

DREWAG Stadtwerke Dresden GmbH

Qualitätssicherung/Labor

Sitz Kohlenstraße 23

01189 Dresden

Tel. (0351) 860 3569 / 860 2578

Fax (0351) 860 2503

Wasserlabor mit DAR-Akkreditierung



ZV Wasserversorgung Pirna/Sebnitz
c/o ENSO Energie Sachsen Ost AG
Friedrich-List-Platz 2

01069 Dresden

ENSO Energie Sachsen Ost AG

Eing.

02. Sep. 2011

ENSO Energie Sachsen Ost AG
Operatives Assetmanagement - BO
Poststelle Friedrich-List-Platz

02. Sep. 2011

Verteiler :

Eingang
ENSO Energie Sachsen Ost AG
Enrich Services

02. Sep. 2011

Rückspr.

Termin

ERGEBNIS DER WASSERUNTERSUCHUNG

BO	BON	BOP	BOE	BO-S
BO	BON	BOP	BOE	BO-S
BO	BON	BOP	BOE	BO-S

Proben-Nr.: **2011009128**

erstellt durch : boerner
Sicht : Erg.prot/allg.Anal / Reinwasser

Anlaß der Probenahme : Routineuntersuchung**Auftraggeber :** ZV Wasserversorgung Pirna/Sebnitz**Entnahmekreis :** Sächsische Schweiz Osterzgebirge**Entnahmeort :** Bad Gottleuba**Straße, Hausnr.:****Objekt :** WW Gottleuba**Entnahmestelle :** Reinwasser nach Des., 2. FS, Messt.**Probenahmetag :** 30.08.2011**Probenahmezeit :** 07:10**Laboreingang :** 30.08.2011**Laboreingangszeit:** 09:55**Probenehmer :** Rosenkranz, Ingolf**Bem.d.Proben. :****Meßstellen - Nr.:** 87-010-034-411**Nr. der Tour :** 896**Die Probenahme erfolgte unter Verantwortung des akkreditierten Labors gemäß DIN ISO 17025:2005**

Probenahmeverfahren nach DIN 38402-A14 und DIN EN ISO 19458

Beurteilung :

Hinsichtlich der untersuchten Kriterien
entspricht der Befund den Anforderungen
der Trinkwasserverordnung vom 21.5.2001



Der Analysenwert der Wasserprobe entspricht mit Kennzeichen
++,-- in der Spalte Grenzwertverletzung (GWV) nicht
den Anforderungen der Trinkwasserverordnung vom 21.5.2001

Bemerkung zur Wasseruntersuchung:
i.V. Börner**Gruppenleiter**
i.V. Morgenstern**Hauptsachbearbeiter****Dresden , den 01.09.2011**

Parametergruppe: 1.Untersuchungen bei Entnahme der Wasserprobe

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Meßwert
DIN 38404-C4-1					Wassertemp. b.Entnahme	°C	6,8
DIN 38404-C5	*5		9,50		pH-Wert b.Entnahme		8,20
EN ISO 7393-2			0,30		Freies Chlor b.Entnahme	mg/l	0,15

Parametergruppe: 2.Mikrobiologische Parameter

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Meßwert
TRINKVV A.F.			20		Koloniezahl bei 22°C	/ 1ml	0
TRINKVV A.F.			100		Koloniezahl bei 36°C	/ 1ml	0
COLILERT 18 ®	*10		0,0		Coliforme Bakterien (colilert)	/ 100ml	0,0
COLILERT 18 ®	*10		0,0		Escherichia coli (colilert)	/ 100ml	0,0
TRINKVV 2001	*9		0		Clostridium perfringens	/ 100ml	0

Parametergruppe: 3.Physikalisch-chemische Untersuchungen

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Meßwert
					Bodensatz		ohne
EN ISO 7393-2		0,03	0,30		Freies Chlor	mg/l	0,03
EN ISO 7393-2		0,03			Chlor gesamt	mg/l	0,12
CHLORVERBINDUNGEN,HV		0,05	0,20		Chlordioxid	mg/l	<0,05
CHLORVERBINDUNGEN,HV		0,05	0,20		Chlorit	mg/l	0,12
EN ISO 7887					Farbe qualitativ		farblos
					Trübung qualitativ		klar
EN ISO 7027	*1	0,01	1,0		Trübung	FNU	0,1
DEV-B1/2					Geruchsintensität		ohne
DEV-B1/2					Geruch qualitativ		ohne
DEV-B1/2					Geschmacksintensität		ohne
DIN 38404-C3		0			SAK /254 nm	1/m	4,70
EN ISO 7887		0	0,50		SAK /436 nm(Färbung)	1/m	0,10
EN 1484		0,2			TOC /Hochtemperaturverfahren	mg/l	2,5
EN 25814		0			Sauerstoff	mg/l	8,5
DIN 38404-C4-1					Wassertemperatur/pH	°C	17,8
DIN 38404-C5	*5		9,50		pH-Wert		8,10
DIN 38404-C10	*8				pH-Wert d.CaCO3-Sättigung		8,18
DIN 38404-C10					Sättigungs-Index		0,040
DIN 38404-C10			5,0		Calcitlöslichkeit	mg/l	-0,35
EN 27888		10	2500		El.Leitfähigkeit b.20°C	µS/cm	224
EN 27888		10	2790		El.Leitfähigkeit b.25°C	µS/cm	250
DIN 38409-H7-1					Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,00
DIN 38409-H7-2					Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,45
DIN 38409-H7-3					Basenkapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,00
DIN 38409-H7-4					Basenkapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,01
RECHENGROßE					Freie Kohlensäure	mg/l	0,44
RECHENGROßE					Gesamthärte /Ca+Mg	°dH	6,16
RECHENGROßE					Karbonathärte	°dH	4,1

