

Prüfbericht für Probe: 2007031597

Auftraggeber: **Gemeindewerke Putzbrunn GmbH** Kunden-Nr.: **1045** Ihr Auftrag Nr.: **2004060001** von / bis: **01.06.2004** Fertigstellung am: **04.04.2007**

Entnahmestelle: Fremdanlagen, Gemeinde Putzbrunn, Brunnen 1
 Probenbezeichnung: Trinkwasser LfWW-Nr.: 4110793600009
 Probenahmeart: Hahnprobe Entnahmedatum: 14.03.2007 Entnahmezeit: 07:30
 Probenehmer(in): FIEBIG Probeneingang: 14.03.2007 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

Physikalisch-chemische Kenngrößen (Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)					
Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Vorschrift
C	Bodensatz		ohne		
C	Trübung visuell	-	klar		
C	Färbung visuell	-	farblos		
C	Geruch	-	ohne		DIN 38403 B1
C	Geschmack	-	ohne		DIN 38403 B1
C	Wasser - Temp. bei Probenahme	°C	9,2		DIN 38404 C4
C	elekt. Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	572	2500	DIN 38404 C8
C	Temp. bei Leitfähigkeitmess.	°C	9,2		EN 27888
C	pH-Wert	-	7,41	6,5 9,5	DIN 38404 C5
C	Temperatur - pH	°C	9,2		DIN 38404 C5
C	Sauerstoff O2	mg/l	8,9	2	DIN 38408 G22
C	Temperatur (O2)	°C	9,4		DIN 38408 G22
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	Basekap. pH 8,2 berechnet	mg/l	25,8		
C	Basekap. pH 8,2 berechnet (mmol/l)	mmol/l	0,6		
C	Basekap. pH 8,2 berechnet (mmol/m³)	mmol/m³	587,0		
C	Calcium Ca	mg/l	87,1	400	ISO 11885
C	Magnesium Mg	mg/l	25,6	50	ISO 11885
C	Natrium Na	mg/l	7,0	200	ISO 11885
C	Kalium K	mg/l	1,4		ISO 11885
C	Mangan Mn	mg/l	<0,005	0,05	ISO 11885
C	Eisen Fe	mg/l	<0,02	0,2	ISO 11885
C	Aluminium Al	mg/l	<0,02	0,2	ISO 11885
C	Arsen As	mg/l	<0,001	0,01	ISO 11969
C	Ammonium NH4 (mg/l)	mg/l	<0,05	0,5	DIN 38406 E5-1
C	Chlorid Cl (IC)	mg/l	15,2	250	DIN 38405 D19
C	Sulfat SO4 (IC)	mg/l	12,3	240	DIN 38405 D19
C	Nitrat NO3 (IC)	mg/l	20,6	50	DIN 38405 D19
C	Nitrit NO2	mg/l	<0,050	0,5	DIN EN 26777 D10
C	Ortho-Phosphat PO4 (photo)	mg/l	<0,05	6,7	DIN 38405 D11

Prüfbericht für Probe: 2007031597

Auftraggeber	Kunden-Nr.	Ihr Auftrag Nr.	von / bis	Fertigstellung am
Gemeindewerke	1045	2004060001	01.06.2004	04.04.2007
Putzbrunn GmbH				

Entnahmestelle	Fremdanlagen, Gemeinde Putzbrunn, Brunnen 1			
Probenbezeichnung	Trinkwasser	LfWW-Nr.	4110793600009	
Probenahmeart	Hahnprobe	Entnahmedatum	14.03.2007	Entnahmezeit 07:30
Probenehmer(in)	FIEBIG	Probeneingang	14.03.2007	Eingangszeit

Erläuterung von Verletzungen Richtwert Grenzwert

Physikalisch-chemische Kenngrößen (Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)					
Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Vorschrift
C	Silicium gesamt Si	mg/l	3,3	18,7	DIN 38405 D21
C	Kieselsäure SiO ₂ berechnet	mg/l	7,1	15	DIN 38405 D21
C	gel. org. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	<0,3		DIN 38409 H3
C	Färbung 436 nm	m ⁻¹	<0,10	0,5	DIN EN ISO 7887 C1
C	SAK bei 254 nm	m ⁻¹	<0,5		DIN 38404 C3
C	Ionenbilanz		-1,695		
C	Calcitlösekapazität	mg/l	-16,3	5	
C	Erdalkalien berechn.	Grad d	18,1		

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 Auftragnehmer bzw. externen Probenehmer

Befund

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

Die Gesamthärte von 18,1 °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 2001.
Das Wasser ist als calcitabscheidend einzustufen.
Der Nitratgehalt liegt unter dem Grenzwert der TrinkwV von 50 mg/l.

