·		> U.U∠		
Propyzamid	μg/l		0.10	DIN 38407-F36·14/09
Propyzamid Proquinazid	μg/l	< 0,02	0,10 0.10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
Propyzamid Proquinazid Prosulfocarb	μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propyzamid Proquinazid Prosulfocarb Prosulfuron	μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02 < 0,02	0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
Propyzamid Proquinazid Prosulfocarb	μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe	*)				
Pyroxsulam	-	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Quinmerac		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Quinoclamin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Quinoxyfen		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Simazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Spiroxamin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Sulcotrion		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebuconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebufenozid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebufenpyrad		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Terbuthylazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tetraconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thiacloprid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thiamethoxam		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thifensulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Topramezon		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triadimenol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triasulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tribenuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triclopyr		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Trifloxystrobin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triflusulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triticonazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tritosulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Summe PSM und Biozide		μg/l	0	0,50	Summe der nachgewiesenen

^{*)} Analytik im Unterauftrag Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth
**) gesundheitlicher Orientierungswert für nicht-relevante Metaboliten (Liste UBA 2019); diese gehen nicht in die Summe PSM und Biozide ein

TrinkwV Anlage 2.2

Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Antimon	Sb	mg/l		0,0050	
Arsen	As	mg/l	0,0051	0,010 4)	DIN EN ISO 17294:17/01
Blei	Pb	mg/l		0,0100 5) 6)	
Cadmium	Cd	mg/l		0,0030	
Kupfer	Cu	mg/l		2,0 5)	
Nickel	Ni	mg/l		0,020 5)	
Nitrit	NO_2^-	mg/l		0,50	
Nitrat/50 + Nitrit/3				1	TrinkwV
Chlorat		mg/l		$0,070^{7)}$	
Chlorit		mg/l		0,20	
Trichlormethan		μg/l			
Bromdichlormethan		μg/l			
Dibromchlormethan		μg/l			
Tribrommethan		μg/l			
Summe Trihalogenmethane		μg/l		50 / 10 8)	Summe der nachgewiesenen
Benzo(b)fluoranthen		μg/l			
Benzo(k)fluoranthen		μg/l			
Indeno(123cd)pyren		μg/l			
Benzo(ghi)perylen		μg/l			
Summe der 4 PAK		μg/l		0,10	Summe d. nachgew.
Benzo(a)pyren		μg/l		0,010	
Bisphenol A		μg/l		2,5 9)	

^{4) 0,010} mg/l gilt bis 11.1.2036, danach 0,0040 mg/l

Indikatorparameter (TrinkwV Anlage 3.1)

` `	0 /				
Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Geruch			geruchlos	annehmbar 1)	DIN EN ISO 1622-B3-C.06/10
Geschmack			frisch	annehmbar	DIN EN ISO 1622-B3:06/10
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	365	2790	DIN EN 27888-C8:93/11
pH-Wert		•	6,90	6,5 bis 9,5	DIN EN ISO 10523:12/04
Messtemperatur(pH)		°C	10,7		DIN 38404-C4:76/12
Calcitlösekapazität	CaCO3	mg/l	56,0	5/10 2)	DIN 38404-C10/3:12/12
•		Ü	kalkaggressiv		
TOC	C	mg/l	< 0.9	3)	DIN EN 1484-H3:97/08
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887-C1:12/04
Trübung		NTU	0,38	1,0 4)	DIN EN ISO 7027-C21:16/11
Chlorid	Cl-	mg/l	11,8	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Sulfat	SO_4^{2-}	mg/l	25,3	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Aluminium	Al	mg/l	< 0.010	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Ammonium	NH_4^+	mg/l	< 0.02	0,50	DIN 38406-E5:83/10
Natrium	Na	mg/l	6,97	200	DIN EN ISO 17294:17/01
Eisen	Fe	mg/l	< 0,010	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Mangan	Mn	mg/l	< 0,0008	0,050	DIN EN ISO 17294:17/01

¹⁾ Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt

⁵⁾ gilt für die Zufallsstichprobe und die gestaffelte Stagnationsprobe

^{6) 0,010} mg/l gilt bis 11.1.2028, danach 0,0050 mg/l

bei zeitweise Dosierung gilt ein Grenzwert von 0,20mg/l

 $^{^{8)}}$ 50 μ g/l beim Verbraucher, 10 μ g/l am Wasserwerk

⁹⁾ gilt ab 12.1.2024

²⁾ der Grenzwert 5mg/l, die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert >7,7 am Wasserwerksausgang

ohne anormale Veränderung

am Ausgang Wasserwerk

Br.3

Weitere Parameter

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Wassertemperatur		°C	10,7		bei der Probenahme
Calcium	Ca	mg/l	48,5		DIN EN ISO 17294:17/01
Calcium	Ca	mmol/l	1,21		DIN EN ISO 17294:17/01
Magnesium	Mg	mg/l	13,8		DIN EN ISO 17294:17/01
Magnesium	Mg	mmol/l	0,568		DIN EN ISO 17294:17/01
Kalium	K	mg/l	3,9		DIN EN ISO 17294:17/01
Kalium	K	mmol/l	0,0997		DIN EN ISO 17294:17/01
Härte		mmol/l	1,78		ICP (Ca+Mg)
Härtebereich			mittel		Wasch- und Reinigungsmittelgesetz
			$(10,0 ^{\circ} dH)$		
Säurekapazität	$KS_{4,3}$	mmol/l	2,93		DIN 38409-H7:05/12
Sauerstoff	O_2	mg/l	6,7		DIN EN ISO 5814-G22:13/02

Beurteilung

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3	Das Wasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht
(Mikrobiologie)	den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1 Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten. Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich.

Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht

nachweisbar.

Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen sind nicht nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.2 Arsen unterschreitet den momentanen Grenzwert von 0,01mg/l. Der ab

2036 gültige Grenzwert von 0,004mg/l wird überschritten.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1

(Indikatorparameter)

Das Wasser entspricht den Anforderungen. Eisen und Mangan sind nicht nachweisbar.

Das Wasser steht nicht im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht, es ist kalkaggressiv. Es wird deshalb vor der Einspeisung in das Leitungsnetz

aufbereitet.

Beurteilung, TrinkwV weitere

Parameter

Das Wasser wird nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz dem

Härtebereich mittel zugeordnet (10,0°dH).

Baucis Funke

& June



Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str.1· 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51 91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de

02.April 2024 24.03312 Br.3

Rohwasseruntersuchung gemäß Eigenüberwachungsverordnung (EÜV)

Probenkennzeichnung

: Brunnen 3 Bezeichnung : Grundwasser Probenart

Untersuchungsumfang : Kurzuntersuchung nach EÜV : 13.03.2024 bis 02.04.2024 Untersuchungszeitraum

: 4110 6332 00034 Objektkennzahl Wasserversorgungsunternehmen : Gemeinde Bubenreuth

Probenahme

Entnahmestelle : Brunnen 3, Probenahmehahn

Probenehmer G. Först, IfU

Probenahmeort Wasserwerk, 91088 Bubenreuth

: Wasserwer: 13.03.24 : 11:35 Probenahmedatum Probenahmezeit Probenahmetechnik : a

Vor-Ort-Parameter : Färbung, Trübung, Geruch, Wassertemperatur, pH-Wert,

Leitfähigkeit, Sauerstoff

Analysenergebnisse

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert
Färbung			farblos
Trübung			klar
Geruch			geruchlos
Wassertemperatur		°C	10,7
pH-Wert			6,90
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	365
Sauerstoff	O_2	mg/l	6,7
Säurekapazität	$KS_{4,3}$	mmol/l	2,93
Basenkapazität	$KB_{8,2}$	mmol/l	0,70
DOC	C	mg/l	< 0,9
Calcium	Ca	mg/l	48,5
Magnesium	Mg	mg/l	13,8
Kalium	K	mg/l	3,9
Natrium	Na	mg/l	6,97
Chlorid	Cl-	mg/l	11,8
Nitrat	NO_3^-	mg/l	10,3
Sulfat	$\mathrm{SO_4}^{2\text{-}}$	mg/l	25,3
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	0
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	0
Escherichia coli	KBE	1/100ml	0
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	0

Beurteilung, EÜV Es handelt sich um mittelhartes, kalkaggressives Wasser vom Typ Calcium-

Hydrogen carbon at.

Das Wasser ist über Jahre von gleichbleibender Beschaffenheit.



Institut für Umweltanalytik Baucis Funke Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00

Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft Untersuchungsstelle nach § 40 TrinkwV Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96 Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz

Analysenmethoden

Parameter	Symbol	Einheit	Analysenmethode
Probenahme Mikrobiologie	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		DIN EN ISO 19458:06/12
Probenahme			DIN ISO 5667-5 (A14): 2011/02
Färbung			qualitativ
Trübung			qualitativ
Geruch			DIN EN ISO 1622-B3-C.06/10
Wassertemperatur		$^{\circ}\mathrm{C}$	bei der Probenahme
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	DIN EN 27888-C8:93/11
pH-Wert		·	DIN EN ISO 10523:12/04
Messtemperatur(pH)		$^{\circ}\mathrm{C}$	DIN 38404-C4:76/12
Sauerstoff	O_2	mg/l	DIN EN ISO 5814-G22:13/02
DOC	C	mg/l	DIN EN 1484-H3:97/08
Basenkapazität	$KB_{8,2}$	mmol/l	DIN 38409-H7:05/12
Säurekapazität	$KS_{4,3}$	mmol/l	DIN 38409-H7:05/12
Chlorid	Cl-	mg/l	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Nitrat	NO_3	mg/l	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Sulfat	SO_4^{2-}	mg/l	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Calcium	Ca	mg/l	DIN EN ISO 17294:17/01
Kalium	K	mg/l	DIN EN ISO 17294:17/01
Magnesium	Mg	mg/l	DIN EN ISO 17294:17/01
Natrium	Na	mg/l	DIN EN ISO 17294:17/01
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	TrinkwV, §43 Abs. 3/1
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	TrinkwV, §43 Abs. 3/1
Escherichia coli	KBE	1/100ml	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	DIN EN ISO 9308-1:17/09

Untersuchungsergebnisse

4.) Untersuchung Reinwasser (2018 bis 2024)



Institut für Umweltanalytik

Wasser Boden Luft Feuer

Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Straße 1 · 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Dipl.-Ing. Chem. (FH) Sabine Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf Telefon 0 91 31/41 0 71 Kontakt@FunkeLabor.de

07.Mai 2018 Prüfbericht 4471.18 MW Br.2+Br.3+ER

Trinkwasseruntersuchung nach Trinkwasserverordnung

(TrinkwV in der Fassung vom 3. Januar 2018)

Probenkennzeichnung

Probenart

Bezeichnung

Ortsnetz Bubenreuth: Mischwasser Br.2+ Br.3 + Erlanger Wasser

Laboreingang

17.04.2018

Objektkennzahl

1230 0572 00322

Wasserversorgungsunternehmen

Gemeinde Bubenreuth

Probenahme

Probenahmeort

Birkenallee 117a, Bubenreuth

Entnahmestelle

Waschbecken Toilette, Erdgeschoss

Probenehmer

Fabian Brod (IfU)

Probenahmedatum

17.04.2018

Probenahmezeit

9:05

Probenahmetechnik

Probenahmetechnik für

Zufallsstichprobe

Schwermetalle Pb, Cu, Ni

Analysenverfahren

Nachweisgrenzen

Untersuchungszeitraum

17.04.2018 bis 07.05.2018

Richtigkeiten

Die Richtigkeiten der angewandten Analysenverfahren entsprechen den Bedingungen der TrinkwV Anlage 5.2

Präzision

Die Messunsicherheiten der angewandten Analysenverfahren

liegen innerhalb der nach der TrinkwV zulässigen Fehlerbereiche Die Nachweisgrenzen der angewandten Analysenverfahren

entsprechen den Bedingungen der TrinkwV Anlage 5.2

Institut für Umweltanalytik: Zulassungen und Zertifizierung Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-14523-01-00 Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft Untersuchungsstelle nach § 15 Anlage 4 TrinkwV

Vereidigte Sachverständige für Trinkwasser

Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96

Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz

Mikrobiologische Untersuchungen (TrinkwV Anlage 1 und Anlage 3)

Parameter	Einheit Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Koloniezahl bei 22 °C	1/ml 0	20/100/1000 13	TrinkwV, §15.1c
Koloniezahl bei 36 °C	1/ml 0	100	TrinkwV, §15.1c
Escherichia coli	1/100ml 0	0	DIN EN ISO 9308-1 (2017)
Enterokokken	1/100ml 0	0	DIN EN ISO 7899-2 (2000)
Coliforme Keime	1/100ml 0	0	DIN EN ISO 9308-1 (2017)
Clostridium perfringens	1/100ml	0	1855 1855
Legionellen	1/100ml	100 2)	DIN EN ISO 11731-K22

^{20 /} ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser 100 / ml am Zapfhahn des Verbrauchers 1000 / ml bei Einzelversorgungen

TrinkwV Anlage 2.1

Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Benzol		μg/l	< 0,3	1,0	DIN 38407 F30 (2007)
Bor	В	mg/l	< 0,06	1,0	DIN EN ISO 17294 (2016)
Bromat	BrO3-	mg/l	< 0,005	0,010	EN ISO 15061-D34
Chrom	Cr	mg/l	< 0,0002	0,050	DIN EN ISO 17294 (2016)
Cyanide (gesamt)	CN	mg/l	< 0,005	0,050	DIN 38 405-13
Fluorid	F-	mg/l	0,1	1,5	EN ISO 10304-1-D20
Nitrat	NO_3	mg/l	10,5	50	EN ISO 10304-1-D20
Quecksilber	Hg	mg/l	< 0,0001	0,0010	DIN EN ISO 17294 (2016)
Selen	Se	mg/l	0,0006	0,010	DIN EN ISO 17294 (2016)
Uran	U	mg/l	0.0017	0,010	DIN EN ISO 17294 (2016)
1.2-Dichlorethan		μg/l	< 0,3	3,0	DIN 38407-F43 (2014)
Trichlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43 (2014)
Tetrachlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43 (2014)
Summe Tri- und Tetrachlorethen		μg/l	0	10	Summe der nachgewiesenen

