

## Prüfbericht für Probe: 2006103540

Auftraggeber: **Gemeindewerke Putzbrunn GmbH**  
 Kunden-Nr.: **1045**    Ihr Auftrag Nr.: **2004060001**    von / bis: **01.06.2004**    Fertigstellung am: **09.11.2006**

Entnahmestelle: Fremdanlagen, Gemeinde Putzbrunn, Rathaus, Kn 03  
 Probenbezeichnung: Trinkwasser    LfWW-Nr.: 1230793600010  
 Probenahmeart: Hahnprobe    Entnahmedatum: 25.10.2006    Entnahmezeit:  
 Probenehmer(in): FIEBIG    Probeneingang: 25.10.2006    Eingangszeit:

Erläuterung von Verletzungen    Richtwert     Grenzwert

Mikrobiologische Kenngrößen					
Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Vorschrift
M	Koloniezahl 22°C	KBE/ml	0	100	TrinkwV 1990
M	Koloniezahl 36°C	KBE/ml	0	100	TrinkwV 1990
M	Coliforme Bakterien in 100 ml	KBE/100ml	0	0	Quanti-Tray
M	Escherichia Coli in 100 ml	KBE/100ml	0	0	Quanti-Tray
M	Enterokokken in 100 ml	KBE/100ml	0	0	ISO 7899-2

Physikalisch-chemische Kenngrößen <small>(Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)</small>					
Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Vorschrift
C-F	Benzol	µg/l	n.n.	1	DIN 38407 F9-1
C	Bor B	mg/l	<0,10	1	DIN 38405 D17
C	Chrom Cr	mg/l	<0,005	0,05	ISO 11885
C	Cyanid CN	mg/l	<0,005	0,05	DIN 38405 D13
C	1,2 - Dichlorethan	µg/l	<0,3	3	EN ISO 10301 F4-1
C	Fluorid F	mg/l	<0,10	1,5	DIN 38405 D19
C	Nitrat NO3 (IC)	mg/l	19,6	50	DIN 38405 D19
C	Desisopropylatrazin	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Desethylatrazin	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Simazin	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Metribuzin	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Cyanazin	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Atrazin	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Sebutylazin	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Propazin	µg/l	<0,02		DIN 38407 F12
C	Terbutylazin	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Summe Triazinderivate	µg/l	<0,02	0,5	DIN 38407 F12
C	Ethidimuron	µg/l	<0,02		DIN 38407 F12
C	Metoxuron	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Methabenzthiazuron	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Chlortoluron	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Monolinuron	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Diuron	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Isoproturon	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Metobromuron	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Dimefuron	µg/l	<0,02		DIN 38407 F12
C	Linuron	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Summe Harnstoffderivate	µg/l	<0,02	0,5	DIN 38407 F12
C	Metazachlor	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Metolachlor	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Summe Anilide	µg/l	<0,02	0,5	DIN 38407 F12
C	2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,02		DIN 38407 F12

## Prüfbericht für Probe: 2006103540

Auftraggeber: **Gemeindewerke Putzbrunn GmbH**  
 Kunden-Nr.: **1045**    Ihr Auftrag Nr.: **2004060001**    von / bis: **01.06.2004**    Fertigstellung am: **09.11.2006**

Entnahmestelle: Fremdanlagen, Gemeinde Putzbrunn, Rathaus, Kn 03  
 Probenbezeichnung: Trinkwasser    LfWW-Nr.: 1230793600010  
 Probenahmeart: Hahnprobe    Entnahmedatum: 25.10.2006    Entnahmezeit:  
 Probenehmer(in): FIEBIG    Probeneingang: 25.10.2006    Eingangszeit:

