



# ***Münchner Trinkwasser-Analysewerte***

Stand: Januar 2013

### ***M-Wasser: Ein erstklassiges Naturprodukt***

Das Münchner Trinkwasser zählt zu den besten in ganz Europa. Quellfrisch und völlig unbehandelt fließt es aus den Münchner Wasserhähnen. Welche außergewöhnliche Qualität das Münchner Trinkwasser tatsächlich hat, belegen die Analysewerte:

Die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung werden nicht nur eingehalten, sondern in allen Fällen überaus deutlich unterschritten. Es ist sogar für die Zubereitung von Säuglings- und Krankennahrung geeignet, da es die hierfür relevanten Grenzwerte der Mineral- und Tafelwasser-Verordnung erfüllt. Darüber hinaus weist das Münchner Trinkwasser beste Analysewerte auf.

Diese herausragende Qualität wird von den SWM mit permanenten Kontrollen überwacht und gesichert. Aus den Fassungsanlagen, Zuleitungen, Behältern und dem Rohrnetz werden im SWM Wasserlabor monatlich über 1.000 Proben analysiert.

M-Wasser benötigt für den Haushaltsbereich keine weitere Aufbereitung. Der Installation nachgeschaltete Wasserfilter jeglicher Art sind in München überflüssig und können bei unsachgerechter Anwendung und mangelnder Hygiene die Trinkwasserqualität sogar verschlechtern.

Die ausgezeichneten Analysewerte von M-Wasser finden Sie auf den folgenden Seiten.

# Trinkwasser für München

Aktuelle Analysenergebnisse für das gesamte Stadtgebiet :

	Analysenergebnisse			Grenzwert TrinkwV 2001 Neufassung v. 28.11.2011 geändert am 5.12.2012
	Durchschnittswert	Minimum	Maximum	
<b>Physikalisch - chemische Kenngrößen:</b>				
Temperatur (°C)	9,8	7,4	15,7	kein Grenzwert festgelegt
pH - Wert	7,63	7,31	7,75	6,5 - 9,5
Calcitlösekapazität ( mg / l )	-19,8	-31,2	-3,2	5
Leitfähigkeit ( µS / cm bei 20 °C )	499	406	558	2500
Leitfähigkeit ( µS / cm bei 25 °C )	557	453	623	2790
Oxidierbarkeit ( mg / l )	<0,5	<0,5	<0,5	5
DOC (mg/l)	0,2	0,2	0,3	kein Grenzwert festgelegt
TOC (mg/l)	0,3	0,2	0,7	ohne abnormale Veränderung
<b>Wasserhärte:</b>				
Basekapazität pH 8,2 ( mmol / l )	0,30	0,19	0,80	kein Grenzwert festgelegt
Säurekapazität pH 4,3 ( mmol / l )	5,35	3,80	6,51	kein Grenzwert festgelegt
Karbonathärte ( °KH )	15,0	10,6	18,3	kein Grenzwert festgelegt
Summe Erdalkalien ( mmol / l )	2,93	2,33	3,38	kein Grenzwert festgelegt
Gesamthärte ( °dH )	16,4	13,1	18,9	kein Grenzwert festgelegt
<b>Mikrobiologische Parameter:</b>				
Escherichia Coli	0	0	0	0 in 100 ml
Coliforme Keime	0	0	0	0 in 100 ml
Enterokokken	0	0	0	0 in 100 ml
Koloniezahl bei 20 °C +/- 2 °C	0	0	0	100 in 1 ml
Koloniezahl bei 36 °C +/- 1 °C	0	0	0	100 in 1 ml
<b>Chemische Parameter:</b>				
		<b>mg / l</b>		
Calcium	82,7	66,7	96,4	kein Grenzwert festgelegt
Magnesium	20,7	16,3	23,9	kein Grenzwert festgelegt
Hydrogenkarbonat	315,3	223,8	394,9	kein Grenzwert festgelegt
Kohlendioxid	13,1	6,8	33,5	kein Grenzwert festgelegt
Karbonat	0,5	0,4	0,7	kein Grenzwert festgelegt

