



Datum	Zürich, 25.8.2011	Wasserversorgungs-Genossenschaft Laupen
Unser Zeichen	pa /bt	Herr P. König
	Seite 1 von 2	Bachrain 3
Kontaktperson	Dr. Andreas Peter	8637 Laupen
Telefon	043 244 71 60	
Betriebsnummer	116008	
Unsere Referenz	11111101-9	

Untersuchungsbericht

1. Probeninformationen

Auftragsnummer	1112894
Erhoben für	Wasserversorgungs-Genossenschaft Laupen, Bachrain 3, 8637 Laupen
Erhoben am	20.07.2011
Erhoben durch	Herr Markus Oswald, Kantonales Labor Zürich
Witterung	bedeckt

Protokollnummer	11111101-9
Probennummer	T 2567
Probenahmeort	Salzmann AG, Laupenstr. 82; H WC beim Eingang

Protokollnummer	11111102-7
Probennummer	T 2568
Probenahmeort	Blöchlinger, Huebacher 11; H MR

Protokollnummer	11111103-5
Probennummer	T 2569
Probenahmeort	Kindlimann AG, Hofacherstr. 45; H WB Büro

Protokollnummer	11111104-3
Probennummer	T 2570
Probenahmeort	Bühler, Freilaufstall, Haus-Nr. 3623; H WB

Protokollnummern 11111101-9, 11111102-7, 11111103-5, 11111104-3, 11111105-1,
11111106-9, 11111107-7, 11111108-5

Protokollnummer 11111105-1
Probennummer T 2571
Probenahmeort Störchlin, Strickel; Hy 910

Protokollnummer 11111106-9
Probennummer T 2572
Probenahmeort Quellverteilschacht Sagenrain (f 12-1); Ueberlauf Messkante

Protokollnummer 11111107-7
Probennummer T 2573
Probenahmeort Res. Strickel; H vor UV

Protokollnummer 11111108-5
Probennummer T 2574
Probenahmeort Res. Strickel; H nach UV

2. Befund

Mikrobiologisch

Das Wasser der Proben T 2567 - T 2572 und T 2574 entspricht den an Trinkwasser gestellten Anforderungen.

Im Wasser der Probe T 2573 konnten aerobe mesophile Keime, E.coli und Enterokokken in grosser Zahl nachgewiesen werden. Die Probe wird nicht beanstandet, da sie vor der Desinfektionsstufe erhoben wurde.

Chemisch

Alle analytisch bestimmten Werte zeigen ein normales Bild.

3. Hinweise

Dieser Befund besitzt ausschliesslich Gültigkeit für den Zeitpunkt der Probenahme. Ein Überblick über die verwendeten Untersuchungsmethoden findet sich auf unserer Homepage (<http://www.klzh.ch/infomaterial/index.cfm> unter "Trinkwasserkontrolle"). Weiterführende Informationen zu den Methoden werden auf Verlangen mitgeteilt. Dieser Bericht darf ohne Bewilligung des Kantonalen Labors Zürich nicht auszugsweise wiedergegeben werden. Es ist nicht gestattet, den Inhalt von Untersuchungsberichten zu Reklamezwecken zu verwenden.

Kantonales Labor Zürich


Dr. Andreas Peter, Bereichsleiter

Beilage:
Rechnung Nr. 211620

Untersuchungsbefund

Auftragsnummer 1112894
Gemeinde Wald
Lufttemperatur [°C] 10
erhoben durch Herr Markus Oswald, Kantonales Labor Zürich

Betriebsnummer 116008
Erhebungsdatum 20.07.2011
Anzahl Proben 8

Protokollnummer	11111101-9	11111102-7	11111103-5	11111104-3
Probennummer	T 2567	T 2568	T 2569	T 2570
Wassertemperatur [°C]	18.1	17.3	15.2	13.5
Ergiebigkeit [Liter/min.]				

Analyt	Einheit	Werte	Werte	Werte	Werte
Aerobe mesophile Keime [20 °C]	KBE/ml	30	17	0	3
Aerobe mesophile Keime [30 °C]	KBE/ml	115	17	3	2
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	0	0
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	0
Leitfähigkeit [20 °C]	µS/cm				
SAK 254 nm	/m	0.7	0.7	0.7	0.8
Gesamthärte	°f H	29.1	29.2	29.2	29.1
Karbonathärte [SV pH 4.3]	°f H	28.9	28.8	28.8	28.8
Karbonathärte nach Heyer	°f H				
Resthärte	°f H	0.2	0.4	0.4	0.3
Gesamthärte	mmol/l	2.91	2.92	2.92	2.91
Säureverbrauch [pH 4.3]	mmol/l	5.78	5.76	5.76	5.76
Nitrat	mg/l	5.0	5.0	5.0	5.0
Chlorid	mg/l	2.0	2.0	2.0	2.0
Sulfat	mg/l	2.5	2.5	2.5	2.5
Ammonium	mg/l				
Nitrit	mg/l				
ortho-Phosphat [als P]	mg/l				
TOC	mg C/l				
pH-Wert					
Eisen, gesamt	mg/l				
Mangan, gesamt	mg/l				
Freie Kohlensäure, titriert	mg/l				
Sauerstoff, gelöst	mg/l				
Sauerstoffsättigung	%				
Aktives Chlor	mg/l				
Ozon	mg/l				
Chlordioxid	mg/l				
Chlorit	mg/l				
Chlorat	mg/l				
Trübung [90°]	TE/F				
Atrazin	µg/l				
Bromacil	µg/l				
Diuron	µg/l				
Desethylatrazin	µg/l				
Desisopropylatrazin	µg/l				
Simazin	µg/l				
Terbutylazin	µg/l				
Prometryn	µg/l				
Propazin	µg/l				

