

Stadtwerke Bad Pyrmont
Energie und Verkehrs GmbH
Südstraße 3

31812 Bad Pyrmont

Coppenbrügge, 15.09.2011

Prüfbericht : Wasseruntersuchungen gemäß TrinkwV 2001

1 Allgemeine Daten zur Probe

Probenbezeichnung: Hauptbrunnen Hohenborn

Entnahmestelle: Entnahmehahn Brunnenkopf

Probenahmedatum: 31.08.2011 Uhrzeit: 08:50 Uhr

Probenehmer: Stenzel, Labor für Wasseranalytik

Prüfdauer: 31.08.-15.09.2011

EDV-Nr.: 6395 - 3

2 Analysendaten

Probenbezeichnung: **Hauptbrunnen Hohenborn**

Probenahmedatum: 31.08.2011 Uhrzeit: 08:50 Uhr

EDV-Nr.: 6395 - 3

Parameter	Verfahren	Einheit	Grenzwerte / Anforderungen a)	Messwerte
<u>Chemische Parameter : Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2) Teil I</u>				
Benzol	DIN 38407-F9	mg/l	0,001	<0,00075
Bor	DIN 38405-D17	mg/l	1	<0,05
Bromat 1.)	DIN EN ISO 15061	mg/l	0,01	<0,004
Chrom	DIN EN ISO 1233	mg/l	0,05	<0,005
Cyanid	DIN 38405-D14	mg/l	0,05	<0,005
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301	mg/l	0,003	<0,003
Fluorid	DIN 38405-D4-1	mg/l	1,5	0,05
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	50	20,0
Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte, Summe	Siehe Anlage	mg/l	0,0001 Summe 0,0005	<0,0005
Quecksilber	DIN EN 1483	mg/l	0,001	<0,0003
Selen	DIN 38405-D23	mg/l	0,01	<0,003
Tetrachlorethen (a.)	DIN EN ISO 10301	mg/l	0,01	<0,0001
Trichlorethen (b.)	DIN EN ISO 10301	mg/l	0,01	<0,0001
Summe a. und b	berechnet	mg/l	0,01	<0,01

Seite 3 von 6 zum Prüfbericht TrinkwV

Probenbezeichnung: **Hauptbrunnen Hohenborn**
 Probenahmedatum: 31.08.2011 Uhrzeit: 08:50 Uhr
 EDV-Nr.: 6395 - 3

Parameter	Verfahren	Einheit	Grenzwerte / Anforderungen a)	Messwerte
Chemische Parameter : Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2) Teil II				
Antimon	DIN 38405-D32	mg/l	0,005	<0,003
Arsen	DIN 38405-D35	mg/l	0,01	<0,003
Benzo(a)pyren	DIN 38407-F8	mg/l	0,00001	<0,0000075
Blei	DIN 38406-E6	mg/l	0,025	<0,001
Cadmium	DIN EN ISO 5961	mg/l	0,005	<0,0005
Kupfer	DIN 38406-E7	mg/l	2	<0,05
Nickel	DIN 38406-E11	mg/l	0,02	<0,005
Nitrit	DIN EN ISO 26777	mg/l	0,5 / 0,1 ^{3.)}	<0,005
PAK, Summe	DIN 38407-F8	mg/l C	0,0001	<0,0001
Benzo(b)fluoranthen		mg/l		<0,00001
Benzo(k)fluoranthen		mg/l		<0,00001
Benzo(g,h,i)perylen		mg/l		<0,00001
Indeno(1,2,3(cd))pyren		mg/l		<0,00001
THM, Summe	DIN EN ISO 10301	mg/l	0,05	<0,05
Trichlormethan		mg/l		<0,0001
Bromdichlormethan		mg/l		<0,0001
Dibromchlormethan		mg/l		<0,0001
Tribrommethan		mg/l		<0,0001
Vinylchlorid 1.)	DIN 38413-2	mg/l	0,0005	n.a.