^{*)} Cyanide: Unterauftrag

²⁾ technischer Maßnahmewert

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert		Grenzwert	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittel*)						
AMPA		μg/l	(SAN)		0,10	DD140105 DD140105
2,4-D		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Aclonifen		μg/l	< 0,05		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Amidosulfuron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Atrazin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Azoxystrobin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Benalaxyl		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Bentazon		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Bifenox		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Boscalid		μg/l	< 0,02	17	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Bromacil		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Bromoxynil		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Chloridazon		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Chlorthalonil		μg/l	< 0,02		0,10	DIN EN ISO 6468-F1:97
Chlortoluron	9	μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Clomazon		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Clopyralid		μg/l	< 0,05		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Clothianidin	91	μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Cyflufenamid		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Cymoxanil		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
alpha-Cypermethrin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN EN ISO 6468-F1:97
Cyproconazol		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Desethylatrazin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Desethylsimazin		μg/l =	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Desethylterbuthylazin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Desmedipham		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dicamba		μg/l	< 0,05		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dichlorprop-P		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Difenoconazol		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Diflufenican		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dimefuron .		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dimethachlor	297	μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dimethenamid-P		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dimethoat		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dimethomorph		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dimoxystrobin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Diuron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Epoxiconazol		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Ethidimuron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Ethofumesat		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Fenoxaprop		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Fenpropidin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Fenpropimorph		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Flazasulfuron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Flonicamid		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Florasulam		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Fluazifop		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Flufenacet		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Flumioxazin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Fluopicolid		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Fluroxypyr		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Fluopyram		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Flurtamone		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014-09

Parameter		Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittel ^{*)}						*)
Glyphosat			μg/l	< 0,05	0,10	ISO 16308:2014-09
Haloxyfop			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Imidacloprid			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
lodosulfuron-methyl			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Iprodion			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Isoproturon			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Kresoxim-methyl			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
ambda-Cyhalothrin			μg/l	< 0,02	0,10	DIN EN ISO 6468-F1:97
Lenacil			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Mandipropamid			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
MCPA	×		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Mecoprop			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Mesotrione		35	μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metalaxyl			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metamitron			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metazachlor			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metconazol			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Methiocarb		(0)	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metobromuron			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metolachlor, S-			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metribuzin			μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metsulfuron-methyl			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Napropamid			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Vapropanna Vicosulfuron			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Penconazol			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Pendimethalin			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Pethoxamid			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Phenmedipham			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Picloram			μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Picolinafen			μg/l	< 0,03	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Picoxystrobin			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Pirimicarb			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Prochloraz			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Propamocarb			μg/l μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Propazin			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
-				< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Propiconazol Propoxycarbazone			μg/l μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Propyzamid		24	μg/l μg/l	< 0,03	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Propyzaniu Proquinazid			μg/l μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Prosulfocarb				< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Prosulfuron			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Prothioconazol			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Pymetrozin			μg/l		0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Pyraclostrobin			μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Pyridat (Metabolit)			μg/l	< 0,1 < 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Pyrimethanil			μg/l		0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Quinmerac			μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Quinoclamin			μg/l α/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Quinoxyfen			μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Rimsulfuron			μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0
Simazin			μg/l	< 0,02		
Spiroxamine			μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-0

TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittel*)					
Tebuconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Tebufenpyrad		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Terbuthylazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Thiacloprid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Thiamethoxam		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Thifensulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Topramezon		μg/l	< 0,03	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Triadimenol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Triasulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Tribenuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Triclopyr		μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Trifloxystrobin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Triflusulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Triticonazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Tritosulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Summe PSM und Biozide		μg/l	0	0,50	Summe der nachgewiesenen

^{*)} Pflanzenschutzmittel: Unterauftrag Analytik Institut Rietzler GmbH, Nümberg

TrinkwV Anlage 2.2

Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Antimon	Sb	mg/l	< 0,0001	0,0050	DIN EN ISO 17294 (2016)
Arsen	As	mg/l	0,0050	0,010	DIN EN ISO 17294 (2016)
Blei	Pb	mg/l	< 0,0002	0,010 1)	DIN EN ISO 17294 (2016)
Cadmium	Cd	mg/l	< 0,0001	0,0030	DIN EN ISO 17294 (2016)
Kupfer	Cu	mg/l	0,018	2,0 1)	DIN EN ISO 17294 (2016)
Nickel	Ni	mg/l	0,0003	0,020 1)	DIN EN ISO 17294 (2016)
Nitrit	NO_2	mg/l	< 0,01	0,50	EN 26 777-D10
Trichlormethan		μg/l			EN ISO 10301-F4 (HS)
Bromdichlormethan		μg/l	***		EN ISO 10301-F4 (HS)
Dibromchlormethan		μg/l			EN ISO 10301-F4 (HS)
Tribrommethan		μg/l			EN ISO 10301-F4 (HS)
Summe Trihalogenmethane		μg/l	- 344	50 / 10 ²⁾	Summe der nachgewiesenen
Benzo(b)fluoranthen		μg/l	< 0,02	e *E	DIN 38 407-F39
Benzo(k)fluoranthen		μg/l	< 0,02		DIN 38 407-F39
Indeno(123cd)pyren		μg/l	< 0,02		DIN 38 407-F39
Benzo(ghi)perylen		μg/l	< 0,02		DIN 38 407-F39
Summe der 4 PAK		μg/l	0	0,10	Summe d. nachgew.
Benzo(a)pyren		μg/l	< 0,002	0,010	DIN 38 407-F39

gilt für,die wöchentliche Durchschnittsprobe

^{2) 50} μg/l beim Verbraucher, 10 μg/l am Wasserwerk

Indikatorparameter (TrinkwV Anlage 3.1)

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Geruchsschwellenwert bei 23 °C			0	3 1)	DEV B1/2
Geschmack			frisch	annehmbar	DEV B1/2
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	405	2790	DIN EN 27 888-C8
pH-Wert			7,96	> 6,5 - ≤ 9,5	DIN EN ISO 10523
Messtemperatur(pH)		°C	12,8		
Calcitlösekapazität	CaCO3	mg/l	- 6,9	5/10 ²⁾	DIN 38 404-C10-3
TOC	C	mg/l	< 1,0	3)	EN 1484-H3
Permanganat-Index	O	mg/l	3227	5,0	EN ISO 8467-H5
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887-C1
Trübung		NTU	0,10	1,0 4)	EN ISO 7027-C2
Chlorid	Cl ⁻	mg/l	18,8	250	EN ISO 10304-1-D20
Sulfat	SO_4^{2-}	mg/l	32,9	250	EN ISO 10304-1-D20
Aluminium	Al	mg/l	< 0,01	0,200	DIN EN ISO 17294 (2016)
Ammonium	NH_4^+	mg/l	< 0,02	0,50	DIN 38 406-E5
Natrium	Na	mg/l	8,6	200	DIN EN ISO 17294 (2016)
Eisen	Fe	mg/l	0,018	0,200	DIN EN ISO 17294 (2016)
Mangan	Mn	mg/l	< 0,0008	0,050	DIN EN ISO 17294 (2016)

Weitere Parameter

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Wassertemperatur	2:	°C	12,8		bei der Probenahme
Calcium	Ca	mg/l	52		DIN EN ISO 17294 (2016)
Magnesium	Mg	mg/l	14,6		DIN EN ISO 17294 (2016)
Härte	υ	mmol/l	1,90		ICP (Ca+Mg)
Härtebereich			mittelhart (10,6 °dH)		Waschmittelgesetz
Säurekapazität	$KS_{4,3}$	mmol/l	2,95		DIN 38 409-H7
Sauerstoff	O_2	mg/l	10,2		DIN EN ISO 5814-G22

Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt der Grenzwert 5mg/l gilt nur am Ausgang des Wasserwerks, die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert >7,7 am Wasserwerksausgang ohne anormale Veränderung

am Ausgang Wasserwerk

Beurteilung

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie)

Das Trinkwasser ist mikrobiologisch ohne Beanstandungen und entspricht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 1 und 3.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 2.1.

Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich.

Organische Schadstoffe (Lösemittelrückstände wie Benzol und chlorierte

Kohlenwasserstoffe) sind nicht nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.2

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 2.2. Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe sind nicht nachweisbar. Schwermetalle aus dem Leitungsmaterial sind nicht oder nur in Spuren vorhanden.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter)

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen der TrinkwV Anlage 3.1. Eisen und Mangan sind nicht oder nur in Spuren nachweisbar. Das Wasser steht nicht im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht, es ist leicht kalkabscheidend. Unerwünschte Kalkablagerungen sind nicht zu

erwarten.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel zugeordnet (10,6°dH).

Fabian Brod (Dipl.-Phys. Univ.)



Institut für Umweltanalytik

Wasser Boden Luft Feuer

Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str. 1 · 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de

02. April 2019 3444.19

MW Br.2 + Br.3 + ER

Trinkwasseruntersuchung nach Trinkwasserverordnung

(TrinkwV in der Fassung vom 3. Januar 2018)

Probenkennzeichnung

Probenart

Trinkwasser

Bezeichnung

Ortsnetz Bubenreuth:

Mischwasser Brunnen 2 + Brunnen 3 + hauptsächlich Erlanger

Wasser

Laboreingang

19.03.2019

Objektkennzahl

1230 0572 00322

Wasserversorgungsunternehmen

Gemeinde Bubenreuth

Probenahme

Probenahmeort Entnahmestelle Bubenreuth, Birkenallee 117a

Probenehmer

Waschbecken Toilette, EG

S. Funke, IfU 19.03.2019

Probenahmedatum

Probenahmezeit

15:34

Probenahmetechnik

Vor-Ort-Parameter

Probenahmetechnik für

Zufallsstichprobe

Schwermetalle Pb, Cu, Ni

Geschmack, Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoff,

Wassertemperatur

Analysenverfahren

Untersuchungszeitraum

19.03.2019 bis 02.04.2019

Richtigkeiten

Die Richtigkeiten der angewandten Analysenverfahren entsprechen den Bedingungen der TrinkwV Anlage 5.2

Präzision

: Die Messunsicherheiten der angewandten Analysenverfahren liegen innerhalb der nach der TrinkwV zulässigen Fehlerbereiche

Nachweisgrenzen

Die Nachweisgrenzen der angewandten Analysenverfahren entsprechen den Bedingungen der TrinkwV Anlage 5.2

Institut für Umweltanalytik: Zulassungen und Zertifizierung

Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00

Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft Untersuchungsstelle nach § 15 Anlage 4 TrinkwV

Vereidigte Sachverständige für Trinkwasser

Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96

Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz

Mikrobiologische Untersuchungen (TrinkwV Anlage 1 und Anlage 3)

Parameter		Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	0	20/100/1000 1)	TrinkwV, §15.1c (2001)
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	0	100	TrinkwV, §15.1c (2001)
Escherichia coli	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 (2017)
Enterokokken	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2 (2000)
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	0	0 _	DIN EN ISO 9308-1 (2017)
Clostridium perfringens		1/100ml		0	==
Legionellen	*	1/100ml		100 2)	DIN EN ISO 11731-K22

 $^{20\,/\,\}mathrm{ml}$ nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser $100\,/\,\mathrm{ml}$ am Zapfhahn des Verbrauchers

TrinkwV Anlage 2.1

Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Benzol		μg/l	< 0,3	1,0	DIN 38407 F43 (2014)
Bor	В	mg/l	< 0,06	1,0	DIN EN ISO 17294 (2016)
Bromat*	BrO3-	mg/l	< 0,003	0,010	EN ISO 15061-D34
Chrom	Cr	mg/l	< 0,0002	0,050	DIN EN ISO 17294 (2016)
Cyanide (gesamt)	CN	mg/l	< 0,005	0,050	DIN 38 405-13
Fluorid	F-	mg/l	< 0,1	1,5	EN ISO 10304-1-D20
Nitrat	NO_3^-	mg/l	11.0	50	EN ISO 10304-1-D20
Quecksilber	Hg	mg/l	< 0.0001	0,0010	DIN EN ISO 17294 (2016)
Selen	Se	mg/l	0,0006	0,010	DIN EN ISO 17294 (2016)
Uran	U	mg/l	0.0017	0,010	DIN EN ISO 17294 (2016)
1.2-Dichlorethan	.5	μg/l	< 0,1	3,0	DIN 38407-F43 (2014)
Trichlorethen		μg/I	< 1,0	10	DIN 38407-F43 (2014)
Tetrachlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43 (2014)
Summe Tri- und Tetrachlorethen		μg/l	0	10	Summe der nachgewiesenen

^{*} Unterauftrag

^{1000 /} ml bei Einzelversorgungen technischer Maßnahmewert

TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und	Biozidp	roduktu	virkstoffe		*)
AMPA		μg/l		0,10	
2,4-D		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Aclonifen		μg/l	< 0,04	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Amidosulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Atrazin		μg/I	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Azoxystrobin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Benalaxyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Bentazon		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Bifenox		μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Boscalid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Bromacil		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Bromoxynil		μg/l ′	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Chloridazon		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Chloridazon, desphenyl-B		μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:2014-09
Chloridazon, methyldesphenyl-B1		μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:2014-09
Chlorthalonil		μg/l	< 0,02	0,10	DIN EN ISO 6468-F1:97
Chlortoluron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Clomazon		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Clopyralid		μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Clothianidin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Cyflufenamid -		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Cymoxanil		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
lpha-Cypermethrin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN EN ISO 6468-F1:97
Cyproconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Desethylatrazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Desethylsimazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Desethylterbuthylazin		μg/l	< 0,02	01,0	DIN 38407-F36:2014-09
Desmedipham		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dicamba		μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dichlorprop-P		μg/l	< 0,03	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
,6-Dichlorbenzamid		μg/l		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Difenoconazol			< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Diflufenican		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dimefuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dimethachlor		μg/l	•	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dimethenamid-P		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dimethylsulfamid		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dimethoat		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dimethomorph		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Dimoxystrobin		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Diuron		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Epoxiconazol		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Ethidimuron		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Ethofumesat		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
enoxaprop		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
enpropidin	9	μg/l	< 0,02		DIN 38407-F36:2014-09
Senpropimorph		μg/l	< 0,02	0,10	
Flazasulfuron		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09 DIN 38407-F36:2014-09
Flonicamid		μg/l	< 0.02	0,10	
Florasulam		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Fluazifop		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Flufenacet		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Flumioxazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Fluopicolid	50	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Fluroxypyr		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Fluopyram		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Flurtamone		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09

TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)

Parameter	Symbol Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode*
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe u	nd Biozidprodukt	virkstoffe		*)
Glyphosat	μg/l	< 0,05	0,10	ISO 16308:2014-09
Haloxyfop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Imidacloprid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Iodosulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Iprodion	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Isoproturon	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Kresoxim-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
lambda-Cyhalothrin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN EN ISO 6468-F1:97
Lenacil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Mandipropamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
MCPA	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Mecoprop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Mesotrione	μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metalaxyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metamitron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metazachlor	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metazachlor BH479-4	μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:2014-09
Metazachlor BH479-8	μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:2014-09
Metconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Methiocarb	μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metobromuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metolachlor, S-	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metribuzin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Metsulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Napropamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Nicosulfuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Penconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Pendimethalin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Pethoxamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Phenmedipham	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Picloram	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Picolinafen	μg/l	< 0,03	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Picoxystrobin Pirimicarb	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Prochloraz	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
	μg/l μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Propamocarb		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Propazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Propiconazol	μg/l /	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Propoxycarbazone	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Propyzamid	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Proquinazid	μg/l	< 0,02 < 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Prosulfocarb	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Prosulfuron	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Prothioconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Pymetrozin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Pyraclostrobin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Pyridat (Metabolit)	μg/l	< 0,1	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Pyrimethanil	μg/l	< 0.02		DIN 38407-F36:2014-09
Quinmerac	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Quinoclamin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Quinoxyfen	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Rimsulfuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Simazin	μg/l	< 0,02	0,10	
Spiroxamine	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Sulcotrion	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe	und Biozidi	oroduktu	virkstoffe		*)
Tebuconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Tebufenpyrad		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Terbuthylazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Thiacloprid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Thiamethoxam		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Thifensulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Topramezon		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Triadimenol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Triasulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Tribenuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Triclopyr		μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Trifloxystrobin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Triflusulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Triticonazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Tritosulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014-09
Summe PSM und Biozide		μg/l	0	0,50	Summe der nachgewiesenen

TrinkwV Anlage 2.2 Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

×					
Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Antimon	Sb	mg/l	< 0,0001	0,0050	DIN EN ISO 17294 (2016)
Arsen	As	mg/l	0,0049	0,010	DIN EN ISO 17294 (2016)
Blei	Pb	mg/l	< 0,0005	0,010 1)	DIN EN ISO 17294 (2016)
Cadmium	Cd	mg/l	< 0,0001	0,0030	DIN EN ISO 17294 (2016)
Kupfer	Cu	mg/l	0,017	2,0 1)	DIN EN ISO 17294 (2016)
Nickel	Ni	mg/l	0,0003	0,020 1)	DIN EN ISO 17294 (2016)
Nitrit	NO_2	mg/l	< 0.01	0,50	EN 26 777-D10
Trichlormethan		μg/l	-		EN ISO 10301-F4 (HS)
Bromdichlormethan		μg/l			EN ISO 10301-F4 (HS)
Dibromchlormethan		μg/l	-		EN ISO 10301-F4 (HS)
Tribrommethan		μg/l			EN ISO 10301-F4 (HS)
Summe Trihalogenmethane		μg/l		50 / 10 ²⁾	Summe der nachgewiesenen
Benzo(b)fluoranthen		μg/l	< 0,02		DIN 38 407-F39
Benzo(k)fluoranthen		μg/l	< 0,02		DIN 38 407-F39
Indeno(123cd)pyren		μg/l	< 0,02		DIN 38 407-F39
Benzo(ghi)perylen		μg/l	< 0,02		DIN 38 407-F39
Summe der 4 PAK		μg/l	0	× 0,10	Summe d. nachgew.
Benzo(a)pyren		μg/l	< 0,002	0,010	DIN 38 407-F39

^{*)} Analytik im Unterauftrag Analytik Institut Rietzler GmbH, Nürnberg
**) gesundheitlicher Orientierungswert für nicht-relevante Metaboliten (Liste UBA 2015); diese gehen nicht ein in die Summe PSM und Biozide

gilt für die wöchentliche Durchschnittsprobe 50 µg/l beim Verbraucher, 10 µg/l am Wasserwerk

Indikatorparameter (TrinkwV Anlage 3.1)

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert		Grenzwert	Analysenmethode
Geruchsschwellenwert bei 23 °C			0		3 1)	DEV B1/2 (1971)
Geschmack			frisch		annehmbar	DEV B1/2 (1971)
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	424		2790	DIN EN 27 888-C8 (1993)
pH-Wert			7,63		6,5 bis 9,5	DIN EN ISO 10523 (2012)
Messtemperatur(pH)		°C	9,5			DIN EN ISO 10523 (2012)
Calcitlösekapazität	CaCO3	mg/l	2,5		5/10 2)	DIN 38 404-C10-3
TOC	С	mg/l	1,5		3)	EN 1484-H3
Permanganat-Index	0	mg/l	22		5,0	EN ISO 8467-H5
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		1/m	< 0,1		0,5	DIN EN ISO 7887-C1
Trübung		NTU	0,24	0.00	1,0 4)	EN ISO 7027-C2 (1999)
Chlorid	Cl-	mg/l	23,9		250	EN ISO 10304-1-D20
Sulfat	SO_4^{2-}	mg/l	35,0		250	EN ISO 10304-1-D20
Aluminium	Al	mg/l	< 0,01		0,200	DIN EN ISO 17294 (2016)
Ammonium	$\mathrm{NH_4}^+$	mg/l	< 0,02		0,50	DIN 38 406-E5
Natrium	Na	mg/l	10,1		200	DIN EN ISO 17294 (2016)
Eisen	Fe	mg/l	0,016		0,200	DIN EN ISO 17294 (2016)
Mangan	Mn	mg/l	< 0,0008		0,050	DIN EN ISO 17294 (2016)

Weitere Parameter

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode	
Wassertemperatur		°C	9,5		bei der Probenahme	
Calcium	Ca	mg/l	51		DIN EN ISO 17294 (2016)	
Magnesium	Mg	mg/l	14,9		DIN EN ISO 17294 (2016)	
Härte	*****	mmol/l	1,89		ICP (Ca+Mg)	
Härtebereich		1111110111	mittelhart (10,6 °dH)		Waschmittelgesetz	+
Säurekapazität	KS _{4,3}	mmol/l	2,912		DIN 38 409-H7	
Sauerstoff	O_2	mg/l	10,8		DIN EN ISO 5814-G22	

Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt der Grenzwert 5mg/l gilt nur am Ausgang des Wasserwerks, die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert >7,7 am Wasserwerksausgang ohne anormale Veränderung

³⁾

am Ausgang Wasserwerk

Beurteilung

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie)

Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten. Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich.

Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht

nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.2

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen. Schwermetalle aus dem Leitungsmaterial sind nicht nachweisbar oder nur in geringen, gesundheitlich unbedenklichen Konzentrationen enthalten.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter)

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen.

Mangan und Eisen sind nicht bzw. nur in Spuren nachweisbar. Das Wasser steht nahezu vollkommen im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht. Unerwünschte Kalkablagerungen oder Korrosion aufgrund mangelnder Deckschichtbildung sind nicht zu erwarten.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel zugeordnet (10,6 °dH).

Fabian Brod (Dipl.-Phys. Univ.)



Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str.1 · 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de

03. April 2020 3446.20

MW Br.2 + Br.3 + ER

Trinkwasseruntersuchung nach Trinkwasserverordnung

(TrinkwV in der Neufassung vom 10.03.2016, zuletzt geändert am 20.12.2019)

Probenkennzeichnung

Probenart

: Trinkwasser

Bezeichnung

: Ortsnetz Bubenreuth:

Mischwasser Brunnen 2 + Brunnen 3 + Erlanger Wasser

10.03.2020

Laboreingang Objektkennzahl

: 1230 0572 00322

Wasserversorgungsunternehmen

Gemeinde Bubenreuth

TW-Aufbereitung

Bubenreuther Wasser: geschlossene Belüftung, Enteisenung und

Entmanganung über Quarzkiesfilter, offene Belüftung

Zusatzstoffe für TW-

Aufbereitung

Desinfektion

keine

keine

Probenahme

Probenahmeort

Bubenreuth, Damaschkestraße 29

Entnahmestelle

Küche, Waschbecken

Probenehmer

G. Först, IfU

Probenahmedatum

10.03.20

Probenahmezeit

15:00

Probenahmetechnik

Probenahmetechnik für

Zufallsstichprobe

Schwermetalle Pb, Cu, Ni

Vor-Ort-Parameter

Geschmack, Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoff,

Wassertemperatur

Analysenverfahren

Untersuchungszeitraum

10.03.2020 bis 26.03.2020

Messunsicherheit

Die Messunsicherheiten der angewandten Analysenverfahren liegen innerhalb der nach der TrinkwV zulässigen Fehlerbereiche

Nachweisgrenzen

Die Nachweisgrenzen der angewandten Analysenverfahren entsprechen den Bedingungen der TrinkwV Anlage 5.1

Institut für Umweltanalytik: Zulassungen und Zertifizierung

Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00

Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft

Untersuchungsstelle nach § 15 Anlage 4 TrinkwV

Vereidigte Sachverständige für Trinkwasser

Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96

Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz

Mikrobiologische Untersuchungen (TrinkwV Anlage 1 und Anlage 3)

Parameter		Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	-1/ml	13	20/100/1000 1)	TrinkwV, §15.1c:01
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	104	100	TrinkwV, §15_1c:01
Escherichia coli	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Enterokokken	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2:00/11
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	Verdacht auf	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
			coliforme Keime		
Clostridium perfringens		1/100ml		0	3 =3 8
Legionellen		1/100ml	(-0.)	100 ²⁾	DIN EN ISO 11731-K22

^{20 /} ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser 100 / ml am Zapfhahn des Verbrauchers

TrinkwV Anlage 2.1

Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Benzol	- 19	μg/l	< 0,3	1,0	DIN 38407-F43:14/10
Bor	В	mg/l	< 0,06	1,0	DIN EN ISO 17294:17/01
Bromat	BrO3-	mg/l	< 0,003	0,010	DIN EN ISO 15061-D34:01/12
Chrom	Cr	mg/l	< 0,0002	0,050	DIN EN ISO 17294:17/01
Cyanide (gesamt)	CN	mg/l	< 0.005	0,050	DIN 38405-D13:11/04
Fluorid	F-	mg/l	0,10	1,5	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Nitrat	NO ₃ -	mg/l	12.9	50	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Quecksilber	Hg	mg/l	< 0,0001	0,0010	DIN EN ISO 17294:17/01
Selen	Se	mg/l	0.0006	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
Uran	U	mg/l	0,0020	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
1.2-Dichlorethan	J	μg/l	< 0,2	3,0	DIN 38407-F43:14/10
Trichlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43:14/10
Tetrachlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43:14/10
Summe Tri- und Tetrachlorethen		μg/l	0	10	Summe der nachgewiesenen

^{1000 /} ml bei Einzelversorgungen

²⁾ technischer Maßnahmewert

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwe	
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe un	d Biozidi	roduktw	irkstoffe	*	*)
AMPA	- 1	μg/l		0,10	ISO 16308:14/09
2,4-D		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Aclonifen		μg/l	< 0,04	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Amidosulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Atrazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Azoxystrobin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bentazon		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Boscalid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bromacil		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bromoxynil		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Carbendazim		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Chloridazon		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Chloridazon, desphenyl-B		μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Chloridazon, methyldesphenyl-B1		μg/l	200	3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Chlorthalonil		μg/l	< 0,02	0,10	DIN EN ISO 6468-F1:97
Chlortoluron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clodinafop		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clomazon		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clopyralid		μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clothianidin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Cyflufenamid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Cymoxanil		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Cyproconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Deltamethrin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN EN ISO 6468-F1:97
Desethylatrazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethyl-desisopropylatrazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethylsimazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethylterbuthylazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dicamba		μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dichlorprop-P		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
2,6-Dichlorbenzamid		μg/l	8448	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Difenoconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Diflufenican		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimefuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethachlor		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethenamid-P		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethylsulfamid		$\mu g/l$	-	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethoat		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethomorph		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimoxystrobin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Diuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Epoxiconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Ethidimuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Ethofumesat		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fenpropimorph		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flazasulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flonicamid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
Florasulam		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluazifop		μg/l	< 0.02	0,10	
Fluazinam		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flufenacet		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flumioxazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluopicolid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluopyram		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluroxypyr		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flurtamone		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flusilazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09

nd Biozidi	produktu	virkstoffe		*)
	μg/l	< 0,05	0,10	ISO 16308:14/09
		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
			0,10	DIN 38407-F36:14/09
			0,10	DIN 38407-F36:14/09
			0,10	DIN 38407-F36:14/09
			0,10	DIN 38407-F36:14/09
			0,10	DIN 38407-F36:14/09
		,	0,10	DIN 38407-F36:14/09
			0,10	DIN EN ISO 6468-F1:97
	na/J		0,10	DIN 38407-F36:14/09
	110/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
				DIN 38407-F36:14/09
				DIN 38407-F36:14/09
				DIN 38407-F36:14/09
	μ <u>σ</u> /1			DIN 38407-F36:14/09
	μg/ l			DIN 38407-F36:14/09
			-	DIN 38407-F36:14/09
				DIN 38407-F36:14/09
			•	DIN 38407-F36:14/09
	μg/I			DIN 38407-F36:14/09
				DIN 38407-F36:14/09
	μg/l			DIN 38407-F36:14/09
	μg/l			
	μg/l			DIN 38407-F36:14/09
				DIN 38407-F36:14/09
	μg/l			DIN 38407-F36:14/09
	μg/l			DIN 38407-F36:14/09
	μg/l			DIN 38407-F36:14/09
	μg/l	< 0,02		DIN 38407-F36:14/09
	μg/l	< 0,02	-	DIN 38407-F36:14/09
	μg/l	< 0,02		DIN 38407-F36:14/09
	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
		< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
		·	0,10	DIN 38407-F36:14/09
		•	0,10	DIN 38407-F36:14/09
			0,10	DIN 38407-F36:14/09
			0,10	DIN 38407-F36:14/09
			0,10	DIN 38407-F36:14/09
			0,10	DIN 38407-F36:14/09
			0,10	DIN 38407-F36:14/09
				DIN 38407-F36:14/09
		-		DIN 38407-F36:14/09
				DIN 38407-F36:14/09
),*				DIN 38407-F36:14/09
		·		DIN 38407-F36:14/09
	μg/I	~ U,UZ	0,10	DIN 38407-F36:14/09
		此度/l 此度/l 此度/l 此度/l 此度/l 此度/l 此度/l 此度/l	µg/I < 0,02	

