



AGROLAB Labor GmbH

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach-Schmidlen, Germany
Tel.: +49 (0711) 92556-0, Fax: +49 (0711) 92556-99
eMail: stuttgart@agrolab.de

Agrolab Stuttgart Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach

GEMEINDEWERKE SCHUTTERWALD
KIRCHSTR. 2
77746 SCHUTTERWALD

Datum 18.05.2010
Kundennr. 1120317221
Seite 1 von 5

PRÜFBERICHT

Auftragsnr. 18689

Analysenr. **31170 Labdues Trinkwasser**
Probeneingang **06.05.2010**
Probenahme **05.05.2010**
Probenehmer **Agrolab Gerhard Wieber**
Uhrzeit Probenahme **11:45**
Entnahmestelle **Gemeinde Schutterwald**
ON Schutterwald, Sportzentrum
Amtl. Entnahmestellenr. **317122-ON-0001**

Indikatorparameter der Anlage 3 TrinkwV /chemisch-technische und hygienische Parameter

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Methode
Sensorische Prüfungen					
Färbung (vor Ort)		farblos			EN ISO 7887-C1
Geruch (vor Ort)		ohne			DEV B 1/2
Trübung (vor Ort)		klar			DIN 38404-C2-1
Physikalisch-chemische Parameter					
Trübung (Labor)	NTU	0,01	0,01	1	DIN EN ISO 7027-C2
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	466	10	2500	EN 27888 (C8)
Temperatur (vor Ort)	°C	12,3			DIN 38404-C4
pH-Wert (Labor)		7,67	0	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5
Temperatur bei pH-Messung	°C	18,5	0		<keine Angabe>
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,02	0,02	0,5	DIN 38404-C1
Kationen					
Calcium (Ca)	mg/l	70,4	1		DIN EN ISO 11885-E22(BB)
Magnesium (Mg)	mg/l	9,7	1		DIN EN ISO 11885-E22(BB)
Natrium (Na)	mg/l	28,0	1	200	DIN EN ISO 11885-E22(BB)
Kalium (K)	mg/l	3,3	1		DIN EN ISO 11885-E22(BB)
Ammonium (NH4)	mg/l	<0,01	0,01	0,5 / 30	EN ISO 11732(BB)
Anionen					
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,01	0,01		DIN 38409-H7-1
Chlorid (Cl)	mg/l	52,2	1	250	DIN EN ISO 15682-D31 (modifiziert)(BB)
Sulfat (SO4)	mg/l	30,3	1	240	DIN 38405-D5 (modifiziert)(BB)
Nitrat (NO3)	mg/l	24,6	1	50	DIN EN ISO 13395 - D28(BB)
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,02	0,02	0,5	DIN EN ISO 13395-D28(BB)
Summarische Parameter					
TOC	mg/l	0,5	0,5		DIN EN 1484
Oxidierbarkeit (als KMnO4)	mg/l	4,3	0,2	20	DIN 38409-H5



AGROLAB Labor GmbH

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach-Schmidlen, Germany
Tel.: +49 (0711) 92556-0, Fax: +49 (0711) 92556-99
eMail: stuttgart@agrolab.de

Datum 18.05.2010
Kundennr. 1120317221
Seite 2 von 5

Auftragsnr. 18689 Analysennr. 31170

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Methode
Oxidierbarkeit (als O ₂)	mg/l	1,1	0,1	5	DIN 38409 H-5

Anorganische Bestandteile

Eisen (Fe)	mg/l	0,008	0,005	0,2	DIN EN ISO 11885-E22(BB)
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05	DIN EN ISO 11885-E22(BB)
Aluminium (Al)	mg/l	0,03	0,02	0,2	DIN EN ISO 11885-E22(BB)

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,14	0,01		DIN 38409-H7-2
Sauerstoff (O ₂) gelöst	mg/l	10	0,2		DIN EN 25813

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	8,4			<keine Angabe>
Gesamthärte	°dH	12,1			<keine Angabe>
Sättigungsindex		0,07			<keine Angabe>
Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	mg/l	-2		5	DIN 38404-C10-3
Pufferungsintensität	mmol/l	0,38			<keine Angabe>
Summe Erdalkalien	mmol/l	2,16	0,05		DIN 38409-H6(BB)

Mikrobiologische Untersuchungen

Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 7899-2
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 9308-1
Coliforme Keime	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 9308-1
Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV 1990
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV 1990

Sonstige Untersuchungsparameter

Geruchsschwellenwert 25°C	Faktor	<1	1		DEV B1/2
---------------------------	--------	--------------	---	--	----------

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001

DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffgegenüber Wasser"

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die tatsächliche Nachweis- oder Bestimmungsgrenze kann in Einzelfällen (z.B. Matrixeffekte, zu geringes Probenvolumen) vom angegebenen Wert des Verfahrens abweichen.

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.