Seite 4 von 6 zum Prüfbericht TrinkwV

Probenbezeichnung: **Hauptbrunnen Hohenborn**

Probenahmedatum: 31.08.2011 Uhrzeit: 08:50 Uhr

EDV-Nr.: 6395 - 3

Parameter	Verfahren	Einheit	Grenzwerte / Anforderungen a)	Messwerte
<u>Indikatorparameter : Anlage 3 (zu §7)</u>				
Aluminium	DIN EN ISO 12020	mg/l	0,2	<0,02
Ammonium	DIN 38406-E5	mg/l	0,5	<0,02
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	250	11,5
Clostridium perfringens ^{1.)}	TrinkwV 2001	KBE/100 ml	0	n.a.
Eisen	DIN 38406-32	mg/l	0,2	<0,05
Färbung, quantitativ	DIN EN ISO 7887	m ⁻¹	0,5	<0,3
Geruchsschwellenwert	DIN EN 1622	-	2 bei 12 °C 3 bei 25°C	0 0
Geschmack	DEV B1/2	-	ohne anormale Veränderung	normal
Koloniezahl (22 °C) ^{1.)}	DIN EN ISO 6222	KBE/ml	ohne anormale Veränderung	0
Koloniezahl (36 °C) ^{1.)}	DIN EN ISO 6222	KBE/ml	ohne anormale Veränderung	0
Leitfähigkeit (20 °C)	DIN EN ISO 27888	µS/cm	2500	546
Mangan	DIN 38406-E33	mg/l	0,05	<0,015
Natrium	DIN 38406-E14	mg/l	200	6,4
TOC	DIN EN 1484	mg/l	-	0,56
Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467-H5	mg/l O ₂	5	n.a.
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	240 / 500 ^{2.)}	32,0
Trübung	DIN EN ISO 7027	NTU	1,0	0,19

Seite 5 von 6 zum Prüfbericht TrinkwV

Probenbezeichnung: **Hauptbrunnen Hohenborn**
 Probenahmedatum: 31.08.2011 Uhrzeit: 08:50 Uhr
 EDV-Nr.: 6395 - 3

Parameter	Verfahren	Einheit	Grenzwerte/ Anforderungen a)	Messwerte
<u>Fortsetzung: Indikatorparameter : Anlage 3 (zu § 7)</u>				
pH-Wert gemessen bei einer Temperatur von	DIN 38404-C5		> 6,5 und < 9,5	7,48
	DIN 38404-C4	°C		9,4
Calcitsättigung (D)	DIN 38404-C10 RV 3	mg/l	+ 5 ^{3.)} + 10	-15,8

Parameter	Verfahren	Einheit	Grenzwerte/ Anforderungen a)	Messwerte
<u>Weitere mikrobiologische Parameter sowie Sonderparameter</u>				
Coliforme ^{1.)}	Colilert	MPN/100 ml	0	0
Escherichia coli ^{1.)}	Colilert	MPN/100 ml	0	0
Enterokokken ^{1.)}	DIN EN ISO 7899-2	KBE/100 ml	0	0

Gelöster Sauerstoff	DIN EN ISO 25814	mg/l		11,1
Calcium	DIN EN ISO 7980	mg/l		91,0
Magnesium	DIN EN ISO 7980	mg/l		20,3
Kalium	DIN 38406-E13	mg/l		0,81
Säurekapazität bis pH 4,3	DIN 38409-H7	mmol/l		5,23

Seite 6 von 6 zum Prüfbericht TrinkwV

Probenbezeichnung: **Hauptbrunnen Hohenborn**
Probenahmedatum: 31.08.2011 Uhrzeit: 08:50 Uhr
EDV-Nr.: 6395 - 3

Parameter	Verfahren	Einheit	Grenzwerte / Anforderungen a)	Messwerte
Weitere berechnete Werte				
Karbonathärte	berechnet	° dH		14,7
Nichtkarbonat Härte	berechnet	° dH		2,7
Gesamthärte	berechnet	° dH		17,4
Gesamthärte	berechnet	mmol/l		3,1

3 Bemerkungen, Interpretationen

Beurteilung: Die Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TrinkwV2003) werden für die hier untersuchten Parameter erfüllt.

KBE = koloniebildende Einheiten MPN = Most Probable Number n.a. = nicht analysiert n.w. = nicht wahrnehmbar

< = nicht nachweisbar ; unterhalb der angegebenen Bestimmungsgrenze

a) Grenzwerte / Anforderungen nach der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2003).

- 1.) Der gekennzeichnete Parameter ist nicht Gegenstand unserer Akkreditierung und wurde im Unterauftrag von einem gemäß § 15 (4) notifizierten Partnerlabor durchgeführt.
Der Akkreditierungsbereich bezieht sich auf die in der Anlage der Urkunde aufgeführten Parameter und Verfahren
- 2.) Grenzwert für geogen bedingte Gehalte
- 3.) Gültig Ausgang des Wasserwerks

Labor für Wasseranalytik
- Laborleitung -

Dipl.Ing.Yvonne Pientka