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe	und Biozidi	produkty	virkstoffe	*	*)
Sulcotrion		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebuconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebufenpyrad		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Terbuthylazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tetraconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thiacloprid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thiamethoxam		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thifensulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Topramezon		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triadimenol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triasulfuron		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tribenuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triclopyr		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Trifloxystrobin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triflusulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triticonazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tritosulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Summe PSM und Biozide		μg/l	0	0,50	Summe der nachgewiesenen

TrinkwV Anlage 2.2 Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode	
Antimon	Sb	mg/l	< 0,0001	0,0050	DIN EN ISO 17294:17/01	
Arsen	As	mg/l	0,0068	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01	
Blei	Pb	mg/l	< 0,0005	0,010 1)	DIN EN ISO 17294:17/01	
Cadmium	Cd	mg/l	< 0,0001	0,0030	DIN EN ISO 17294:17/01	
Kupfer	Cu	mg/l	0,009	2,0 1)	DIN EN ISO 17294:17/01	
Nickel	Ni	mg/l	0,0003	0,020 1)	DIN EN ISO 17294:17/01	
Nitrit	NO_2^-	mg/l	< 0,01	0,50	DIN EN 26777-D10:93/04	
Nitrat/50 + Nitrit/3	2	6	0,26	1	TrinkwV	
Trichlormethan		μg/l			EN ISO 10301-F4 (HS)	
Bromdichlormethan		μg/l			EN ISO 10301-F4 (HS)	
Dibromchlormethan		μg/l			EN ISO 10301-F4 (HS)	
Tribrommethan		μg/l			EN ISO 10301-F4 (HS)	
Summe Trihalogenmethane		μg/l		50 / 10 ²⁾	Summe der nachgewiesenen	
Benzo(b)fluoranthen		μg/l	< 0.02		DIN 38407-F39:11/09	
Benzo(k)fluoranthen		μg/l	< 0,02		DIN 38407-F39:11/09	
Indeno(123cd)pyren		μg/I	< 0,02		DIN 38407-F39:11/09	
Benzo(ghi)perylen		μg/l	< 0,02		DIN 38407-F39:11/09	
Summe der 4 PAK		μg/l μg/l	0	0,10	Summe d_nachgew	
				0,010	DIN 38407-F39:11/09	
Benzo(a)pyren		μg/l	< 0,002	0,010	DIN 38407-F39:11/09	

^{*)} Analytik im Unterauftrag Analytik Institut Rietzler GmbH, Nümberg
**) gesundheitlicher Orientierungswert für nicht-relevante Metaboliten (Liste UBA 2019); diese gehen nicht in die Summe PSM und Biozide ein

gilt für die wöchentliche Durchschnittsprobe
 50 µg/l beim Verbraucher, 10 µg/l am Wasserwerk

Indikatorparameter (TrinkwV Anlage 3.1)

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Geruchsschwellenwert bei 23 °C			0	3 1)	DIN EN ISO 1622-B3 06/10
Geschmack			frisch	annehmbar	DIN EN ISO 1622-B3:06/10
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	409	2790	DIN EN 27888-C8:93/11
pH-Wert			7,70	6,5 bis 9,5	DIN EN ISO 10523:12/04
Messtemperatur(pH)		°C	11,0		DIN 38404-C4:76/12
Calcitlösekapazität	CaCO3	mg/l	0,0	5/10 ²⁾	DIN 38404-C10/3:12/12
TOC	C	mg/l	< 1,0	3)	DIN EN 1484-H3:97/08
Permanganat-Index	0	mg/l		5,0	EN ISO 8467-H5
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		1/m	< 0.1	0,5	DIN EN ISO 7887-C1:12/04
Trübung		NTU	0,13	1,0 4)	DIN EN ISO 7027-C21:16/11
Chlorid	Cl-	mg/l	19,8	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Sulfat	SO_4^{2-}	mg/l	37,1	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Aluminium	Al	mg/l	< 0.01	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Ammonium	NH_4^+	mg/l	< 0,02	0,50	DIN 38 406-E5:83/10
Natrium	Na	mg/l	8,6	200	DIN EN ISO 17294:17/01
Eisen	Fe	mg/l	0,027	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Mangan	Mn	mg/l	< 0,0008	0,050	DIN EN ISO 17294:17/01

Weitere Parameter

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Wassertemperatur		°C	11,0		bei der Probenahme
Calcium	Ca	mg/l	49,9		DIN EN ISO 17294:17/01
Magnesium	Mg	mg/l	15,4		DIN EN ISO 17294:17/01
Härte		mmol/l	1.88		ICP (Ca+Mg)
Härtebereich			mittelhart		Waschmittelgesetz
			(10,5 °dH)		
Säurekapazität	KS _{4,3}	mmol/l	2,89		DIN 38409-H7:05/12
Sauerstoff	O ₂	mg/l	10,0	2	DIN EN ISO 5814-G22:13/02

Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt der Grenzwert 5mg/l gilt nur am Ausgang des Wasserwerks, die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert >7,7 am Wasserwerksausgang ohne anormale Veränderung am Ausgang Wasserwerk

Beurteilung

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie)

Das Trinkwasser entspricht aus mikrobiologischer Sicht nicht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung, da die Koloniezahl bei 36°C leicht erhöht ist und der Verdacht auf coliforme Keime besteht. Die drei erfolgten Kontrollproben (vgl. Prüfbericht 3696.20 vom 20.03.20) waren mikrobiologisch einwandfrei.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten. Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich.

Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.2

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen. Schwermetalle aus dem Leitungsmaterial sind nicht nachweisbar oder nur in geringen, gesundheitlich unbedenklichen Konzentrationen enthalten.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter)

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen. Eisen ist in Spuren und Mangan ist nicht nachweisbar.

Das Wasser steht im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht. Unerwünschte Kalkablagerungen oder Korrosion aufgrund mangelnder Deckschichtbildung sind nicht zu erwarten.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel zugeordnet (10,5°dH).

Fabian Brod (Dipl.-Phys. Univ.)



Institut für Umweltanalytik

Wasser Boden Luft Feuer

Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str_1· 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de 07. Juli 2020 3696.20korr Netz

Korrektur OKZ, Entnahmestelle 3698

Untersuchung von Trinkwasser nach Trinkwasserverordnung

(TrinkwV in der Neufassung vom 10.03.2016, zuletzt geändert am 20.12.2019, Anlage 4, Parametergruppe A)

Probenkennzeichnung und Probenahme

Probenehmer

: Herr Meiners : 18.03.2020

Probenahmedatum Laboreingang

18.03.2020

Untersuchungszeitraum

: 18.03.2020 bis 20.03.2020

Analysenmethoden

Parameter	Symbol	Einheit	Analysenmethode		_,
Trübung '		NTU	DIN EN ISO 7027-C21:16/11	8	
Geruchsschwellenwert bei 23 °C			DIN EN ISO 1622-B3.06/10	3	
Geschmack			DIN EN ISO 1622-B3:06/10		
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	DIN EN 27888-C8:93/11		
pH-Wert		•	DIN EN ISO 10523:12/04		
Messtemperatur(pH)		°C	DIN 38404-C4:76/12		
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		I/m	DIN EN ISO 7887-C1:12/04		
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	TrinkwV, §15.1c:01		G
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	TrinkwV, §15.1c:01		
Escherichia coli	KBE	1/100ml	DIN EN ISO 9308-1:17/09		
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	DIN EN ISO 9308-1:17/09		
Clostridium perfringens	KBE	1/100ml	DIN EN ISO 14189:16/11		
Enterokokken	KBE	1/100ml	DIN EN ISO 7899-2:00/11		
Pseudomonas aeruginosa	KBE	1/100ml	DIN EN ISO 16266:08/05		

Institut für Umweltanalytik: Zulassungen und Zertifizierung

Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00 Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV Vereidigte Sachverständige für Trinkwasser Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96 Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz

Analysenergebnisse

Parameter		Einheit	Messwert	Messwert	Grenzwert 0)
					200
Labornummer			3696.20	3697.20	
Objektkennzahl			1230 0572 07518	1230 0572 07518	
Probenahmeort			Bubenreuth,	Bubenreuth,	
			Damaschkestr. 29	Damaschkestr. 29	
Entnahmestelle			Küche, Waschbecken	Küche, Waschbecken	
Probenahmezeit			15:15	15:14	
Probenahmetechnik			a	ь	
Desinfektion			keine	keine	
TW-Aufbereitung					
Zusatzstoffe für TW-Aufbereitung			(44)		
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		1/m	< 0,1	< 0,1	0,5
Trübung		NTU	0,32	0,64	1,0 1)
Geschmack			frisch	frisch	
Geruchsschwellenwert bei 23 °C			0	0	3 2)
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	393	392	2790 bei 25 °C
pH-Wert			7,35	7,55	$> 6.5 - \le 9.5$
Messtemperatur(pH)		°C	18,9	18,9	, – ,
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	0	0	20/100/1000 3)
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	0	2	100
Escherichia coli	KBE	1/100ml	0	0	0
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	0	0	0
Clostridium perfringens		1/100ml			0
Enterokokken	KBE	1/100ml	0	0	0
Pseudomonas aeruginosa	KBE	1/100ml	0	0	0

- 0) Grenzwertüberschreitungen sind fett markiert

- gilt nur am Ausgang Wasserwerk
 Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt
 20 / ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser 100 / ml am Zapfhahn des Verbrauchers 1000 / ml bei Einzelversorgungen

Analysenergebnisse

Parameter		Einheit	Messwert	Grenzwert 0)
Labornummer			3698.20	
Objektkennzahl			1230 0572 00322	
Probenahmeort			Bubenreuth	
Entnahmestelle			Sudetenstr. 21	
			Keller Waschbecken	
Probenahmezeit			15:30	
Probenahmetechnik			a	
Desinfektion			keine	
TW-Aufbereitung			Keme	

Zusatzstoffe für TW-Aufbereitung				
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		1/m	< 0,1	0,5
Trübung		NTU	0,28	1,0 1)
Geschmack			frisch	1 '
Geruchsschwellenwert bei 23 °C			0	3 2)
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	391	2790 bei 25 °C
pH-Wert			7,58	> 6,5 - ≤ 9,5
Messtemperatur(pH)		°C	18,9	3,5 = 3,5
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	0	20/100/1000 ³⁾
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/m1	0	100
Escherichia coli	KBÉ		ū	
Coliforme Keime		1/100ml	0	0
	KBE	1/100ml	0	0
Clostridium perfringens	WDD.	1/100ml		0
Enterokokken	KBE	1/100ml	0 =	0
Pseudomonas aeruginosa	KBE	1/100ml	0	0

- 0) Grenzwertüberschreitungen sind fett markiert
- gilt nur am Ausgang Wasserwerk
 Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt
- 3) 20 / ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser 100 / ml am Zapfhahn des Verbrauchers 1000 / ml bei Einzelversorgungen

Sabine Funke

Institut für Umweltanalytik

Wasser Boden Luft Feuer

Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str.1 · 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51 91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de 20.März 2020 3696.20 Netz

Untersuchung von Trinkwasser nach Trinkwasserverordnung

(TrinkwV in der Neufassung vom 10.03.2016, zuletzt geändert am 20.12.2019, Anlage 4, Parametergruppe A)

Probenkennzeichnung und Probenahme

Probenehmer

Herr Meiners : 18.03.2020

Probenahmedatum Laboreingang

: 18.03.2020

Untersuchungszeitraum

: 18.03.2020 bis 20.03.2020

Analysenmethoden

Parameter	Symbol	Einheit	Analysenmethode	
Technolog		NTU	DIN EN ISO 7027-C21:16/11	
Trübung		NIO		
Geruchsschwellenwert bei 23 °C			DIN EN ISO 1622-B3.06/10	
Geschmack			DIN EN ISO 1622-B3:06/10	
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	DIN EN 27888-C8:93/11	
pH-Wert			DIN EN ISO 10523:12/04	
Messtemperatur(pH)		°C	DIN 38404-C4:76/12	
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		1/m	DIN EN ISO 7887-C1:12/04	
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	TrinkwV, §15.1c:01	
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	TrinkwV, §15.1c:01	
Escherichia coli	KBE	1/100ml	DIN EN ISO 9308-1:17/09	
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	DIN EN ISO 9308-1:17/09	
Clostridium perfringens	KBE	1/100ml	DIN EN ISO 14189:16/11	
Enterokokken	KBE	1/100ml	DIN EN ISO 7899-2:00/11	
Pseudomonas aeruginosa	KBE	1/100ml	DIN EN ISO 16266:08/05	

Institut für Umweltanalytik. Zulassungen und Zertifizierung

Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00 Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV Vereidigte Sachverständige für Trinkwasser

Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96

Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz

Analysenergebnisse

Parameter		Einheit	Messwert	Messwert	Grenzwert 0)
			2606.20	2.607.20	-
Labornummer			3696.20	3697.20	
Objektkennzahl	90		1230 0572 00322	1230 0572 00322	27
Probenahmeort			Bubenreuth,	Bubenreuth,	
			Damaschkestr. 29	Damaschkestr. 29	
Entnahmestelle			Küche, Waschbecken	Küche, Waschbecken	
Probenahmezeit			15:15	15:14	
Probenahmetechnik			(â)	(b)	
Desinfektion			keine	keine	
TW-Aufbereitung			•		
Zusatzstoffe für TW-Aufbereitung					
					95
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		1/m	< 0,1	< 0,1	0,5
Trübung		NTU	0,32	0,64	1,0 1)
Geschmack			frisch	frisch	
Geruchsschwellenwert bei 23 °C			0	0	3 2)
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	393	392	2790 bei 25 °C
pH-Wert			7,35	7,55	$> 6.5 - \le 9.5$
Messtemperatur(pH)		°C	18,9	18,9	
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	0	0	20/100/1000 3)
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	0	2	100
Escherichia coli	KBE	1/100ml	0	0	0
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	0	0	0
Clostridium perfringens	NUL	1/100ml	2		0
Enterokokken	KBE	1/100ml	0	0	0
Pseudomonas aeruginosa	KBE	1/100ml	0	0	0

- Grenzwertüberschreitungen sind fett markiert
 gilt nur am Ausgang Wasserwerk
 Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt

- 3) 20 / ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser 100 / ml am Zapfhahn des Verbrauchers
 - 1000 / ml bei Einzelversorgungen

Analysenergebnisse

Parameter		Einheit	Messwert	Grenzwert 0)
Labornummer			3698.20	
Objektkennzahl			1230 0572 00322	
Probenahmeort			Dubannouth	
Entnahmestelle			Siedlersstr. 21 Sudekunts. 21")	
			Keller Waschbecken	
Probenahmezeit			15:30	
Probenahmetechnik			a	
Desinfektion			keine	
TW-Aufbereitung				
Zusatzstoffe für TW-Aufbereitung				
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		1/m	< 0,1	0,5
Trübung		NTU	0,28	1,0 1)
Geschmack			frisch	
Geruchsschwellenwert bei 23 °C			0	3 ²⁾
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	391	2790 bei 25 °C
pH-Wert		•	7,58	> 6,5 - ≤ 9,5
Messtemperatur(pH)		°C	18,9	
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	0	20/100/1000 3)
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	0	100
Escherichia coli	KBE	1/100ml	0	0
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	0	0
Clostridium perfringens		1/100ml		0
Enterokokken	KBE	1/100ml	0	0
Pseudomonas aeruginosa	KBE	1/100ml	0	0

- 0) Grenzwertüberschreitungen sind fett markiert
- 1) gilt nur am Ausgang Wasserwerk
- 2) Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt
- 20 / ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser
 100 / ml am Zapfhahn des Verbrauchers

1000 / ml bei Einzelversorgungen

Sabine Funke

*) Willi Jahobi, da Fam. Franz nicht unöslich; solek aber durch 2. Probenahme ort abjenilert werden.



Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str.1 · 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de

01. April 2021 21.03294

Trinkwasseruntersuchung nach Trinkwasserverordnung

(TrinkwV in der Neufassung vom 10.03.2016, zuletzt geändert am 19.06.2020)

Probenkennzeichnung

Probenart

Trinkwasser (Mischwasser Brunnen 2 & 3)

Bezeichnung

Netz Bubenreuth, Bauhof 10.03.2021

Laboreingang

1230 0572 00311

Objektkennzahl Wasserversorgungsunternehmen

Gemeinde Bubenreuth

TW-Aufbereitung

geschlossene Belüftung, Enteisenung und Entmanganung über

Quarzkiesfilter, offene Belüftung

Zusatzstoffe für TW-

Aufbereitung

keine

Desinfektion

: keine

Probenahme

Probenahmeort

Bauhof Bubenreuth, Am Bauhof 1b, 91088 Bubenreuth

Entnahmestelle

PN-Hahn bei Waschbecken, Heizungsraum

Probenehmer

Fabian Brod, IfU

Probenahmedatum

10.03.2021

Probenahmezeit

Probenahmetechnik

14:30

Probenahmetechnik für

Schwermetalle Pb, Cu, Ni

Zufallsstichprobe

Vor-Ort-Parameter

Geschmack, Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoff,

Wassertemperatur

Analysenverfahren

Untersuchungszeitraum

10.03.2021 bis 30.03.2021

Messunsicherheit

Die Messunsicherheiten der angewandten Analysenverfahren liegen innerhalb der nach der TrinkwV zulässigen Fehlerbereiche

Nachweisgrenzen

Die Nachweisgrenzen der angewandten Analysenverfahren entsprechen den Bedingungen der TrinkwV Anlage 5.1

Institut für Umweltanalytik: Zulassungen und Zertifizierung Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00 Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft Untersuchungsstelle nach § 15 Anlage 4 TrinkwV Vereidigte Sachverständige für Trinkwasser Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96 Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz

Mikrobiologische Untersuchungen (TrinkwV Anlage 1 und Anlage 3)

Parameter		Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	2	20/100/1000 13	TrinkwV, §15.1c:01
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	2	100	TrinkwV, §15.1c:01
Escherichia coli	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Enterokokken	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2:00/11
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Clostridium perfringens		1/100ml		0	= :
Legionellen		1/100ml		100 2)	DIN EN ISO 11731-K22

^{20 /} ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser 100 / ml am Zapfhahn des Verbrauchers 1000 / ml bei Einzelversorgungen

TrinkwV Anlage 2.1

Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Benzol		μg/l	< 0,3	1,0	DIN 38407-F43:14/10
Bor	В	mg/l	< 0.06	1,0	DIN EN ISO 17294:17/01
Bromat	BrO3-	mg/l	< 0,003	0,010	DIN EN ISO 15061-D34:01/12
Chrom	Cr	mg/l	< 0,0002	0,050	DIN EN ISO 17294:17/01
Cyanide (gesamt)	CN	mg/l	< 0.005	0,050	DIN 38405-D13:11/04
Fluorid	F-	mg/l	0,085	1,5	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Nitrat	NO ₃ -	mg/l	11,8	50	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Ouecksilber	Hg	mg/l	< 0.0001	0,0010	DIN EN ISO 17294:17/01
Selen	Se	mg/l	0,0007	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
Uran	U	mg/l	0.0017	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
1.2-Dichlorethan		μg/l	< 0,2	3,0	DIN 38407-F43:14/10
Trichlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43:14/10
Tetrachlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43:14/10
Summe Tri- und Tetrachlorethen		μg/l	0	10	Summe der nachgewiesenen

technischer Maßnahmewert

TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode	
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe un	d Biozidi	produktu	virkstoffe	72	*)	
AMPA	200000	μg/l		0,10	ISO 16308:14/09	
2,4-D		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
2-Hydroxyatrazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Aclonifen		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Amidosulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Atrazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Azoxystrobin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Bentazon		μg/I	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Boscalid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Bromacil		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Bromoxynil		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Carbendazim		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Chloridazon		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Chloridazon, desphenyl-B		μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:14/09	
Chloridazon, methyldesphenyl-B1		μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:14/09	
Chlormequat		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Chlorthalonil		μg/l	< 0,02	0,10	DIN EN ISO 6468-F1:97	
Chlortoluron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Clodinafop		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Clomazon		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Clopyralid		μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Clothianidin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Cyflufenamid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	87
Cymoxanil		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Cypermethrin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN EN ISO 6468-F1:97	
Cyproconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Deltamethrin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN EN ISO 6468-F1:97	
Desethylatrazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Desethyl-desisopropylatrazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Desethylsimazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Desethylterbuthylazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Desmedipham		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dicamba		μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dichlorprop		μg/1	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
2,6-Dichlorbenzamid		μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Difenoconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Diflufenican		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dimefuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dimethachlor		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dimethenamid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dimethylsulfamid		μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dimethoat		, μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dimethomorph		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Dimoxystrobin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Diuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Epoxiconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Ethidimuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Ethofumesat		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Fenoxaprop		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Fenpropidin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Fenpropimorph		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Flazasulfuron		μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Flonicamid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Florasulam		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Fluazifop		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Fluazinam		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Flufenacet		μg/1	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09	

TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)

Parameter	Symbol Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode*
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe	und Biozidproduktv	virkstoffe		*) .
Flumioxazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluopicolid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluopyram	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluroxypyr	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flurtamone	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flusilazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Glufosinat	μg/l	< 0,05	0,10	ISO 16308:14/09
Glyphosat	μg/l	< 0,05	0,10	ISO 16308:14/09
Haloxyfop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
mazalil	μg/l μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
midacloprid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
odosulfuron-methyl	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
oxynil	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
prodion	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
soproturon	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
soxaben	μg/l	< 0,02		DIN 38407-F36:14/09
Kresoxim-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN EN ISO 6468-F1:97
ambda-Cyhalothrin	μg/l	< 0,02	0,10	
Lenacil	μ g/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mandipropamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
MCPA	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mecoprop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mesosulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mesotrione	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metalaxyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metamitron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metazachlor	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metazachlor BH479-4	μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Metazachlor BH479-8	μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Metconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Methiocarb	μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metobromuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metolachlor	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metosulam	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metribuzin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metsulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Myclobutanil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Napropamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Nicosulfuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Penconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pendimethalin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pethoxamid	μg/l	< 0.05	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Picloram	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Picolinafen	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Picoxystrobin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pinoxaden	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pirimicarb	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prochloraz	μg/l	< 0,02		DIN 38407-F36:14/09
Propamocarb	μg/l	< 0,02	0,10	
Propazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propiconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propoxycarbazone	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propyzamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Proquinazid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prosulfocarb	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prosulfuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prothioconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pyrimethanil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert		Grenzwert	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe	und Biozidi	produktu	virkstoffe			*.)
Pyroxsulam	,	μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Quinmerac		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Quinoclamin		μg/l	< 0,02	j ä	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Quinoxyfen		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Rimsulfuron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Simazin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Spiroxamin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Sulcotrion		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebuconazol		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebufenpyrad		μg/I	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Terbuthylazin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tetraconazol		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thiacloprid		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thiamethoxam		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thifensulfuron-methyl		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Topramezon		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triadimenol		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triasulfuron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tribenuron-methyl		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triclopyr		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Trifloxystrobin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triflusulfuron-methyl		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triticonazol		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tritosulfuron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Summe PSM und Biozide		μg/l	0		0,50	Summe der nachgewiesenen

^{*)} Analytik im Unterauftrag Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth
**) gesundheitlicher Orientierungswert für nicht-relevante Metaboliten (Liste UBA 2019); diese gehen nicht in die Summe PSM und Biozide ein

TrinkwV Anlage 2.2 Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Antimon	Sb	mg/l	< 0,0001	0,0050	DIN EN ISO 17294:17/01
Arsen	As	mg/l	0,0062	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
Blei	Pb	mg/l	0,0011	0,010 1)	DIN EN ISO 17294:17/01
Cadmium	Cd	mg/l	< 0.0001	0,0030	DIN EN ISO 17294:17/01
Kupfer	Cu	mg/l	0,0073	2,0 1)	DIN EN ISO 17294:17/01
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,020 1)	DIN EN ISO 17294:17/01
Nitrit	NO_2^-	mg/l	< 0,01	0,50	DIN EN 26777-D10:93/04
Nitrat/50 + Nitrit/3	_	0	0,24	1	TrinkwV
Trichlormethan		μg/l			EN ISO 10301-F4 (HS)
Bromdichlormethan		μg/l	-		EN ISO 10301-F4 (HS)
Dibromchlormethan		μg/l	250		EN ISO 10301-F4 (HS)
Tribrommethan		μg/l	**		EN ISO 10301-F4 (HS)
Summe Trihalogenmethane		μg/l		50 / 10 ²⁾	Summe der nachgewiesenen
Benzo(b)fluoranthen		μg/l	< 0.02		DIN 38407-F39:11/09
Benzo(k)fluoranthen		μg/l	< 0,02	74	DIN 38407-F39:11/09
Indeno(123cd)pyren		μg/l	< 0,02		DIN 38407-F39:11/09
Benzo(ghi)perylen		μg/l	< 0,02		DIN 38407-F39:11/09
Summe der 4 PAK		μg/l	0	0,10	Summe d. nachgew.
Benzo(a)pyren		μg/l	< 0,002	0,010	DIN 38407-F39:11/09

Indikatorparameter (TrinkwV Anlage 3.1)

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Geruchsschwellenwert bei 23 °C			0	3 1)	DIN EN ISO 1622-B3.06/10
Geschmack			frisch	annehmbar	DIN EN ISO 1622-B3:06/10
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	443	2790	DIN EN 27888-C8:93/11
pH-Wert		•	7,88	6,5 bis 9,5	DIN EN ISO 10523:12/04
Messtemperatur(pH)		°C	9,7		DIN 38404-C4:76/12
Calcitlösekapazität	CaCO3	mg/l	- 3,8 (leicht	5/10 ²⁾	DIN 38404-C10/3:12/12
.		-	abscheidend)		
TOC	С	mg/l	< 1,0	3)	DIN EN 1484-H3:97/08
Permanganat-Index	O	mg/l	·	5,0	EN ISO 8467-H5
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887-C1:12/04
Trübung		NTU	0,11	1,0 4)	DIN EN ISO 7027-C21:16/11
Chlorid	Cl-	mg/l	18,5	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Sulfat	SO_4^{2-}	mg/l	35,7	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Aluminium	Al	mg/l	< 0,01	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Ammonium	$\mathrm{NH_4}^+$	mg/l	< 0,02	0,50	DIN 38406-E5:83/10
Natrium	Na	mg/l	7,9	200	DIN EN ISO 17294:17/01
Eisen	Fe	mg/l	0,036	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Mangan	Mn	mg/l	< 0.0008	0,050	DIN EN ISO 17294:17/01

gilt für die wöchentliche Durchschnittsprobe 50 μ g/l beim Verbraucher, 10 μ g/l am Wasserwerk

Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt der Grenzwert 5mg/l gilt nur am Ausgang des Wasserwerks, die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert >7,7 am Wasserwerksausgang ohne anormale Veränderung am Ausgang Wasserwerk

Weitere Parameter

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Wassertemperatur		°C	9,7		bei der Probenahme
Calcium	Ca	mg/l	49,0	51	DIN EN ISO 17294:17/01
Magnesium	Mg	mg/l	15,3		DIN EN ISO 17294:17/01
Härte	IVI B	mmol/l	1.85		ICP (Ca+Mg)
Härtebereich		imilobi	mittelhart (10,4		Waschmittelgesetz
			°dH)		
Säurekapazität	$KS_{4,3}$	mmol/l	2,96		DIN 38409-H7:05/12
Sauerstoff	O_2	mg/l	10,2		DIN EN ISO 5814-G22:13/02

Beurteilung

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie)

Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten. Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich.

Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht

nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.2

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen.

Schwermetalle aus dem Leitungsmaterial sind nicht nachweisbar oder nur in geringen, gesundheitlich unbedenklichen Spuren enthalten.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter)

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen.

Mangan und Eisen sind nicht bzw. nur in Spuren nachweisbar.