Die Probenahme erfolgte gemäß der Norm: DIN 38402-A14:03-1986; DIN EN ISO 19458-K19:08-2006

Agrolab Stuttgart Cornelia Haubrich, Tel. 0711/92556-47
Kundenbetreuung

Verteiler

GEMEINDEWERKE SCHUTTERWALD

Unterauftragsvergabe bzw. Fremdvergabe

Untersuchung durch

(BB) AGROLAB Standort ECHING / AMMERSEE, MOOSSTRASSE 6 A, 82279 ECHING / AMMERSEE

Methoden

DIN 38405-D5 (modifiziert); DIN 38409-H6; DIN EN ISO 11885-E22; EN ISO 11732; DIN EN ISO 13395-D28; DIN EN ISO 15682-D31 (modifiziert); DIN EN ISO 13395 - D28



Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach-Schmidlen, Germany
Tel.: +49 (0711) 92556-0, Fax: +49 (0711) 92556-99
eMail: stuttgart@agrolab.de

Datum 18.05.2010
Kundenr. 1120317221
Seite 3 von 5

Auftragsnr. 18689 Analysenr. 31170

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Eingangsdatum und dem Befunddatum. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



AGROLAB Labor GmbH

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach-Schmidlen, Germany
Tel.: +49 (0711) 92556-0, Fax: +49 (0711) 92556-99
eMail: stuttgart@agrolab.de

Agrolab Stuttgart Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach

GEMEINDEWERKE SCHUTTERWALD
KIRCHSTR. 2
77746 SCHUTTERWALD

Datum 18.05.2010
Kundennr. 1120317221
Seite 4 von 5

PRÜFBERICHT

Auftragsnr. 18689

Analysenr. 31170 Labdues Trinkwasser
Probeneingang 06.05.2010
Probenahme 05.05.2010
Probenehmer Agrolab Gerhard Wieber
Uhrzeit Probenahme 11:45
Entnahmestelle Gemeinde Schutterwald
ON Schutterwald, Sportzentrum
Amtl. Entnahmestellennr. 317122-ON-0001

Chemische Parameter der Anlage 2 Teil I und II TrinkwV (ohne Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Methode
Anionen					
Nitrat (NO ₃)	mg/l	24,6	1	50	DIN EN ISO 13395 - D28(BB)
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,02	0,5	DIN EN ISO 13395-D28(BB)

Anorganische Bestandteile

Antimon (Sb)	mg/l	<0,0005	0,005	0,005	EN ISO 17294-2(OB)
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,001	0,01	DIN EN ISO 11885-E22(OB)
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,001	0,025	DIN EN ISO 11885-E22(OB)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,005	DIN EN ISO 11885-E22(OB)
Kupfer (Cu)	mg/l	0,008	0,005	2	DIN EN ISO 11885-E22(BB)
Nickel (Ni)	mg/l	0,002	0,002	0,02	DIN EN ISO 11885-E22(OB)

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe

Trichlormethan	mg/l	<0,0001	0,0001		DIN EN ISO 10301-F4-2
Bromdichlormethan	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 10301-F4-2
Dibromchlormethan	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 10301-F4-2
Tribrommethan	mg/l	<0,0003	0,0003		DIN EN ISO 10301-F4-2
Summe THM (Einzelstoffe)	mg/l	<0,0015	0,0015	0,05	<keine Angabe>

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002	0,00001	DIN 38407-F8(BB)
Benzo(b)fluoranthren	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN 38407-F8(BB)
Benzo(k)fluoranthren	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN 38407-F8(BB)
Benzo(ghi)perylene	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN 38407-F8(BB)
Indeno(123-cd)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN 38407-F8(BB)
PAK-Summe (TrinkwV 2001)	mg/l	<0,000008	0,000008	0,0001	DIN 38407-F18(BB)



Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach-Schmidlen, Germany
Tel.: +49 (0711) 92556-0, Fax: +49 (0711) 92556-99
eMail: stuttgart@agrolab.de

Datum 18.05.2010
Kundennr. 1120317221
Seite 5 von 5

Auftragsnr. 18689 Analysennr. 31170

*TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001
DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffengegenüber Wasser"
Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.
Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.
Die tatsächliche Nachweis- oder Bestimmungsgrenze kann in Einzelfällen (z.B. Matrixeffekte, zu geringes Probenvolumen) vom angegebenen Wert des Verfahrens abweichen.*

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.

Die Probenahme erfolgte gemäß der Norm: DIN 38402-A14:03-1986; DIN EN ISO 19458-K19:08-2006

**Agrolab Stuttgart Cornelia Haubrich, Tel. 0711/92556-47
Kundenbetreuung**

Verteiler

GEMEINDEWERKE SCHUTTERWALD

Unterauftragsvergabe bzw. Fremdvergabe

Untersuchung durch

(BB) AGROLAB Standort ECHING / AMMERSEE, MOOSSTRASSE 6 A, 82279 ECHING / AMMERSEE

Methoden

DIN 38405-D5 (modifiziert); DIN 38409-H6; DIN EN ISO 11885-E22; EN ISO 11732; DIN EN ISO 13395-D28; DIN EN ISO 15682-D31 (modifiziert); DIN EN ISO 13395 - D28; DIN 38407-F18; DIN 38407-F8; DIN EN ISO 11885-E22; DIN EN ISO 13395 - D28; DIN EN ISO 13395-D28

(OB) AGROLAB Standort Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg

Methoden

DIN EN ISO 11885-E22; EN ISO 17294-2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Eingangsdatum und dem Befunddatum. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.