

Zweckverband zur Wasserversorgung der Loderberggruppe  
 Hauptstraße 28

86356 Neusäß

Loderberggruppe

02. Jan. 2013

Posteingang

Labor Dr. Scheller GmbH  
 Sitz Augsburg - AG Augsburg, HRB-Nr.19221  
 Geschäftsführer:  
 Dr. rer. nat. Gerhard Scheller  
 Staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker  
 Öffentlich bestellter und vereidigter  
 Sachverständiger für Lebensmittel,  
 Bedarfsgegenstände und Trinkwasser  
 Privater Sachverständiger für die  
 Wasserwirtschaft  
 Amtlich zugelassener Sachverständiger  
 für die Untersuchung von Gegenproben  
 Zugelassen für mikrobiologische  
 Untersuchungen nach § 44 IfSG  
 Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV 2001  
 AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03  
 Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO 17025  
 DAR-Registriernummer: DAP-PL-3642.00

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

2606/12/2 (14.766/12)

Augsburg, den

21.12.2012

## Umfassende Trinkwasseruntersuchung gemäß TrinkwV 2001 i.d.F. vom 28.11.2011

Die Untersuchung der am 21.11.2012 durch Herrn Stegmüller entnommenen Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Entnahmestelle: Hahn am Brunnenkopf im Brunnenschacht des Brunnens 2 der Loderberggruppe (Brunnen 2 – ZWV Loderberggruppe)  
Aussehen: farblos, klar Geruch: o. B.  
Untersuchungsbeginn/-ende: 21.11.2012/21.12.2012 Kennzahl Wasserfassung: 4110 7530 00003

lfd. Nr.	Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Grenzwerte gem. TrinkwV 2001	Methoden
<b>Anlage 1, Teil I – Allgemeine Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch</b>					
2.	Enterokokken	/100 ml	0	0	ISO 7899-2
<b>Anl. 2, Teil I – Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschl. der Hausinstallation i.d.R. nicht mehr erhöht</b>					
2.	Benzol	mg/l	< 0,00025	0,0010	DIN 38407 – F 9-1
3.	Bor	mg/l	< 0,01	1,0	DIN 38405 – D 17
4.	Bromat	mg/l	< 0,005	0,010	DIN EN ISO 15061 – D 34
5.	Chrom	mg/l	< 0,005	0,050	DIN EN 1233 – E 10 Ab. 4
6.	Cyanid	mg/l	< 0,005	0,050	DIN 38405 – D 14
7.	1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,0003	0,0030	DIN EN ISO 10301:1997
8.	Fluorid	mg/l	0,153	1,5	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
9.	Nitrat	mg/l	< 0,5	50	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
12.	Quecksilber	mg/l	< 0,0001	0,0010	DIN EN 12338 – E 31
13.	Selen	mg/l	< 0,001	0,010	DIN 38405 – D 23-2
14.	Tetrachlorethen u. Trichlorethen	mg/l	< 0,0005	0,010	DIN EN ISO 10301:1997
15.	Uran (Fremdleistung)	mg/l	0,0021	0,010	DIN EN ISO 17294-2 – E 29
<b>Anl. 2, Teil II – Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschl. der Hausinstallation ansteigen kann</b>					
1.	Antimon	mg/l	< 0,0005	0,0050	DIN 38405 – D32-2
2.	Arsen	mg/l	0,0022	0,010	DIN EN ISO 11969 – D 18
3.	Benzo-(a)-pyren	mg/l	< 0,000002	0,000010	DIN 38407 – F 8
4.	Blei	mg/l	< 0,001	bis 30.11.13: 0,025	DIN 38406 – E 6-2
5.	Cadmium	mg/l	< 0,0005	0,0030	DIN EN ISO 5961 – E 19
7.	Kupfer	mg/l	< 0,01	2,0	DIN 38406 – E 7-2
8.	Nickel	mg/l	< 0,002	0,020	DIN 38406 – E 11-2
9.	Nitrit	mg/l	< 0,005	0,50	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
10.	Polyz. arom. Kohlenwasserstoffe	mg C/l Σ	< 0,00001	0,00010	DIN 38407 – F 8
11.	Trihalogenmethane	mg/l Σ	< 0,0005	0,050	DIN EN ISO 10301:1997