Parametergruppe: 4.Chemische Untersuchungen

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Meßwert
DIN EN ISO 17294-2		0,2			Calcium	mg/l	37,7
DIN EN ISO 17294-2		0,1			Magnesium	mg/l	3,83
DIN ISO EN 17294-2 ; DIN 38406-		0,02	0,200		Eisen ges.	mg/l	<0,020
DIN EN ISO 17294-2		0,005	0,05		Mangan	mg/l	0,023
DIN EN ISO 17294-2		0,02	0,200		Aluminium	mg/l	<0,020
DIN 38406-E5-1		0,05	0,50		Ammonium NH4	mg/l	<0,050
NITRAT-UV		0,5	50,0		Nitrat NO3	mg/l	9,8
DIN EN ISO 17294-2		0,5	10		Arsen	µg/l	<0,50

Parametergruppe: 5.THM u. LHKW

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Meßwert
DIN EN ISO 15680		0,1			Chloroform	µg/l	6,7
DIN EN ISO 15680		0,1			Chlordibrommethan	µg/l	<0,1

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Meßwert
DIN EN ISO 15680		0,1			Bromdichlormethan	µg/l	0,9
DIN EN ISO 15680		0,1			Bromoform	µg/l	<0,1
			50,0		Summe THM	µg/l	7,6
DIN EN ISO 15680		0,1			Dichlormethan	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680		0,1			Trichlorethen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680		0,1			Tetrachlormethan	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680		0,1			Tetrachlorethen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680		0,1			1,1,1-Trichlorethan	µg/l	<0,1
					Summe LHKW	µg/l	n.b.
			10,0		Summe Tetrachlorethen u. Trichlorethen	µg/l	n.b.

Erläuterungen :

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die dem Prüflabor vorliegenden Prüfgegenstände.

Auf Anfrage ist die aktuelle Meßunsicherheit abfragbar. Veröffentlichung, auch auszugsweise nur mit Zustimmung des Prüflabors.

*1 : FNU=NTU (Trübungseinheiten Formazin)

*5 : unterer Grenzwert =6,50

*6 : PAK nach TrinkwV

*9 : einschließlich Sporen

*8 : bezogen auf Wassertemp.b.Entnahme

*10 : beim Nachweis mit dem Colilert-18 /
Quanti-Tray-Verfahren gilt:
0 entspricht <1 (MPN; entsprechend ISO CD 8199)

*12 : Unters.i.Partnerl. DVGW (*4)

*7 : In der TrinkwV gibt es keinen Grenzwert für
Legionella. Zur Beurteilung von Legionellen-
befunden ist Par. 5 Abs. 1 derTrinkwV b.z.w.
das DVGW-Arbeitsblatt W551 zu berücksichtigen.

*11 : Unters.i.Partnerl. Umweltanalytik (*4)

*3 : gültig lt. TrinkwV Anlage 1, Teil 2 (Wasser für den
menschl. Gebrauch, das zur Abfüllung in Flaschen
... bestimmt ist)

*4 Nicht Bestandteil der Akkreditierung des Prüflabors

BG : Bestimmungsgrenze

OGW : Ob. Grenzw. nach Trinkwasserverordnung

GWV : Grenzwertverletzung

— , ++ : Überschreitung des unteren, oberen Grenzwertes

k.E. : keine Ermittlung

KBE : Koloniebildende Einheit (0 = "nicht nachweisbar")

THM : Trihalogenmethane

VOC : flüchtige organische Verbindungen

IC : Ionenchromatografie

SAK : Spektraler Absorptionskoeffizient

DOC/TOC : gelöster / gesamter organisch gebundener Kohlenstoff

LHKW : leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe

PCB : polychlorierte Biphenyle

PBSM : Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte

AMW : nach ' Ausgewählte Methoden der Wasseruntersuchung'

HV : Hausverfahren

n.b. : nicht bestimmbar (alle Summanden unter der Bestimmungsgrenze)

UBA : Umweltbundesamt

TrinkwV A. F. : Trinkwasserverordnung alte Fassung