Das Wasser steht nahezu im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht, es ist leicht kalkabscheidend. Unerwünschte Kalkablagerungen oder Korrosion aufgrund mangelnder Deckschichtbildung sind nicht zu

erwarten.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel

zugeordnet (10,4 °dH).

Fabian Brod (Dipl.-Phys. Univ.)



Institut für Umweltanalytik

Wasser Boden Luft Feuer

Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str. I : 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de

04.April 2022 22.03254

Trinkwasser Bubenreuth Nord

Trinkwasseruntersuchung nach Trinkwasserverordnung

(TrinkwV in der Neufassung vom 10.03.2016, zuletzt geändert am 22.09.2021)

Probenkennzeichnung

Probenart : Trinkwasser

Bezeichnung : Ortsnetz Bubenreuth Nord

Laboreingang : 15.03.2022

Objektkennzahl : 1230 0572 00308 Wasserversorgungsunternehmen : Gemeinde Bubenreuth

Art der Wasserversorgung : zentrale Wasserversorgung (>10m³/d)

Position im Leitungsnetz : Zapfhahn Verbraucher

Desinfektion : keine

Art der Aufbereitung ; Belüftung, Enteisenung, Entmanganung

Zusatzstoffe für Aufbereitung keine

Probenahme

Probenahmeort : Fa. Schmidt, Scherlershofer Straße 41, Bubenreuth

Entnahmestelle Waschküche, Waschbecken

Probenehmer : E. Hollósy, IfU
Probenahmedatum : 15.03.2022
Probenahmezeit : 13:05

Probenahmezeit : 13
Probenahmetechnik : a

Probenahmetechnik für : Zufallsstichprobe

Schwermetalle Pb, Cu, Ni

Vor-Ort-Parameter : Geschmack, Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoff,

Wassertemperatur

Analysenverfahren

Untersuchungszeitraum 15.03.2022 bis 04.04.2022

Messunsicherheit : Die Messunsicherheiten der angewandten Analysenverfahren

liegen innerhalb der nach der TrinkwV zulässigen Fehlerbereiche

Nachweisgrenzen

Die Nachweisgrenzen der angewandten Analysenverfahren entsprechen den Bedingungen der TrinkwV Anlage 5.1

Institut für Umweltanalytik: Zulassungen und Zertifizierung Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00 Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft Untersuchungsstelle nach § 15 Anlage 4 TrinkwV. Vereidigte Sachverständige für Trinkwasser Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96 Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz

Mikrobiologische Untersuchungen (TrinkwV Anlage 1 und Anlage 3)

Parameter		Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode	
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	0	20/100/1000 1)	TrinkwV, §15.1c:01	
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	0	100	TrinkwV, §15.1c:01	
Escherichia coli	KBÉ	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09	
Enterokokken	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2:00/11	
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09	
Clostridium perfringens		1/100ml		0	**	
Legionellen	×	1/100ml		100 2)	DIN EN ISO 11731-K22	

^{20 /} ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser 100 / ml am Zapfhahn des Verbrauchers 1000 / ml bei Einzelversorgungen technischer Maßnahmewert

TrinkwV Anlage 2.1

Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert		Grenzwert	Analysenmethode
Benzol		μg/l	< 0,3		1,0	DIN 38407-F43:14/10
Bor	В	mg/l	< 0.06		1,0	DIN EN ISO 17294:17/01
Bromat	BrO3-	mg/l	< 0,003		0,010	DIN EN ISO 15061-D34:01/12
Chrom	Cr	mg/l	< 0,0002		0,050	DIN EN ISO 17294:17/01
Cyanide (gesamt)	CN	mg/l	< 0,005		0,050	DIN 38405-D13:11/04
Fluorid	F-	mg/l	0.094		1,5	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Nitrat	NO ₃ -	mg/l	12,2		50	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Ouecksilber	Hg	mg/l	< 0,0001		0,0010	DIN EN ISO 17294:17/01
Selen	Se	mg/l	0.0007		0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
Uran	U	mg/l	0,0020	19	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
1,2-Dichlorethan	_	μg/l	< 0,2		3,0	DIN 38407-F43:14/10
Trichlorethen		μg/l	< 1,0		10	DIN 38407-F43:14/10
Tetrachlorethen		μg/l	< 1,0		10	DIN 38407-F43:14/10
Summe Tri- und Tetrachlorethen	(0.0	μg/l	0		10	Summe der nachgewiesenen

TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert		Grenzwert	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe un	d Biozid	produktu	virkstoffe			*)
AMPA	_	μg/l			0,10	ISO 16308:14/09
2,4-D		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
2-Hydroxyatrazin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Aclonifen		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Amidosulfuron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Atrazin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Azoxystrobin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bentazon		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bixafen		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Boscalid		μg/1	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bromacil		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bromoxynil		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Carbendazim		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Carbetamid		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Chloridazon		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Chloridazon, desphenyl-B		μg/l			3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Chloridazon, methyldesphenyl-B1		μg/l			3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Chlortoluron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clodinafop		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clomazon		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clopyralid		μg/l	< 0,05		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clothianidin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Cyflufenamid		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Cyproconazol	5),	μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethylatrazin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethyl-desisopropylatrazin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethylsimazin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethylterbuthylazin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dicamba		μg/l	< 0,05		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dichlorprop		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
2,6-Dichlorbenzamid		μg/l			0,10	DIN 38407-F36:14/09
Difenoconazol		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Diflufenican		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimefuron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethachlor		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethenamid		μg/l	< 0,02	Y	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethylsulfamid		μg/l			0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethoat		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethomorph		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimoxystrobin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Diuron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Epoxiconazol		μg/l	< 0,02	14	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Ethidimuron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Ethofumesat		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fenoxaprop		μg/l	< 0,02	57	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fenpropidin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fenpropimorph		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flazasulfuron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flonicamid		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Florasulam		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluazifop		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
			< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluazinam	100	μg/l	< U.UZ		0,10	D11 30.17 30.17 07

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert		Grenzwert	Analysenmethode*	
Pflanzenschutzmittelwirksto	ffe und Biozid					*)	
Flumioxazin		μg/l	< 0,02	16	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Fluopicolid		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Fluopyram		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Flupyrsulfuron-methyl		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Flurtamone		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Flusilazol		μg/1	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Fluxapyroxad		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Glyphosat	60	μg/l	< 0,05		0,10	ISO 16308:14/09	
Haloxyfop		μg/l	< 0,02),5	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Imazalil		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Imidacloprid		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	17
Iodosulfuron-methyl		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Ioxynil		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Iprodion		μg/1	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Isoproturon		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Isoxaben	No.	μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Kresoxim-methyl		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Lenacil		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Mandipropamid		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
MCPA		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Mecoprop		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Mesosulfuron-methyl		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Mesotrione		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Metalaxyl		μg/1	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Metamitron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Metazachlor		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Metazachlor BH479-4		μg/l			3,0**	DIN 38407-F36:14/09	
Metazachlor BH479-8		μg/l			3,0**	DIN 38407-F36:14/09	
Metconazol		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Methiocarb		μg/l	< 0,05		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Methoxyfenozid		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Metobromuron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Metolachlor		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Metosulam		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Metribuzin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Metsulfuron-methyl		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Napropamid		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Nicosulfuron		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Penconazol		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Pendimethalin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Pethoxamid		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Picolinafen		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Picoxystrobin		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Pinoxaden		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Pirimicarb		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Prochloraz		$\mu g/1$	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Propamocarb		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Propaquizafop		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Propazin		μg/l	< 0,02	1.5	0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Propiconazol ·		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Propoxycarbazone		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Propyzamid		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Proquinazid		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Prosulfocarb		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Prosulfuron		μg/1	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Prothioconazol		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	
Pyrimethanil		μg/l	< 0,02		0,10	DIN 38407-F36:14/09	

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenz	zwert	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe u	nd Biozidi	produkty	virkstoffe			*)
Pyroxsulam	_	μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Quinmerac		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Quinoclamin		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Quinoxyfen		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Simazin		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Spiroxamin		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Sulcotrion		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Tebuconazol		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Tebufenozid		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Tebufenpyrad		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Terbuthylazin		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Tetraconazol		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Thiacloprid		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Thiamethoxam		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Thifensulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Topramezon		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Triadimenol		μg/l	< 0,02	0,10	la.	DIN 38407-F36:14/09
Triasulfuron		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Tribenuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Triclopyr		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Trifloxystrobin		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Triflusulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Triticonazol		μg/l	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Tritosulfuron		μg/I	< 0,02	0,10		DIN 38407-F36:14/09
Summe PSM und Biozide		μg/l	0	0,50		Summe der nachgewiesenen

^{*)} Analytik im Unterauftrag Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth
**) gesundheitlicher Orientierungswert für nicht-relevante Metaboliten (Liste UBA 2019); diese gehen nicht in die Summe PSM und Biozide ein

TrinkwV Anlage 2.2 Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

6/7

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Antimon	Sb	mg/l	< 0,0001	0,0050	DIN EN ISO 17294:17/01
Arsen	As	mg/l	0,0064	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
Blei	Pb	mg/l	< 0,0005	0,010 1)	DIN EN ISO 17294;17/01
Cadmium	Cd	mg/l	< 0,0001	0,0030	DIN EN ISO 17294:17/01
Kupfer	Cu	mg/l	0,0230	2,0 1)	DIN EN ISO 17294:17/01
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,020 1)	DIN EN ISO 17294:17/01
Nitrit	NO ₂ -	mg/l	< 0.01	0,50	DIN EN 26777-D10:93/04
Nitrat/50 + Nitrit/3	1102		< 0,25	1	TrinkwV
Trichlormethan	63	μg/l	==		EN ISO 10301-F4 (HS)
Bromdichlormethan		μg/l	55		EN ISO 10301-F4 (HS)
Dibromchlormethan		μg/l	22		EN ISO 10301-F4 (HS)
Tribrommethan		μg/l	22		EN ISO 10301-F4 (HS)
Summe Trihalogenmethane		μg/l	10	50 / 10 ²⁾	Summe der nachgewiesenen
Benzo(b)fluoranthen		μg/l	< 0,02		DIN 38407-F39:11/09
Benzo(k)fluoranthen		μg/l	< 0,02		DIN 38407-F39:11/09
Indeno(123cd)pyren		μg/l	< 0,02		DIN 38407-F39:11/09
Benzo(ghi)perylen		μg/l	< 0,02		DIN 38407-F39:11/09
Summe der 4 PAK		μg/l	0	0,10	Summe d. nachgew.
Benzo(a)pyren		μg/l	< 0,002	0,010	DIN 38407-F39:11/09

Indikatorparameter (TrinkwV Anlage 3.1)

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Geruchsschwellenwert bei 23 °C			0	3 1)	DIN EN ISO 1622-B3.06/10
Geschmack			frisch	annchmbar	DIN EN ISO 1622-B3:06/10
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	424	2790	DIN EN 27888-C8:93/11
pH-Wert			7,78	6,5 bis 9,5	DIN EN ISO 10523:12/04
Messtemperatur(pH)		°C	9,5		DIN 38404-C4:76/12
Calcitlösekapazität	CaCO3	mg/l	-3,14	5/10 ²⁾	DIN 38404-C10/3:12/12
TOC	C	mg/l	< 1,0	3)	DIN EN 1484-H3:97/08
Permanganat-Index	0 .	mg/l	77	5,0	EN ISO 8467-H5
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887-C1:12/04
Trübung		NTU	0,11	1,0 4)	DIN EN ISO 7027-C21:16/11
Chlorid	Cl-	mg/l	21,8	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Sulfat	SO ₄ ²⁻	mg/l	37,6	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Aluminium	Al	mg/l	< 0,010	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Ammonium	$\mathrm{NH_4}^+$	mg/l.	< 0,02	0,50	DIN 38406-E5:83/10
Natrium	Na	mg/l	9,1	200	DIN EN ISO 17294:17/01
Eisen	Fe	mg/l	0,055	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Mangan	Mn	mg/l	< 0,0008	0,050	DIN EN ISO 17294:17/01

gilt für die wöchentliche Durchschnittsprobe 50 μ g/l beim Verbraucher, 10 μ g/l am Wasserwerk

Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt der Grenzwert 5mg/l gilt nur am Ausgang des Wasserwerks, die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert >7,7 am Wasserwerksausgang ohne anormale Veränderung am Ausgang Wasserwerk

Weitere Parameter

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode	
Wassertemperatur		°C	9,5		bei der Probenahme	
Calcium	Ca	mg/l	53,0		DIN EN ISO 17294:17/01	
Magnesium	Mg	mg/l	15,6		DIN EN ISO 17294:17/01	
Härte	*****	mmol/l	1,96		ICP (Ca+Mg)	
Härtebereich			mittel (11,0 °dH)		Waschmittelgesetz	
Säurekapazität	KS _{4.3}	mmol/l	2,88		DIN 38409-H7:05/12	
Sauerstoff	O ₂	mg/l	11,0		DIN EN ISO 5814-G22:13/02	

Beurteilung

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie)

Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten. Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich.

Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.2

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen.

Schwermetalle aus dem Leitungsmaterial sind nicht nachweisbar oder nur in geringen, gesundheitlich unbedenklichen Spuren enthalten.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter)

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen.

Mangan und Eisen sind nicht bzw. nur in Spuren nachweisbar.

Das Wasser steht nahezu im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht, es ist leicht kalkabscheidend. Unerwünschte Kalkablagerungen oder Korrosion aufgrund mangelnder Deckschichtbildung sind nicht zu erwarten.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter

3 Surke

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel

zugeordnet (11,0°dH).