lfd. Nr.	Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Grenzwerte gem. TrinkwV 2001	Methoden
<b>Anlage 3 – Indikatorparameter</b>					
1.	Aluminium	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	0,200	DIN EN ISO 12020:2000
3.	Chlorid	mg/l	<b>1,2</b>	250	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
6.	Eisen	mg/l	<b>0,062</b>	0,200	DIN 38406 – E 32-2
13.	Mangan	mg/l	<b>0,016</b>	0,050	DIN 38406 – E 33-2
14.	Natrium	mg/l	<b>3,7</b>	200	DIN 38406 – E 14
15.	Organ. geb. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>	*)	DIN EN 1484 – H 3
17.	Sulfat	mg/l	<b>12,1</b>	250	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
<b>sonstige Parameter</b>					
	gelöster Sauerstoff (bei 11,8 °C)	mg O <sub>2</sub> /l	<b>7,3</b>	--	DIN EN 25814 – G 22
	Calcium	mg/l	<b>41,9</b>	--	DIN 38405 – E 3-3
	Magnesium	mg/l	<b>16,3</b>	--	DIN 38406 – E 3-3
	Gesamthärte	mmol/l	<b>1,72</b>	--	DIN 38409 – H 6
		° dH	<b>9,6</b>	--	
	Härtebereich gem. WRMG v. 05.03.87		<b>2</b>	--	
	Härtebereich gem. WRMG v. 29.04.07		<b>mittel</b>	--	
	Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	<b>3,44</b>	--	DIN 38409 – H 7-2
	Kalium	mg/l	<b>0,96</b>	--	DIN 38406 – E 13
	Calcitlösekapazität (CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0</b>	5	DIN 38404 – C 10 – R 3

\*) ohne anormale Veränderung

## Beurteilung

Die in der untersuchten Wasserprobe vorstehend zum Untersuchungszeitpunkt ermittelten Analysendaten entsprechen den Anforderungen gemäß Anlage 1 (zu § 5 Abs. 2 und 3) Teil 1, lfd.Nr. 2, gemäß Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2), Teil I, lfd.Nr. 2 bis 9 und 12 bis 15, Teil II, lfd.Nr. 1 bis 5 und 7 bis 11 sowie gemäß Anlage 3 (zu § 7), lfd.Nr. 1, 3, 6, 13 bis 15 und 17 der Trinkwasser-Verordnung vom 21. Mai 2001 (TrinkwV 2001) i.d.F. vom 28.11.2011. Sie bieten – in Verbindung mit dem gleichzeitig ermittelten einwandfreien Ergebnis der routinemäßigen Untersuchung – keinen Anlass zur Beanstandung.

Aus technischer Sicht sei auf die erhöhten Gehalte an Eisen und Mangan hingewiesen.



D.: Staatliches Gesundheitsamt Augsburg

# Labor Dr. Scheller

## Lebensmittel-, Wasser- und Umweltanalysen

Lebensmittelchemische und chemisch-physikalische Analysen,  
mikrobiologische Untersuchungen, Gutachten, Beratungen,  
Betriebsüberwachungen, HACCP-Konzepte, Schulungen

Labor Dr. Scheller GmbH - Am Mittleren Moos 48 - 86167 Augsburg

Zweckverband zur Wasserver-  
sorgung der Loderberggruppe  
Hauptstraße 28

86356 Neusäß

Labor Dr. Scheller GmbH  
Sitz Augsburg - AG Augsburg, HRB-Nr.19221  
Geschäftsführer:  
Dr. rer. nat. Gerhard Scheller  
Staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker  
Öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für Lebensmittel,  
Bedarfsgegenstände und Trinkwasser  
Privater Sachverständiger für die  
Wasserwirtschaft  
Amtlich zugelassener Sachverständiger  
für die Untersuchung von Gegenproben  
Zugelassen für mikrobiologische  
Untersuchungen nach § 44 IfSG  
Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV 2001  
AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03  
Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO 17025  
DAR-Registriernummer: DAP-PL-3642.00

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Augsburg, den

2606/12/2a (14.766/12)

21.12.2012

Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (inkl. Triazin-Herbizide) in einer Trinkwasserprobe gem. Anlage 2, Teil I, lfd.Nr. 10 TrinkwV 2001 i.d.F. v. 28.11.11

Die Untersuchung der am 21.11.2012 durch Herrn Stegmüller entnommenen Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Entnahmestelle: Hahn am Brunnenkopf im Brunnenschacht des Brunnens 2 der Loderberggruppe (Brunnen 2 – ZWV Loderberggruppe)  
Aussehen: farblos, klar Geruch: o. B.  
Untersuchungsbeginn/-ende: 21.11.2012/21.12.2012 Kennzahl Wasserfassung: 4110 7530 00003

### Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (inkl. Triazin-Herbizide) gemäß DIN EN ISO 11369:1997

Atrazin	< 0,000020 mg/l	Metoxuron	< 0,000020 mg/l
Desethyl-Atrazin	< 0,000020 mg/l	Metribuzin	< 0,000020 mg/l
Desisopropyl-Atrazin	< 0,000020 mg/l	Monolinuron	< 0,000020 mg/l
Bromacil	< 0,000020 mg/l	Pendimethalin	< 0,000020 mg/l
Chloridazon	< 0,000020 mg/l	Propazin	< 0,000020 mg/l
Chlortoluron	< 0,000020 mg/l	Prometryn	< 0,000020 mg/l
Cyanazin	< 0,000020 mg/l	Sebuthylazin	< 0,000020 mg/l
Diuron	< 0,000020 mg/l	Simazin	< 0,000020 mg/l
Hexazinon	< 0,000020 mg/l	Terbuthylazin	< 0,000020 mg/l
Isoproturon	< 0,000020 mg/l	Desethyl-Terbuthylazin	< 0,000020 mg/l
Linuron	< 0,000020 mg/l	Terbutryn	< 0,000020 mg/l
Metazachlor	< 0,000020 mg/l	Chlorthiamid	< 0,000020 mg/l
Methabenzthiazuron	< 0,000020 mg/l	Dichlobenil	< 0,000020 mg/l
Metobromuron	< 0,000020 mg/l	2,6-Dichlorbenzamid	< 0,000020 mg/l
Metolachlor	< 0,000020 mg/l		

### Beurteilung:

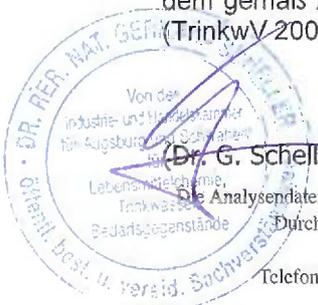
In der vorgelegten Wasserprobe konnten zum Untersuchungszeitpunkt die o.a. Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel nicht nachgewiesen werden. Die Nachweisgrenzen liegen unter dem gemäß Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2) Teil 1, lfd.Nr. 10 der Trinkwasser-Verordnung vom 21.05.2001 (TrinkwV 2001) i.d.F. vom 28.11.2011 festgelegten Grenzwert von 0,00010 mg/l je einzelne Substanz.

Von der  
Industrie- und Handelskammer  
für Augsburg und Schwaben  
(Dr. G. Scheller)

Die Analysendaten beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Eine auszugswise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung.  
Durch die DAP akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Bankverbindung: Kreissparkasse Augsburg · Konto-Nr. 200 495 109 (BLZ 720 501 01)

Telefon: (0821) 450733-0 · Telefax: (0821) 450733-6 · E-Mail: info@labor-dr-scheller.de · Internet: www.labor-dr-scheller.de



# Labor Dr. Scheller

Lebensmittel-, Wasser- und Umweltanalysen  
Lebensmittelchemische und chemisch-physikalische Analysen,  
mikrobiologische Untersuchungen, Gutachten, Beratungen,  
Betriebsüberwachungen, HACCP-Konzepte, Schulungen

Labor Dr. Scheller GmbH - Am Mittleren Moos 48 - 86167 Augsburg

Zweckverband zur Wasserversorgung der Loderberggruppe  
Hauptstraße 28

86356 Neusäß

Labor Dr. Scheller GmbH  
Sitz Augsburg - AG Augsburg, HRB-Nr.19221  
Geschäftsführer:  
Dr. rer. nat. Gerhard Scheller  
Staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker  
Öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für Lebensmittel,  
Bedarfsgegenstände und Trinkwasser  
Privater Sachverständiger für die  
Wasserwirtschaft  
Amtlich zugelassener Sachverständiger  
für die Untersuchung von Gegenproben  
Zugelassen für mikrobiologische  
Untersuchungen nach § 44 IfSG  
Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV 2001  
AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03  
Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO 17025  
DAR-Registriernummer: DAP-PL-3642.00

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Augsburg, den

2606/12/2b (14.766/12)

