

## Amtliche Bekanntmachung

Die halbjährlich durchzuführende Untersuchung des in der Gemeinde Grünwald zur Verteilung gelangenden Trinkwassers durch das Labor der SWM Services GmbH, 80287 München gemäß der Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001 - ergab folgende Ergebnisse:

### Wasseranalyse gemäß der Trinkwasserverordnung TrinkwV 2001 in der Fassung vom 28.11.2011

**Entnahmestelle: Quellwerk**

**Entnahmetag: 19.02.2020**

#### Mikrobiologische Kenngrößen

Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert
Koloniezahl 22 °C	KBE/ml	2	100
Koloniezahl 36 °C	KBE/ml	0	100
Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0	0
Escherichia coli	KBE/100 ml	0	0
Enterokokken	KBE/100 ml	0	0

#### Physikalisch-chemische Kenngrößen

Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert
Färbung visuell vor Ort	-	farblos	
Trübung visuell vor Ort	-	klar	
Geruch, vor Ort	-	ohne	
pH-Wert, vor Ort	-	7,41	6,5   9,5
Temperatur - pH	°C	9,8	
elekt. Leitfähigkeit (25°C) vor Ort	µS/cm	674	2790
Temp., bei Leitfähigkeitmess.	°C	9,8	
Wasser - Temp. bei Probenahme	°C	9,8	
Benzol	µg/l	<0,25	1
Bor (B)	mg/l	<0,10	1
Bromat (BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	<0,0025	0,01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,00	0,05
Cyanid (CN <sup>-</sup> )	mg/l	<0,00	0,05
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,30	3
Fluorid (F <sup>-</sup> )	mg/l	<0,10	1,5
Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	21,2	50
Nitrat / 50 + Nitrit / 3	mg/l	0,42	1
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001	0,001
Selen (Se)	mg/l	<0,00	0,01
Tetrachlorethen	µg/l	0,5	
Trichlorethen	µg/l	<0,5	
Summe Chlorethene	µg/l	<1,0	10
Uran (U)	mg/l	<0,00	0,01
Antimon (Sb)	mg/l	<0,00	0,005
Arsen (As)	mg/l	<0,00	0,01
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0025	0,01
Blei (Pb)	mg/l	<0,00	0,01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,003
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,20	2
Nickel (Ni)	mg/l	<0,00	0,02
Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	<0,05	0,5
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,00	
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,00	
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	<0,00	
Indeno(1,2,3,cd)pyren	µg/l	<0,00	
Summe PAK (TVO)	µg/l	<0,02	0,1
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	<0,50	
Bromdichlormethan	µg/l	<0,50	
Dibromchlormethan	µg/l	<0,50	
Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	<0,50	
Summe THM	µg/l	<2,00	50
Aluminium (Al)	mg/l	<0,02	0,2

Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<0,05	0,5
Chlorid (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	17,5	250
Eisen (Fe)	mg/l	<0,02	0,2
Färbung 436 nm	m <sup>-1</sup>	<0,10	0,5
Natrium (Na)	mg/l	8,0	200
Mangan (Mn)	mg/l	<0,00	0,05
Gesamter org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,40	
Sulfat (SO <sub>4</sub> 2 <sup>-</sup> )	mg/l	13,2	250
Trübung	TE/F	0,13	1
Säurekap. pH 4,3 (°KH)	°KH	17,4	
Säurekap. pH 4,3	mmol/l	6,2	
Säurekap. pH 4,3	mmol/m <sup>3</sup>	6230	
Calcium (Ca)	mg/l	89,3	
Magnesium (Mg)	mg/l	25,8	
Kalium (K)	mg/l	1,4	
Gesamthärte berechn.	Grad d	18,4	
Erdalkalien berechn.	mmol/l	3,288	
Sauerstoff (O <sub>2</sub> ), vor Ort	mg/l	10,3	
Temperatur (O <sub>2</sub> )	°C	9,8	
Basekap. pH 8,2 berechnet	mg/l	26,3	
Basekap. pH 8,2 berechnet	mmol/l	0,6	
Basekap. pH 8,2 berechnet	mmol/m <sup>3</sup>	597,0	
Ionenbilanz		-4,690	
Calcitlösekapazität (CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	-20,0	5
Hydrogencarbonat berechnet mmol/l	mmol/l	6,007	
Hydrogencarbonat berechnet mg/l	mg/l	366,5	
Carbonat berechnet mmol/l	mmol/l	0,007	
Carbonat berechnet mg/l	mg/l	0,4	

#### **Befund des mit der Untersuchung beauftragten Labors:**

Die Werte der untersuchten mikrobiologischen und chemisch-physikalischen Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Die Gesamthärte von 18,4°dH entspricht dem durch das Waschmittelgesetz festgelegten Härtebereich hart (= alter Härtebereich 3). Die Calcitlösekapazität liegt unter 5 mg/l und erfüllt somit die Anforderungen der TrinkwV. Das Wasser ist als calcitabscheidend einzustufen.

Der Nitratgehalt liegt unter dem Grenzwert der TrinkwV von 50 mg/l.

Benzol, polycyclische aromatische bzw. chlorierte Kohlenwasserstoffe und Pflanzenschutzmittel konnten nicht nachgewiesen werden.

#### **Beurteilungsgrundlage**

Trinkwasserverordnung

Grünwald, den 27.04.2020

Gemeinde Grünwald

**- Wasserwerk -**