Baucis Funke



Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str.1 · 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de

13.April 2023 23.03421

Ortsnetz Bubenreuth

Trinkwasseruntersuchung nach Trinkwasserverordnung

(TrinkwV in der Neufassung vom 10.03.2016, zuletzt geändert am 22.09.2021)

Probenkennzeichnung

Probenart

: Trinkwasser

Bezeichnung

Ortsnetz REWE-Markt

Laboreingang

22.03.2023

Objektkennzahl

1230 0572 00286

Wasserversorgungsunternehmen

Gemeinde Bubenreuth

Art der Wasserversorgung

zentrale Wasserversorgung (>10m³/d)

Position im Leitungsnetz

Zapfhahn Verbraucher

Desinfektion

keine

Art der Aufbereitung

Enteisenung und Entmanganung über Quarzkiesfilter,

geschlossene Belüftung

Zusatzstoffe für Aufbereitung

keine

Probenahme

Probenahmeort

REWE Bruckwiesen, Bubenreuth

Entnahmestelle

: Handwaschbecken Metzgerei, automatische Armatur

Probenehmer

G. Först, IfU

Probenahmedatum

22.03.23

Probenahmezeit

22.03.2

Probenahmetechnik

11:45

:

Probenahmetechnik für

Zufallsstichprobe

Probenaninetechnik lui

Zuranssuchpro

Schwermetalle Pb, Cu, Ni Vor-Ort-Parameter

Geschmack, Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoff,

Wassertemperatur

Analysenverfahren

Untersuchungszeitraum

22.03.2023 bis 13.04.2023

Messunsicherheit

: Die Messunsicherheiten der angewandten Analysenverfahren

liegen innerhalb der nach der TrinkwV zulässigen Fehlerbereiche Die Nachweisgrenzen der angewandten Analysenverfahren

Nachweisgrenzen

Die Nachweisgrenzen der angewandten Analysenverfahrer

entsprechen den Bedingungen der TrinkwV Anlage 5.1

Institut für Umweltanalytik

Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00

Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft

Untersuchungsstelle nach § 15 Anlage 4 TrinkwV

Vereidigte Sachverständige für Trinkwasser

Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96

Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz

Mikrobiologische Untersuchungen (TrinkwV Anlage 1 und Anlage 3)

Parameter		Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	0	20/100/1000 ¹⁾	TrinkwV, §15.1c:01
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	0	100	TrinkwV, §15.1c:01
Escherichia coli	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Enterokokken	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2:00/11
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Clostridium perfringens		1/100ml		0	227
Legionellen		1/100ml		100 ²⁾	DIN EN ISO 11731-K22

^{20 /} ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser 100 / ml am Zapfhahn des Verbrauchers 1000 / ml bei Einzelversorgungen

TrinkwV Anlage 2.1

Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Benzol		μg/l	< 0,3	1,0	DIN 38407-F43:14/10
Bor	В	mg/l	< 0,06	1,0	DIN EN ISO 17294:17/01
Bromat	BrO3-	mg/l	< 0,003	0,010	DIN EN ISO 15061-D34:01/12
Chrom	Cr	mg/l	< 0,0002	0,050	DIN EN ISO 17294:17/01
Cyanide (gesamt)	CN	mg/l	< 0,005	0,050	DIN 38405-D13:11/04
Fluorid	F-	mg/l	0,09	1,5	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Nitrat	NO_3^-	mg/l	14,0	50	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Quecksilber	Hg	mg/l	< 0.0001	0,0010	DIN EN ISO 17294:17/01
Selen	Se	mg/l	0,0009	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
Uran	U	mg/l	0,0019	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
1,2-Dichlorethan		μg/l	< 0,2	3,0	DIN 38407-F43:14/10
Trichlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43:14/10
Tetrachlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43:14/10
Summe Tri- und Tetrachlorethen		μg/l	0	10	Summe der nachgewiesenen

technischer Maßnahmewert

TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)

Parameter	Symbol Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und	d Biozidprodukty	virkstoffe		*)
AMPA	μg/l		0,10	ISO 16308:14/09
2,4-D	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
2-Hydroxyatrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Aclonifen	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Amidosulfuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Atrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Azoxystrobin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bentazon	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bixafen	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Boscalid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bromacil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bromoxynil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Carbendazim	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Carbetamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Chloridazon	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Chloridazon, desphenyl-B	μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Chloridazon, methyldesphenyl-B1	μg/l	ee.	3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Chlortoluron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clodinafop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clomazon	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clopyralid	μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clothianidin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Cyflufenamid	μg/1 μg/1	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Cyproconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethylatrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethyl-desisopropylatrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethyl-desisopropylatiaziii Desethylsimaziii	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethylsimazin Desethylterbuthylazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dicamba	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dichlorprop	μg/l	< 0,03	0,10	DIN 38407-F36:14/09
2,6-Dichlorbenzamid	μg/l μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Difenoconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Diflufenican	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimefuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethachlor	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethenamid		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethylsulfamid Dimethoat	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethomorph	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimoxystrobin Diuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Epoxiconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Ethidimuron	μg/l /l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Ethofumesat	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fenoxaprop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fenpropidin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fenpropimorph	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flazasulfuron	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Floricamid	μg/l /l	< 0,02 < 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Florasulam	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluazifop	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluazinam	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flufenacet	μg/l	< 0,02	0,10	DA1 30 (0) 130.17(0)

Parameter	Symbol Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode*
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe u	nd Biozidproduktw	virkstoffe		*)
Flumioxazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluopicolid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluopyram	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flupyrsulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flurtamone	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flusilazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluxapyroxad	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Glyphosat	μg/l	< 0,05	0,10	ISO 16308:14/09
Haloxyfop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
mazalil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
midacloprid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
odosulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
oxynil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
prodion	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
soproturon	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
soproturon soxaben		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Cresoxim-methyl	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Lenacil	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mandipropamid	μg/l	< 0,02		DIN 38407-F36:14/09
MCPA	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mecoprop	μg/l 	< 0,02	0,10	
Mesosulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mesotrione	μ g/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metalaxyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metamitron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metazachlor	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metazachlor BH479-4	μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Metazachlor BH479-8	μg/l		3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Metconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Methiocarb	μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Methoxyfenozid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metobromuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metolachlor	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metosulam	μ g /l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metribuzin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metsulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Napropamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Nicosulfuron	μ g /l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Penconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pendimethalin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pethoxamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Picolinafen	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Picoxystrobin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pinoxaden	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pirimicarb	μg/l	< 0,02		DIN 38407-F36:14/09
Prochloraz	μg/l	< 0,02	0,10	
Propamocarb	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propaquizafop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propiconazol	μ g/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propoxycarbazone	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propyzamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Proquinazid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prosulfocarb	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prosulfuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prothioconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pyrimethanil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	 Grenzwert	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe	und Biozidj	oroduktw	virkstoffe		*)
Pyroxsulam	-	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Quinmerac		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Quinoclamin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Quinoxyfen		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Simazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Spiroxamin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Sulcotrion		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebuconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebufenozid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebufenpyrad		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Terbuthylazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tetraconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thiacloprid	~	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thiamethoxam		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thifensulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Topramezon		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triadimenol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triasulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tribenuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triclopyr		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Trifloxystrobin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triflusulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triticonazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tritosulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Summe PSM und Biozide		μg/l	0	0,50	Summe der nachgewiesenen

^{*)} Analytik im Unterauftrag Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth
**) gesundheitlicher Orientierungswert für nicht-relevante Metaboliten (Liste UBA 2019); diese gehen nicht in die Summe PSM und Biozide ein

TrinkwV Anlage 2.2 Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Sb	mg/l	< 0,0001	0,0050	DIN EN ISO 17294:17/01
As		0,0065	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
Pb	·	< 0,0005	0,010 1)	DIN EN ISO 17294:17/01
Cd	_	< 0.0001	0,0030	DIN EN ISO 17294:17/01
Cu		0,0204	2,0 1)	DIN EN ISO 17294:17/01
Ni		0,0009	0,020 1)	DIN EN ISO 17294:17/01
NO_2^-		< 0,01	0,50	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
_	J	< 0.28	1	TrinkwV
	ug/l	**		EN ISO 10301-F4 (HS)
				EN ISO 10301-F4 (HS)
				EN ISO 10301-F4 (HS)
		22		EN ISO 10301-F4 (HS)
		98	50 / 10 ²⁾	Summe der nachgewiesenen
		< 0,01		DIN 38407-F39:11/09
		•		DIN 38407-F39:11/09
		•		DIN 38407-F39:11/09
		•		DIN 38407-F39:11/09
		0	0,10	Summe d. nachgew.
		< 0.002	0,010	DIN 38407-F39:11/09
	Sb As Pb Cd Cu	Sb mg/l As mg/l Pb mg/l Cd mg/l Cu mg/l Ni mg/l	Sb mg/l < 0,0001 As mg/l 0,0065 Pb mg/l < 0,0005 Cd mg/l < 0,0001 Cu mg/l 0,0204 Ni mg/l 0,0009 NO2 mg/l < 0,01	Sb mg/l < 0,0001 0,0050 As mg/l 0,0065 0,010 Pb mg/l < 0,0005 0,010 Cd mg/l < 0,0001 0,0030 Cu mg/l 0,0204 2,0 1) Ni mg/l 0,0009 0,020 1) NO2 mg/l < 0,01 0,50

Indikatorparameter (TrinkwV Anlage 3.1)

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Geruchsschwellenwert bei 23 °C	ojor	2	0	3 1)	DIN EN ISO 1622-B3.06/10
Geschmack			frisch	annehmbar	DIN EN ISO 1622-B3:06/10
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	460	2790	DIN EN 27888-C8:93/11
pH-Wert			7,87	6,5 bis 9,5	DIN EN ISO 10523:12/04
Messtemperatur(pH)		°C	15,2		DIN 38404-C4:76/12
Calcitlösekapazität	CaCO3	mg/l	- 5,4	5/10 ²⁾	DIN 38404-C10/3:12/12
•		Ü	(abscheidend)		
TOC	C	mg/l	< 1	3)	DIN EN 1484-H3:97/08
Permanganat-Index	0	mg/l	 .	5,0	EN ISO 8467-H5
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887-C1:12/04
Trübung		NTU	0,22	1,04)	DIN EN ISO 7027-C21:16/11
Chlorid	CI-	mg/l	26,7	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Sulfat	SO ₄ ² -	mg/l	40,3	250	.DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Aluminium	Al	mg/l	< 0,010	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Ammonium	NH_4^+	mg/l	< 0,02	0,50	DIN 38406-E5:83/10
Natrium	Na	mg/l	10,5	200	DIN EN ISO 17294:17/01
Eisen	Fe	mg/l	< 0,010	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Mangan	Mn	mg/l	< 0,0008	0,050	DIN EN ISO 17294:17/01

Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt

gilt für die wöchentliche Durchschnittsprobe 50 μ g/l beim Verbraucher, 10 μ g/l am Wasserwerk

der Grenzwert 5mg/l gilt nur am Ausgang des Wasserwerks, die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert >7,7 am Wasserwerksausgang ohne anormale Veränderung am Ausgang Wasserwerk

Weitere Parameter

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Wassertemperatur		°C	15,2		bei der Probenahme
Calcium	Ca	mg/l	51,4		DIN EN ISO 17294:17/01
Magnesium	Mg	mg/l	17,1		DIN EN ISO 17294:17/01
Härte		mmol/l	1,99		ICP (Ca+Mg)
Härtebereich			mittel		Waschmittelgesetz
			(11,1 °dH)		
Säurekapazität	$KS_{4,3}$	mmol/l	2,86		DIN 38409-H7:05/12
Sauerstoff	O_2	mg/l	12,0		DIN EN ISO 5814-G22:13/02
Zusatzuntersuchung: Per- und Polyf	luorierte	Alkylsubs	stanzen		
Perfluorbutansäure (PFBA)		μg/l	< 0,002		E DIN 17892:2022-09
Perfluorpentansäure (PFPeA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorhexansäure (PFHxA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorheptansäure (PFHpA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluoroctansäure (PFOA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluornonansäure (PFNA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluordecansäure (PFDA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perflourundecansäure (PFÚnA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfuordodecansäure (PFDoA)		μg/l	< 0,002		E DIN 17892:2022-09
Perfuortridecansäure (PFTrA)		μg/l	< 0,002		E DIN 17892:2022-09
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluornonansulfonsäure (PFNS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	93	μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrS)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Summe PFAS		μg/l	0		Summe der nachgewiesenen

Beurteilung

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie)

Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten. Der Nitratgehalt liegt in einem mittleren Bereich.

Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht

nachweisbar.

Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.2

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen.

Schwermetalle aus dem Leitungsmaterial sind nicht nachweisbar oder nur in geringen, gesundheitlich unbedenklichen Spuren enthalten. Der momentane Grenzwert für Arsen von 0,010 mg/l wird eingehalten.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter)

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen. Mangan und Eisen sind nicht nachweisbar.

Das Wasser steht nicht vollständig im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht. Es ist leicht kalkabscheidend. Unerwünschte Kalkablagerungen oder Korrosion aufgrund mangelnder Deckschichtbildung sind nicht zu erwarten.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter

3 Suche

Das Wasser wird nach dem Waschmittelgesetz dem Härtebereich mittel zugeordnet (11,1°dH).

Per- und Polyfluorierte-Alkylsubstanzen (PFAS) sind nicht nachweisbar.