Erläuterung von Verletzungen    Richtwert     Grenzwert

Physikalisch-chemische Kenngrößen <span style="float: right;">(Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)</span>					
Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Vorschrift
C	Hexazinon	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F12
C	Summe Pflanzenschutzmittel	µg/l	<0,02	0,5	
C	Quecksilber Hg	mg/l	<0,0001	0,001	DIN EN 1483
C	Selen Se	mg/l	<0,001	0,01	DIN 38405 D23-2
C	Tetrachlorethen	µg/l	<0,3		EN ISO 10301 F4-1
C	Trichlorethen	µg/l	<0,3		EN ISO 10301 F4-1
C	Summe Chlorethene	µg/l	<0,6	10	EN ISO 10301 F4-1
C	Antimon Sb	mg/l	<0,001	0,005	DIN 38405 D18
C	Arsen As	mg/l	<0,001	0,01	ISO 11969
C	Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0025	0,01	DIN 38407 F8
C	Blei Pb	mg/l	<0,001	0,025	DIN 38406-E6
C	Cadmium Cd	mg/l	<0,0005	0,005	EN ISO 5961
C	Kupfer Cu	mg/l	<0,20	2	ISO 11885
C	Nickel Ni	mg/l	<0,002	0,02	DIN 38406-E11
C	Nitrit NO2	mg/l	<0,05	0,5	DIN EN 26777 D10
C	Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,005		DIN 38407 F8
C	Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,005		DIN 38407 F8
C	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,005		DIN 38407 F8
C	Indeno(1,2,3,cd)pyren	µg/l	<0,005		DIN 38407 F8
C	Summe PAK (TVO)	µg/l	<0,02	0,1	DIN 38407 F8
C	- Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	<0,3		EN ISO 10301 F4-1
C	- Bromdichlormethan	µg/l	<0,3		EN ISO 10301 F4-1
C	- Dibromchlormethan	µg/l	<0,3		EN ISO 10301 F4-1
C	- Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	<0,3		EN ISO 10301 F4-1
C	Summe THM	µg/l	<1,2	50	EN ISO 10301 F4-1
C	Aluminium Al	mg/l	<0,02	0,2	ISO 11885
C	Ammonium NH4 (mg/l)	mg/l	<0,05	0,5	DIN 38406 E5-1
C	Chlorid Cl (IC)	mg/l	15,1	250	DIN 38405 D19
C	Eisen Fe	mg/l	<0,02	0,2	ISO 11885
C	Färbung 436 nm	m <sup>-1</sup>	<0,10	0,5	DIN EN ISO 7887 C1
C	Geruchsschwellenwert (25 °C)		1	3	DIN 38403 B1
C	Geruch	-	n.n.		DIN 38403 B1
C	Geschmack	-	o.B.		DIN 38403 B1
C	elekt. Leitfähigkeit (20 °C)	µS/cm	569	2500	DIN 38404 C8
C	Temp. bei Leitfähigkeitmess.	°C	21,7		EN 27888
C	Natrium Na	mg/l	4,6	200	ISO 11885
C	Mangan Mn	mg/l	<0,005	0,05	ISO 11885
C	Oxidierbarkeit als O2	mg/l	<0,5	5	DIN 38409 H5
C	Sulfat SO4 (IC)	mg/l	11,8	240	DIN 38405 D19
C	Trübung	TE/F	<0,10	1	DIN EN ISO 7027 C2
C	pH-Wert		7,26	6,5   9,5	DIN 38404 C5
C	Temperatur - pH	°C	21,7		DIN 38404 C5

## Prüfbericht für Probe: 2006103540

Auftraggeber: **Gemeindewerke Putzbrunn GmbH**  
 Kunden-Nr.: **1045**    Ihr Auftrag Nr.: **2004060001**    von / bis: **01.06.2004**    Fertigstellung am: **09.11.2006**

Entnahmestelle: Fremdanlagen, Gemeinde Putzbrunn, Rathaus, Kn 03  
 Probenbezeichnung: Trinkwasser    LfWW-Nr.: 1230793600010  
 Probenahmeart: Hahnprobe    Entnahmedatum: 25.10.2006    Entnahmezeit:  
 Probenehmer(in): FIEBIG    Probeneingang: 25.10.2006    Eingangszeit:

Erläuterung von Verletzungen    Richtwert     Grenzwert

Physikalisch-chemische Kenngrößen <span style="float: right;">(Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)</span>					
Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Vorschrift
C	Säurekap. pH 4,3 (°KH)	°KH	16,8		DIN 38409 H7
C	Säurekap. pH 4,3 (mmol/l)	mmol/l	6,0		DIN 38409 H7
C	Säurekap. pH 4,3 (mmol/m³)	mmol/m³	6010		DIN 38409 H7
C	Calcium Ca	mg/l	86,2	400	ISO 11885
C	Magnesium Mg	mg/l	23,5	50	ISO 11885
C	Kalium K	mg/l	1,2		ISO 11885
C	Erdalkalien berechn.	Grad d	17,5		
C	Sauerstoff O2	mg/l	8,7	2	DIN 38408 G22
C	Temperatur (02)	°C	21,9		DIN 38408 G22
C	Basekap. pH 8,2 berechnet	mg/l	32,6		
C	Basekap. pH 8,2 berechnet (mmol/l)	mmol/l	0,7		
C	Basekap. pH 8,2 berechnet (mmol/m³)	mmol/m³	740,0		
C	Wasser - Temp. bei Probenahme	°C	21,7		DIN 38404 C4
C	Ionenbilanz		-3,943		
C	Calcitlösekapazität	mg/l	-21,4	5	
C	Hydrogencarbonat berechnet mmol/l	mmol/l	5,827		
C	Hydrogencarbonat berechnet mg/l	mg/l	355,5		
C	Carbonat berechnet mmol/l	mmol/l	0,006		
C	Carbonat berechnet mg/l	mg/l	0,4		
C	Färbung visuell	-	n.n.		
C	Trübung visuell	-	n.n.		

### Parameterkennung

M und C = Messung durch SWM-Labor  
 M-U = Unterauftragsvergabe - Messung durch  
 C-U = Unterauftragsvergabe - Messung durch  
 M-F und C-F = Fremdvergabe (Originalbericht des Sublabors liegt bei)  
 A = Vor Ort Messung durch Auftraggeber bzw. externen Probenehmer

### Befund

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

Die Gesamthärte von 17,5 °dH entspricht dem durch das Waschmittelgesetz festgelegten Härtebereich 3.

Die Nitratkonzentration liegt weit unter dem Grenzwert der TrinkwV.

Benzol, Pflanzenschutzmittel, polyzyklische aromatische bzw. chlorierte Kohlenwasserstoffe können nicht nachgewiesen werden.

### Beurteilungsgrundlage

TrinkwV 2001