

<b>Chemisches und biologisches</b> <b>LABOR DR. ROBERT FEIERABEND</b> 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384	Analysennummer: 1408-84264	Seite 1 von 4
	Auftraggeber: <b>Stadtwerke BAD REICHENHALL</b>	

**Prüfbericht: Umfassende Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung 2001**  
**einschließlich ihrer "Zweiten Verordnung zur Änderung der TrinkwV"**  
 vom 13. Dezember 2012

Entnahmestelle: **Ortsnetz Bad Reichenhall, Stadtwerke**

**Entnahme in der Hausinstallation der Stadtwerke Bad**  
**Reichenhall im Kellerraum am Hausanschluß.**

Probenentnahmezeitpunkt: 11.08.2014 08:40 Uhr  
 Probenehmer: Herr Burr (Labor Dr. Feierabend)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
<b>I. Sensorische Kenngrößen:</b>					
Färbung (vor Ort)	-	farblos	-	-	EN ISO 7887-C1
Trübung (vor Ort)	-	klar	-	-	Sensorik
Geruch (vor Ort)	-	o.B.	-	-	EN 1622
Geschmack (vor Ort)	-	o.B.	-	-	DEV B 1/2
SAK bei 436 nm	m <sup>-1</sup>	< 0.05	0.05	0.5	DIN EN ISO 7887 C1
SAK bei 254 nm	m <sup>-1</sup>	0.6	0.1	-	DIN 38404-C3
Trübung, quantitativ	NTU	< 0.05	0.05	1	DIN EN 7027 C2
<b>II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:</b>					
Wassertemperatur	°C	19.6	-	-	DIN 38404-C4-2
pH-Wert	bei 7,7 °C	7.91	-	>6.5 und <9.5	DIN 10523
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	341	-	2790	DIN EN 27888 C8
Sauerstoff vor Ort	mg/l	6.3	0.1	-	DIN EN 25814
Freie Kohlensäure	bei 9,0 °C	2.9	0.5	-	DIN 38409-H7-2-2
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.07	0.05	-	DIN 38409-H7-2-2
Säurekapazität bis pH=8.2	bei 9,0 °C	< 0.05	0.05	-	DIN 38409-H7-1-1
Säurekapazität bis pH=4.3	bei 19,9 °C	3.19	0.05	-	DIN 38409-H7-1-2
Gesamthärte (CaCO <sub>3</sub> )	mmol/l	1.80	0.10	-	DIN 38409-H6 ber. als Calciumcarbonat
Gesamthärte	°dH	10.12	0.10	-	DIN 38409-H6
Karbonathärte	°dH	8.9	0.1	-	berechnet aus ks4,3

<b>Chemisches und biologisches</b> <b>LABOR DR. ROBERT FEIERABEND</b> 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384	Analysennummer: 1408-84264	Seite 2 von 4
	Auftraggeber: <b>Stadtwerke BAD REICHENHALL</b>	

**Prüfbericht: Umfassende Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung 2001**  
**einschließlich ihrer "Zweiten Verordnung zur Änderung der TrinkwV"**  
 vom 13. Dezember 2012

Entnahmestelle: **Ortsnetz Bad Reichenhall, Stadtwerke**

**Entnahme in der Hausinstallation der Stadtwerke Bad**  
**Reichenhall im Kellerraum am Hausanschluß.**

Probenentnahmezeitpunkt: 11.08.2014 08:40 Uhr  
 Probenehmer: Herr Burr (Labor Dr. Feierabend)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
<u>Kationen:</u>					
Calcium	mg/l	46.3	1.0	—	DIN EN ISO 14911
Magnesium	mg/l	15.6	0.5	—	DIN EN ISO 14911
Natrium	mg/l	0.6	0.5	200	DIN EN ISO 14911
Kalium	mg/l	< 0.5	0.5	—	DIN EN ISO 14911
Eisen, gesamt	mg/l	0.007	0.005	0.2	DIN 38406-E 32
Mangan, gesamt	mg/l	< 0.002	0.002	0.05	DIN 38406-33
Aluminium, gelöst	mg/l	< 0.005	0.005	0.2	DIN EN ISO 12020
Ammonium	mg/l	< 0.01	0.01	0.5	DIN 38406-E5-1
<u>Anionen:</u>					
Nitrit	mg/l	< 0.010	0.010	0.5	DIN EN 26777 D10
Nitrat	mg/l	4.0	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1 D20 2009
Chlorid	mg/l	0.7	0.5	250	DIN EN ISO 10304-1 D20 2009
Sulfat	mg/l	21.2	1.0	250	DIN EN ISO 10304-1 D20 2009
Kationensumme		3.63	—	—	berechnet
Anionensumme		3.72	—	—	berechnet
Ionenstärke	mmol/l	5.43	—	—	berechnet
berechneter pH-Wert	—	7.80	—	—	berechnet
pH (Calcitsättigung)	—	7.61	—	—	berechnet
Freie Kohlensäure (berechnet)	mg/l	4.8	—	—	berechnet
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/l	7.20	—	—	berechnet
Pufferungsintensität	mmol/l	0.30	—	—	berechnet
Sättigungsindex (berechnet)	—	+0,22	—	—	berechnet
Delta-pH	—	+0,19	—	—	berechnet
Calcitlöse(-abscheide)kapazität	mg/l	+6	—	—	DIN 38404-C10
<u>Korrosionswahrscheinlichkeit nach DIN EN 12502</u>					
Muldenquotient S1		0.16	—	—	berechnet
Zinkgerieselquotient S2		7.15	—	—	berechnet
Kupferquotient S3		14.45	—	—	berechnet
<u>Anlage 2, Teil I</u>					
Benzol*	µg/l	< 0.25	0.25	1	DIN 38407-41