Baucis Funke



Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str.1· 91096 Möhrendorf

Gemeinde Bubenreuth

Herrn Franz Birkenallee 51

91088 Bubenreuth

Baucis Funke Oberndorfer Straße 1 91096 Möhrendorf 09131 41071 kontakt@funkelabor.de

Wasser Boden Luft Feuer

Kontakt@Tunkeiaoc O2 April 2024

02.April 2024 24.03313 Ortsnetz

Trinkwasseruntersuchung nach Trinkwasserverordnung

(TrinkwV in der Neufassung vom 20.Juni 2023)

Probenkennzeichnung

Probenart : Trinkwasser

Bezeichnung : Mischwasser Br. 2 + Br. 3

Laboreingang : 13.03.2024 Objektkennzahl : 1230 0572 00308 Wasserversorgungsunternehmen : Gemeinde Bubenreuth

Art der Wasserversorgung : zentrale Wasserversorgung (>10m³/d)

Desinfektion : keine

Art der Aufbereitung : geschlossene Belüftung, Enteisenung, Entmanganung

Zusatzstoffe für Aufbereitung : keine

Probenahme

Probenahmeort : Fa. Schmidt, Scherleshofer Straße 41, Bubenreuth

Entnahmestelle : Waschküche Probenehmer : G. Först, IfU Probenahmedatum : 13.03.24 Probenahmezeit : 16:10

Probenahmetechnik Mikrobiol. : DIN EN ISO 19458: 2006/12 Zweck a

Probenhametechnik Chemie : DIN ISO 5667-5:2011/02

Probenahmetechnik für : Zufallsstichprobe

Schwermetalle Pb, Cu, Ni

Vor-Ort-Parameter : Geschmack, Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoff,

Wassertemperatur

Analysenverfahren

Untersuchungszeitraum : 13.03.2024 bis 02.04.2024

Messunsicherheit : Die Messunsicherheiten der angewandten Analysenverfahren

liegen innerhalb der nach der TrinkwV zulässigen Fehlerbereiche

Nachweisgrenzen : Die Nachweisgrenzen der angewandten Analysenverfahren

entsprechen den Bedingungen der TrinkwV Anlage 5.1

Institut für Umweltanalytik Baucis Funke

Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00 Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft Untersuchungsstelle nach § 40 TrinkwV

Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96

Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz

Mikrobiologische Untersuchungen (TrinkwV Anlage 1 und Anlage 3)

Parameter		Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Koloniezahl bei 22 °C	KBE	1/ml	0	20/100/1000 1)	TrinkwV, §43 Abs. 3/1
Koloniezahl bei 36 °C	KBE	1/ml	0	100	TrinkwV, §43 Abs. 3/1
Escherichia coli	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Enterokokken	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2:00/11
Coliforme Keime	KBE	1/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:17/09
Clostridium perfringens		1/100ml		0	
Legionellen		1/100ml		<100 2)	

^{20 /} ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser

TrinkwV Anlage 2.1

Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Benzol		μg/l	< 0,3	1,0	DIN 38407-F43:14/10
Bor	В	mg/l	0,08	1,0	DIN EN ISO 17294:17/01
Bromat	BrO3-	mg/l	< 0,003	0,010	DIN EN ISO 15061-D34:01/12
Chrom	Cr	mg/l	< 0,0002	$0,0250^{1)}$	DIN EN ISO 17294:17/01
Cyanide (gesamt)	CN	mg/l	< 0,005	0,050	DIN 38405-D13:11/04
Fluorid	F-	mg/l	0,15	1,5	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Nitrat	NO_3^-	mg/l	8,93	50	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Quecksilber	Hg	mg/l	< 0,0001	0,0010	DIN EN ISO 17294:17/01
Selen	Se	mg/l	0,0006	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
Uran	U	mg/l	0,0021	0,010	DIN EN ISO 17294:17/01
1,2-Dichlorethan		μg/l	< 0,2	3,0	DIN 38407-F43:14/10
Trichlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43:14/10
Tetrachlorethen		μg/l	< 1,0	10	DIN 38407-F43:14/10
Summe Tri- und Tetrachlorethe	n	μg/l	0	10	Summe der nachgewiesenen
Per- und Polyfluorierte Alkylsi	ıbstanzen				*)
Perfluorbutansäure (PFBA)		μg/l	< 0,002		E DIN 17892:2022-09
Perfluorpentansäure (PFPeA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorhexansäure (PFHxA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorheptansäure (PFHpA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluoroctansäure (PFOA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluornonansäure (PFNA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluordecansäure (PFDA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perflourundecansäure (PFUnA)		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfuordodecansäure (PFDoA)		μg/l	< 0,002		E DIN 17892:2022-09
Perfuortridecansäure (PFTrA)		μg/l	< 0,002		E DIN 17892:2022-09
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS	S)	μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorpentansulfonsäure (PFF	PeS)	μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorhexansulfonsäure (PFH		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorheptansulfonsäure (PFI		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluornonansulfonsäure (PFN	(S)	μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluordecansulfonsäure (PFD		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluorundecansulfonsäure (PI		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluordodecansulfonsäure (PI		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Perfluortridecansulfonsäure (PF		μg/l	< 0,001		E DIN 17892:2022-09
Summe PFAS 4	*	μg/l	0	$0,020^{2)}$	Summe der nachgewiesenen
Summe PFAS 20		μg/l	0	0,10 3)	Summe der nachgewiesenen

^{0,025} mg/l gilt bis 11.1.2023, danach 0,0050 mg/l Grenzwert gilt ab 12.1.2028

^{100 /} ml am Zapfhahn des Verbrauchers

^{1000 /} ml bei Einzelversorgungen

technischer Maßnahmewert

³⁾ Grenzwert gilt ab 12.1.2026

^{*)} Analytik im Unterauftrag Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth

	ibol Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und Bio	-	virkstoffe		*)
AMPA	μg/l		0,10	
2,4-D	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
2-Hydroxyatrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Aclonifen	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Amidosulfuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Atrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Azoxystrobin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Beflubutamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bentazon	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bixafen	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Boscalid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bromacil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Bromoxynil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Carbendazim	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Carbetamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Chloridazon	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Chloridazon, desphenyl-B	μg/l	· ~,~-	3,0**	
Chloridazon, methyldesphenyl-B1	μg/l		3,0**	
Chlortoluron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clodinafop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clomazon	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clopyralid	μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Clothianidin	μg/l	< 0,03	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Ciounamum Cyflufenamid		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Cyproconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethylatrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethyl-desisopropylatrazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethylsimazin	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Desethylterbuthylazin	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dicamba	μg/l	< 0.05	0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
Dichlorprop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-130.14/09
2,6-Dichlorbenzamid	μg/l	. 0. 00		DIN 28407 F26.14/00
Difenoconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Diflufenican	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimefuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethachlor	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethenamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethylsulfamid	μg/l		0,10	
Dimethoat	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimethomorph	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Dimoxystrobin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Diuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Epoxiconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Ethidimuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Ethofumesat	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fenoxaprop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fenpropidin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fenpropimorph	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flazasulfuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flonicamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Florasulam	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluazifop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluazinam	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fludioxonil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flufenacet	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09

	Symbol Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode*
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und	-		0.10	*)
Flumioxazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluopicolid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluopyram	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flupyrsulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluroxypyr	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flurtamone	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Flusilazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Fluxapyroxad	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Foramsulfuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Glyphosat	μg/l	< 0,05	0,10	ISO 16308:14/09
Haloxyfop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Imazalil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Imidacloprid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Iodosulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Ioxynil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Iprodion	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Isoproturon	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Isopyrazam	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Isoxaben	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Kresoxim-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Lenacil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mandipropamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
MCPA	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mecoprop Mesosulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Mesotrione	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
	μg/l		0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metalaxyl	μg/l	< 0.02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metamitron	μg/l	< 0.02		
Metazachlor	μg/l	< 0,02	0,10 3,0**	DIN 38407-F36:14/09
Metazachlor BH479-4	μg/l		3,0**	
Metazachlor BH479-8	μg/l	. 0. 02		DIN 29407 F26.14/00
Metconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Methiocarb	μg/l	< 0,05	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Methoxyfenozid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metobromuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metolachlor	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metosulam	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metribuzin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Metsulfuron-methyl	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Myclobutanil	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Napropamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Nicosulfuron	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Penconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pendimethalin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pethoxamid	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Picolinafen	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Picoxystrobin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pinoxaden	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Pirimicarb	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Prochloraz	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propamocarb	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propaquizafop	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propazin	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propiconazol	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propoxycarbazone	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
i i oponycui ouzone		< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
- ·		> U.U∠		
Propyzamid	μg/l		0.10	DIN 38407-F36·14/09
Propyzamid Proquinazid	μg/l	< 0,02	0,10 0.10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
Propyzamid Proquinazid Prosulfocarb	μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Propyzamid Proquinazid Prosulfocarb Prosulfuron	μg/l μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02 < 0,02	0,10 0,10	DIN 38407-F36:14/09 DIN 38407-F36:14/09
Propyzamid Proquinazid Prosulfocarb	μg/l μg/l	< 0,02 < 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Pflanzenschutzmittelwirkstoffe	*)				
Pyroxsulam	-	μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Quinmerac		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Quinoclamin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Quinoxyfen		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Simazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Spiroxamin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Sulcotrion		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebuconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebufenozid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tebufenpyrad		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Terbuthylazin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tetraconazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thiacloprid		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thiamethoxam		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Thifensulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Topramezon		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triadimenol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triasulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tribenuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triclopyr		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Trifloxystrobin		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triflusulfuron-methyl		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Triticonazol		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Tritosulfuron		μg/l	< 0,02	0,10	DIN 38407-F36:14/09
Summe PSM und Biozide		μg/l	0	0,50	Summe der nachgewiesenen

^{*)} Analytik im Unterauftrag Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth
**) gesundheitlicher Orientierungswert für nicht-relevante Metaboliten (Liste UBA 2019); diese gehen nicht in die Summe PSM und Biozide ein

TrinkwV Anlage 2.2 Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Antimon	Sb	mg/l	< 0,0001	0,0050	DIN EN ISO 17294:17/01
Arsen	As	mg/l	0,0049	0,010 4)	DIN EN ISO 17294:17/01
Blei	Pb	mg/l	< 0,0005	0,0100 5) 6)	DIN EN ISO 17294:17/01
Cadmium	Cd	mg/l	< 0,0001	0,0030	DIN EN ISO 17294:17/01
Kupfer	Cu	mg/l	0,0209	2,0 5)	DIN EN ISO 17294:17/01
Nickel	Ni	mg/l	< 0,0001	0,020 5)	DIN EN ISO 17294:17/01
Nitrit	NO_2	mg/l	< 0,01	0,50	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Nitrat/50 + Nitrit/3			< 0,18	1	TrinkwV
Chlorat		mg/l		$0,070^{7)}$	
Chlorit		mg/l		0,20	
Trichlormethan		μg/l			
Bromdichlormethan		μg/l			
Dibromchlormethan		μg/l			
Tribrommethan		μg/l			
Summe Trihalogenmethane		μg/l		50 / 10 8)	Summe der nachgewiesenen
Benzo(b)fluoranthen		μg/l	< 0,02		DIN 38407-F39:11/09
Benzo(k)fluoranthen		μg/l	< 0,02		DIN 38407-F39:11/09
Indeno(123cd)pyren		μg/l	< 0,02		DIN 38407-F39:11/09
Benzo(ghi)perylen		μg/l	< 0,02		DIN 38407-F39:11/09
Summe der 4 PAK		μg/l	0	0,10	Summe d. nachgew.
Benzo(a)pyren		μg/l	< 0,002	0,010	DIN 38407-F39:11/09
Bisphenol A		μg/l	< 0,04	2,5 9)	DIN EN ISO 18857-2:2012-01 (F32) mod.

Indikatorparameter (TrinkwV Anlage 3.1)

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Geruch			geruchlos	annehmbar 1)	DIN EN ISO 1622-B3-C.06/10
Geschmack			frisch	annehmbar	DIN EN ISO 1622-B3:06/10
Leitfähigkeit (bei 25°C)		μS/cm	444	2790	DIN EN 27888-C8:93/11
pH-Wert		·	7,76	6,5 bis 9,5	DIN EN ISO 10523:12/04
Messtemperatur(pH)		°C	11,1		DIN 38404-C4:76/12
Calcitlösekapazität	CaCO3	mg/l	-0,9	5/10 2)	DIN 38404-C10/3:12/12
•		•	im Gleichgew.		
TOC	C	mg/l	< 0,9	3)	DIN EN 1484-H3:97/08
spektr. Absorptionskoeff. 436nm		1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887-C1:12/04
Trübung		NTU	0,27	1,0 4)	DIN EN ISO 7027-C21:16/11
Chlorid	Cl-	mg/l	24,9	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Sulfat	SO_4^{2-}	mg/l	26,2	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07
Aluminium	Al	mg/l	< 0,010	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Ammonium	$\mathrm{NH_{4}^{+}}$	mg/l	< 0,02	0,50	DIN 38406-E5:83/10
Natrium	Na	mg/l	16,9	200	DIN EN ISO 17294:17/01
Eisen	Fe	mg/l	< 0,010	0,200	DIN EN ISO 17294:17/01
Mangan	Mn	mg/l	< 0,0008	0,050	DIN EN ISO 17294:17/01

Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt

^{0,010} mg/l gilt bis 11.1.2036, danach 0,0040 mg/l gilt für die Zufallsstichprobe und die gestaffelte Stagnationsprobe

^{0,010} mg/l gilt bis 11.1.2028, danach 0,0050 mg/l

bei zeitweise Dosierung gilt ein Grenzwert von 0,20mg/l 50 µg/l beim Verbraucher, 10 µg/l am Wasserwerk

gilt ab 12.1.2024

der Grenzwert 5mg/l, die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert >7,7 am Wasserwerksausgang

ohne anormale Veränderung

am Ausgang Wasserwerk

Weitere Parameter

Parameter	Symbol	Einheit	Messwert	Grenzwert	Analysenmethode
Wassertemperatur		°C	11,1		bei der Probenahme
Calcium	Ca	mg/l	44,6		DIN EN ISO 17294:17/01
Calcium	Ca	mmol/l	1,11		DIN EN ISO 17294:17/01
Magnesium	Mg	mg/l	17,2		DIN EN ISO 17294:17/01
Magnesium	Mg	mmol/l	0,708		DIN EN ISO 17294:17/01
Kalium	K	mg/l	4,7		DIN EN ISO 17294:17/01
Kalium	K	mmol/l	0,120		DIN EN ISO 17294:17/01
Härte		mmol/l	1,82		ICP (Ca+Mg)
Härtebereich			mittel		Wasch- und Reinigungsmittelgesetz
			(10,2 °dH)		
Säurekapazität	$KS_{4,3}$	mmol/l	3,04		DIN 38409-H7:05/12
Sauerstoff	O_2	mg/l	7,5		DIN EN ISO 5814-G22:13/02

Beurteilung

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 Das Trinkwasser ist aus mikrobiologischer Sicht einwandfrei und (Mikrobiologie) entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1 Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten.

Es handelt sich um nitratarmes Wasser. Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht

nachweisbar.

Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen sind nicht nachweisbar. Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.2 Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen.

Schwermetalle aus dem Leitungsmaterial sind nicht nachweisbar oder nur in geringen, gesundheitlich unbedenklichen Spuren enthalten. Der momentane Grenzwert für Arsen wird eingehalten

Diaghanal A ist wints and analysishan

Bisphenol A ist nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen. (Indikatorparameter) Eisen und Mangan sind nicht nachweisbar.

Das Wasser steht im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht. Unerwünschte Kalkablagerungen oder Korrosion aufgrund mangelnder

Deckschichtbildung sind nicht zu erwarten.

Beurteilung, TrinkwV weitere

Parameter

Das Wasser wird nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz dem

Härtebereich mittel zugeordnet (10,2°dH).

Baucis Funke

& Muke