	Analyseergebnisse ( mg / l )			Grenzwert TrinkwV 2001 Neufassung v. 28.11.2011 geändert am 5.12.2012
	Durchschnittswert	Minimum	Maximum	
<b>Chemische Parameter:</b>				
Aluminium	<0,02	<0,02	<0,02	0,2
Ammonium	<0,05	<0,05	<0,05	0,5
Antimon	<0,001	<0,001	<0,001	0,005
Arsen	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
Blei	<0,001	<0,001	<0,001	0,025*
Bor	<0,1	<0,1	<0,1	1
Cadmium	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,003
Chlorid	8,5	6,5	10,0	250
Chrom	<0,005	<0,005	<0,005	0,05
Cyanid	<0,005	<0,005	<0,005	0,05
Eisen gesamt	<0,02	<0,02	<0,02	0,2
Fluorid	0,10	0,05	0,24	1,5
Kalium	1,1	0,5	1,2	kein Grenzwert festgelegt
Kupfer gesamt	<0,2	<0,2	<0,2	2
Mangan gesamt	<0,005	<0,005	<0,005	0,05
Natrium	4,2	3,7	6,2	200
Nickel	<0,002	<0,002	<0,002	0,02
Nitrat	7,4	3,6	11,2	50
Nitrit	<0,05	<0,05	<0,05	0,5
Phosphat (PO4)	<0,05	<0,05	<0,05	6,7*
Quecksilber	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,001
Sauerstoff	9,5	6,8	10,5	kein Grenzwert festgelegt
Selen	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
SiO2 (natürlich vorhanden als Silikat )	4,9	3,7	6,0	15*
Strontium	0,3	0,2	1,4	kein Grenzwert festgelegt
Sulfat	16,5	9,0	50,3	250
Uran	0,001	0,001	0,001	0,01
Zink gesamt	<0,2	<0,2	<0,2	kein Grenzwert festgelegt

\* zulässige Zugabemenge nach Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß TrinkwV 2001  
M-Wasser enthält **keine** Aufbereitungsstoffe !

	Analysenergebnisse ( mg / l )			Grenzwert TrinkwV 2001 Neufassung v. 28.11.2011 geändert am 5.12.2012
	Durchschnittswert	Minimum	Maximum	
<b>Chemische Parameter:</b>				
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe ( Summe aus 4 Parameter )	<0,00002	<0,00002	<0,00002	0,0001
Benzo(a)pyren	<0,0000025	<0,0000025	<0,0000025	0,00001
<b>Organische Chlorverbindungen :</b>				
1,2-Dichlorethan	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,003
Trichlorethen / Tetrachlorethen ( Summe )	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,01
Trihalogenmethane	<0,0012	<0,0012	<0,0012	0,05
<b>Pestizide ( Auszug ):</b>				
Atrazin	<0,00002	<0,00002	<0,00002	Einzelsubstanz
Simazin	<0,00002	<0,00002	<0,00002	0,0001
Desethylatrazin	<0,00002	<0,00002	<0,00002	
Propazin	<0,00002	<0,00002	<0,00002	Summe
Diuron	<0,00002	<0,00002	<0,00002	0,0005
Isoproturon	<0,00002	<0,00002	<0,00002	
Ethidimuron	<0,00002	<0,00002	<0,00002	
Metazachlor	<0,00002	<0,00002	<0,00002	
Metolachlor	<0,00002	<0,00002	<0,00002	
2,6-Dichlorbenzamid	<0,00002	<0,00002	<0,00002	

\* ab 1. Dezember 2013: 0,01 mg/l

### **Beurteilung:**

- 1) Durchschnittswert (Median), Minimum und Maximum resultieren aus den Meßdaten der jeweiligen Einzelparameter. Minimum und Maximum umfassen 95 % aller Meßwerte.
- 2) Das von der Stadtwerke München GmbH verteilte Trinkwasser erfüllt hinsichtlich der mikrobiologischen und chemischen Beschaffenheit die Anforderungen der Trinkwasserverordnung ( TrinkwV ) 2001 in der Fassung v. 28.11.2011, geändert durch Art. 1 der Verordnung v. 5.12.2012.
- 3) Das Münchner Trinkwasser ist für die Zubereitung von Säuglingsnahrung geeignet  
Der empfohlene Nitrathöchstwert kann versorgungsbedingt leicht überschritten werden.  
Vor der Entnahme sollte das in der Leitung stehende Wasser einen Moment ablaufen.
- 4) Im Versorgungsbereich des Münchner Trinkwassers sind für die Hausinstallation alle Werkstoffe und sonstigen Materialien, die das DVGW-Prüfzeichen tragen, geeignet und gesundheitlich unbedenklich.
- 5) Die Verwendung von verzinktem Stahlrohr im Warmwasserbereich über 70 °C wird nur eingeschränkt empfohlen.
- 6) Das Wasser entspricht mit einer Gesamthärte von 2,93 mmol/l (16,4 °dH) dem Härtebereich "hart".  
Die Dosierung von Waschmitteln wird nach dem Härtebereich "mittel" empfohlen.  
Lediglich bei unbefriedigendem Waschergebnis sollte die Dosis etwas erhöht werden.
- 7) Das Wasser ist klar, farblos und hat einen neutralen Geschmack.
- 8) Der Wert für Uran liegt unter dem Grenzwert (0,002 mg/l), des Bundesinstituts für Risikobewertung, für abgepackte Wässer mit der Kennzeichnung „geeignet für die Zubereitung von Säuglingsnahrung“.