**Prüfbericht: Umfassende Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung 2001  
 einschließlich ihrer "Zweiten Verordnung zur Änderung der TrinkwV"**

vom 13. Dezember 2012

Entnahmestelle: **Ortsnetz Bad Reichenhall, Stadtwerke**

**Entnahme in der Hausinstallation der Stadtwerke Bad  
 Reichenhall im Kellerraum am Hausanschluß.**

Probenentnahmezeitpunkt: 11.08.2014 08:40 Uhr

Probenehmer: Herr Burr (Labor Dr. Feierabend)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Bor	mg/l	< 0.02	0.02	1	DIN 38405-D17
Bromat*	mg/l	–	0.0005	0.01	LW-PV C 150
Chrom	mg/l	< 0.001	0.001	0.05	DIN EN 1233 E10
Cyanid*	mg/l	< 0.005	0.005	0.05	DIN 38405-14 (D 14)
1,2 Dichlorethan*	µg/l	< 0.3	0.3	3	DIN 38407-41
Fluorid, unfiltriert	mg/l	0.16	0.05	1.5	DIN 38405-D4-1
Nitrat	mg/l	4.0	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1 D20 2009
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0.08	–	1	berechnet
Summe der geprüften PSM	µg/l	n.n.	–	0.5	berechnet als Summe
Quecksilber	mg/l	< 0.0002	0.0002	0.001	DIN EN 12338-E31
Selen	mg/l	< 0.001	0.001	0.01	DIN 38405-D23
Trichlorethen*	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN 38407-41
Tetrachlorethen*	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN 38407-41
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l	n.n.	–	10	berechnet als Summe
Uran*	mg/l	0.0017	0.0005	0.01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Analyse gemäß Anl.2, Teil II der TrinkwV 2001

Antimon	mg/l	< 0.001	0.001	0.005	DIN 38405-D32
Arsen	mg/l	< 0.0009	0.0009	0.01	DIN EN ISO 11969 D18
Benzo-(a)-pyren	µg/l	< 0.001	0.001	0.01	DIN 38407-F8
Blei	mg/l	< 0.002	0.002	0.01	DIN 38406-E6
Cadmium	mg/l	< 0.0002	0.0002	0.003	DIN EN ISO 5961 E19
Kupfer	mg/l	< 0.02	0.02	2	DIN 38406-E7
Nickel	mg/l	< 0.001	0.001	0.02	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nitrit	mg/l	< 0.010	0.010	0.5	DIN EN 26777 D10
Benzo-(b)-fluoranthen	µg/l	< 0.001	0.001	–	DIN 38407-F8
Benzo-(k)-fluoranthen	µg/l	< 0.001	0.001	–	DIN 38407-F8
Benzo-(ghi)-perylen	µg/l	< 0.001	0.001	–	DIN 38407-F8
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	µg/l	< 0.001	0.001	–	DIN 38407-F8
PAK-Summe (als C)	µg/l	n.n.	–	0.1	DIN 38407-F8
<u>Trihalogenmethane:*</u>					
Trichlormethan	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN 38407-41
Bromdichlormethan	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN 38407-41
Dibromchlormethan	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN 38407-41

<b>Chemisches und biologisches</b> <b>LABOR DR. ROBERT FEIERABEND</b> 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384	Analysennummer: 1408-84264	Seite 4 von 4
	Auftraggeber: <b>Stadtwerke BAD REICHENHALL</b>	

**Prüfbericht: Umfassende Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung 2001**  
**einschließlich ihrer "Zweiten Verordnung zur Änderung der TrinkwV"**  
 vom 13. Dezember 2012

Entnahmestelle: **Ortsnetz Bad Reichenhall, Stadtwerke**  
  
**Entnahme in der Hausinstallation der Stadtwerke Bad**  
**Reichenhall im Kellerraum am Hausanschluß.**

Probenentnahmezeitpunkt: 11.08.2014 08:40 Uhr  
 Probenehmer: Herr Burr (Labor Dr. Feierabend)

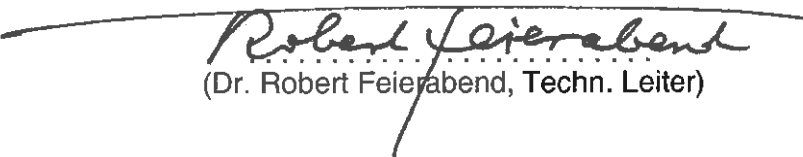
Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Tribrommethan	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN 38407-41
Summe Trihalogenmethane	µg/l	n.n.		10	berechnet als Summe
Vinylchlorid*	µg/l	< 0.25	0.25	0.5	DIN 38407-41
<b>HERBIZIDE*</b>					
Atrazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36 (F 36)
Desethylatrazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36 (F 36)
Simazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36 (F 36)
Desisopropylatrazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36 (F 36)
Propazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36 (F 36)
Terbutylazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36 (F 36)
Desethyl-Terbutylazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36 (F 36)
Sebutylazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36 (F 36)
Hexazinon	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 36407-36 (F 36)
Metazachlor	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36 (F 36)
Metolachlor	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36 (F 36)
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	< 0.02	0.02	GOW: 3 µg/l	DIN 38407-36 (F 36)
Summe der geprüften PSM	µg/l	n.n.		0.5	berechnet als Summe

\* durchgeführt ZV Landeswasserversorgung Langenau

Auftrags-Nr. REICH-14/1  
 Probeneingang: 12.08.2014

Probenahmeverfahren: DIN 5567-5, DIN EN ISO 19458 Zweck a)  
 Analysendauer: 12.08. – 15.09.2014

Überlingen, 17. 9. 2014

  
 (Dr. Robert Feierabend, Techn. Leiter)