Beurteilungsgrundlage

TrinkwV 2001

Prüfbericht für Probe: 2007031598

Auftraggeber: **Gemeindewerke Putzbrunn GmbH**
 Kunden-Nr.: **1045** Ihr Auftrag Nr.: **2004060001** von / bis: **01.06.2004** Fertigstellung am: **04.04.2007**

Entnahmestelle: Fremdanlagen, Gemeinde Putzbrunn, Brunnen 2
 Probenbezeichnung: Trinkwasser LfWW-Nr.: 4110793600010
 Probenahmeart: Hahnprobe Entnahmedatum: 14.03.2007 Entnahmezeit: 08:00
 Probenehmer(in): FIEBIG Probeneingang: 14.03.2007 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

Physikalisch-chemische Kenngrößen (Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)					
Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Vorschrift
C	Bodensatz		ohne		
C	Trübung visuell	-	klar		
C	Färbung visuell	-	farblos		
C	Geruch	-	ohne		DIN 38403 B1
C	Geschmack	-	ohne		DIN 38403 B1
C	Wasser - Temp. bei Probenahme	°C	9,2		DIN 38404 C4
C	elekt. Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	604	2500	DIN 38404 C8
C	Temp. bei Leitfähigkeitmess.	°C	9,3		EN 27888
C	pH-Wert	-	7,34	6,5 9,5	DIN 38404 C5
C	Temperatur - pH	°C	9,2		DIN 38404 C5
C	Sauerstoff O2	mg/l	8,6	2	DIN 38408 G22
C	Temperatur (O2)	°C	9,0		DIN 38408 G22
C	Säurekap. pH 4,3 (°KH)	°KH	17,4		DIN 38409 H7
C	Säurekap. pH 4,3 (mmol/l)	mmol/l	6,2		DIN 38409 H7
C	Säurekap. pH 4,3 (mmol/m³)	mmol/m³	6200		DIN 38409 H7
C	Basekap. pH 8,2 berechnet	mg/l	31,6		
C	Basekap. pH 8,2 berechnet (mmol/l)	mmol/l	0,7		
C	Basekap. pH 8,2 berechnet (mmol/m³)	mmol/m³	718,0		
C	Calcium Ca	mg/l	89,5	400	ISO 11885
C	Magnesium Mg	mg/l	26,0	50	ISO 11885
C	Natrium Na	mg/l	7,9	200	ISO 11885
C	Kalium K	mg/l	1,7		ISO 11885
C	Mangan Mn	mg/l	<0,005	0,05	ISO 11885
C	Eisen Fe	mg/l	<0,02	0,2	ISO 11885
C	Aluminium Al	mg/l	<0,02	0,2	ISO 11885
C	Arsen As	mg/l	<0,001	0,01	ISO 11969
C	Ammonium NH4 (mg/l)	mg/l	<0,05	0,5	DIN 38406 E5-1
C	Chlorid Cl (IC)	mg/l	18,2	250	DIN 38405 D19
C	Sulfat SO4 (IC)	mg/l	13,3	240	DIN 38405 D19
C	Nitrat NO3 (IC)	mg/l	25,4	50	DIN 38405 D19
C	Nitrit NO2	mg/l	<0,050	0,5	DIN EN 26777 D10
C	Ortho-Phosphat PO4 (photo)	mg/l	<0,05	6,7	DIN 38405 D11

Prüfbericht für Probe: 2007031598

Auftraggeber	Kunden-Nr.	Ihr Auftrag Nr.	von / bis	Fertigstellung am
Gemeindewerke	1045	2004060001	01.06.2004	04.04.2007
Putzbrunn GmbH				

Entnahmestelle	Fremdanlagen, Gemeinde Putzbrunn, Brunnen 2			
Probenbezeichnung	Trinkwasser	LfWW-Nr.	4110793600010	
Probenahmeart	Hahnprobe	Entnahmedatum	14.03.2007	Entnahmezeit 08:00
Probenehmer(in)	FIEBIG	Probeneingang	14.03.2007	Eingangszeit

Erläuterung von Verletzungen Richtwert Grenzwert

Physikalisch-chemische Kenngrößen (Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)					
Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Vorschrift
C	Silicium gesamt Si	mg/l	3,3	18,7	DIN 38405 D21
C	Kieselsäure SiO ₂ berechnet	mg/l	7,1	15	DIN 38405 D21
C	gel. org. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	<0,3		DIN 38409 H3
C	Färbung 436 nm	m ⁻¹	<0,10	0,5	DIN EN ISO 7887 C1
C	SAK bei 254 nm	m ⁻¹	0,8		DIN 38404 C3
C	Ionenbilanz		-2,832		
C	Calcitlösekapazität	mg/l	-12,9	5	
C	Erdalkalien berechn.	Grad d	18,5		

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 Auftragnehmer bzw. externen Probenehmer

Befund

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

Die Gesamthärte von 18,5°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 2001.

Das Wasser ist als calcitabscheidend einzustufen.

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

Beurteilungsgrundlage

TrinkwV 2001