Untersuchungsbefund

KANTONALES LABOR
ZÜRICH



Auftragsnummer 1112894
Gemeinde Wald
Lufttemperatur [°C] 10
erhoben durch Herr Markus Oswald, Kantonales Labor Zürich

Betriebsnummer 116008
Erhebungsdatum 20.07.2011
Anzahl Proben 8

Protokollnummer	11111105-1	11111106-9	11111107-7	11111108-5
Probennummer	T 2571	T 2572	T 2573	T 2574
Wassertemperatur [°C]	17.1	9.2	11.2	11.2
Ergiebigkeit [Liter/min.]				

Analyt	Einheit	Werte	Werte	Werte	Werte
Aerobe mesophile Keime [20 °C]	KBE/ml	3	0	108	1
Aerobe mesophile Keime [30 °C]	KBE/ml	20	2	121	0
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	10	0
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	7	0
Leitfähigkeit [20 °C]	µS/cm				
SAK 254 nm	/m	1.2	0.6	0.8	
Gesamthärte	°f H	25.7	25.0	29.2	
Karbonathärte [SV pH 4.3]	°f H	25.1	24.7	28.9	
Karbonathärte nach Heyer	°f H				
Resthärte	°f H	0.6	0.3	0.3	
Gesamthärte	mmol/l	2.57	2.5	2.92	
Säureverbrauch [pH 4.3]	mmol/l	5.02	4.94	5.78	
Nitrat	mg/l	5.5	5.5	5.5	
Chlorid	mg/l	2.5	1.5	2.0	
Sulfat	mg/l	2.5	2.5	2.5	
Ammonium	mg/l		<0.01	<0.01	
Nitrit	mg/l		<0.002	<0.002	
ortho-Phosphat [als P]	mg/l		<0.002	0.004	
TOC	mg C/l				
pH-Wert					
Eisen, gesamt	mg/l				
Mangan, gesamt	mg/l				
Freie Kohlensäure, titriert	mg/l				
Sauerstoff, gelöst	mg/l				
Sauerstoffsättigung	%				
Aktives Chlor	mg/l				
Ozon	mg/l				
Chlordioxid	mg/l				
Chlorit	mg/l				
Chlorat	mg/l				
Trübung [90°]	TE/F				
Atrazin	µg/l				
Bromacil	µg/l				
Diuron	µg/l				
Desethylatrazin	µg/l				
Desisopropylatrazin	µg/l				
Simazin	µg/l				
Terbutylazin	µg/l				
Prometryn	µg/l				
Propazin	µg/l				

Untersuchungsbefund

Auftragsnummer 1112894
 Gemeinde Wald
 Lufttemperatur [°C] 10
 erhoben durch Herr Markus Oswald, Kantonales Labor Zürich

Betriebsnummer 116008
 Erhebungsdatum 20.07.2011
 Anzahl Proben 8

Protokollnummer	11111105-1	11111106-9	11111107-7	11111108-5
Probennummer	T 2571	T 2572	T 2573	T 2574
Wassertemperatur [°C]	17.1	9.2	11.2	11.2
Ergiebigkeit [Liter/min.]				

Analyt	Einheit	Werte	Werte	Werte	Werte
Coliforme Keime	KBE/100ml				
Clostridium perfringens	KBE/100ml				
Pseudomonas aeruginosa	KBE/100ml				
Salmonellen	KBE/5000ml				
DOC	mg C/l				
Oxidierbarkeit	mg/l				
Calcium	mg/l		70	97	
Calcium	mmol/l		1.7	2.4	
Magnesium	mg/l		20	21	
Magnesium	mmol/l		0.8	0.9	
Natrium	mg/l		2	1	
Kalium	mg/l		1	1	
Fluorid	mg/l				
wasserlösliche KW (benzinartige)	µg/l				
schwerlösliche KW (heizölartige)	µg/l				
Aluminium	mg/l				
Antimon	µg/l				
Blei	µg/l				
Cadmium	µg/l				
Kupfer	mg/l				
Quecksilber	µg/l				
Silizium	mg/l				
Zink	mg/l				
Zinn	mg/l				