21.12.2012

Bestimmung der Organochlorpestizide in einer Trinkwasserprobe gemäß Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2),  
Teil I, lfd.Nr. 10 der Trinkwasser-Verordnung vom 21. Mai 2001 i.d.F. vom 28.11.2011

Die Untersuchung der am 21.11.2012 durch Herrn Stegmüller entnommenen Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Entnahmestelle: Hahn am Brunnenkopf im Brunnenschacht des Brunnens 2 der Loderberggruppe (Brunnen 2 – ZWV Loderberggruppe)  
Aussehen: farblos, klar Geruch: o. B.  
Untersuchungsbeginn/-ende: 21.11.2012/21.12.2012 Kennzahl Wasserfassung: 4110 7530 00003

## Organochlorpestizide (chlorierte Kohlenwasserstoffe) (Kapillar-Gaschromatographie, ECD) gemäß DIN EN ISO 6468:1996

Substanz	ermittelte Gehalte	Grenzwerte gemäß TrinkwV 2001
HCB (Hexachlorbenzol)	< 0,000005 mg/l	0,00010 mg/l
α-HCH	< 0,000005 mg/l	0,00010 mg/l
β-HCH	< 0,000005 mg/l	0,00010 mg/l
Lindan	< 0,000005 mg/l	0,00010 mg/l
δ-HCH	< 0,000005 mg/l	0,00010 mg/l
Quintozen	< 0,000005 mg/l	0,00010 mg/l
Heptachlor	< 0,000005 mg/l	0,000030 mg/l
Heptachlorepoxyd	< 0,000005 mg/l	0,000030 mg/l
Chlordan	< 0,000005 mg/l	0,00010 mg/l
α-Endosulfan	< 0,000005 mg/l	0,00010 mg/l
β-Endosulfan	< 0,000005 mg/l	0,00010 mg/l
Aldrin	< 0,000005 mg/l	0,000030 mg/l
Dieldrin	< 0,000005 mg/l	0,000030 mg/l
Endrin	< 0,000005 mg/l	0,00010 mg/l
DDT und Isomere	< 0,000005 mg/l	0,00010 mg/l
Mirex	< 0,000005 mg/l	0,00010 mg/l

### Beurteilung:

In der vorgelegten Wasserprobe konnten zum Untersuchungszeitpunkt die o.a. Organochlorpestizide nicht nachgewiesen werden. Die Nachweisgrenzen liegen unter den gemäß Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2) Teil 1, lfd.Nr. 10 der Trinkwasser-Verordnung vom 21.05.2001 (TrinkwV 2001) i.d.F. vom 28.11.2011 festgelegten Grenzwerten von 0,000030 mg/l für Aldrin, Dieldrin, Heptachlor und Heptachlorepoxyd bzw. von 0,00010 mg/l für die übrigen o. a. Substanzen

(Dr. G. Scheller)

D.: Staatliches Gesundheitsamt Augsburg

Seite 4 von 5

Die Analysendaten beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Eine auszugswise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung.  
Durch die DAP akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.  
Bankverbindung: Kreissparkasse Augsburg · Konto-Nr. 200 495 109 (BLZ 720 501 01)  
Telefon: (0821) 45 07 33-0 · Telefax: (0821) 45 07 33-6 · E-Mail: info@labor-dr-scheller.de · Internet: www.labor-dr-scheller.de



# Labor Dr. Scheller

**Lebensmittel-, Wasser- und Umweltanalysen**  
Lebensmittelchemische und chemisch-physikalische Analysen,  
mikrobiologische Untersuchungen, Gutachten, Beratungen,  
Betriebsüberwachungen, HACCP-Konzepte, Schulungen

Labor Dr. Scheller GmbH - Am Mittleren Moos 48 - 86167 Augsburg

Zweckverband zur Wasserver-  
sorgung der Loderberggruppe  
Hauptstraße 28

86356 Neusäß

Labor Dr. Scheller GmbH  
Sitz Augsburg - AG Augsburg, HRB-Nr.19221  
Geschäftsführer:  
Dr. rer. nat. Gerhard Scheller  
Staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker  
Öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für Lebensmittel,  
Bedarfsgegenstände und Trinkwasser  
Privater Sachverständiger für die  
Wasserwirtschaft  
Amtlich zugelassener Sachverständiger  
für die Untersuchung von Gegenproben  
Zugelassen für mikrobiologische  
Untersuchungen nach § 44 IfSG  
Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV 2001  
AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03  
Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO 17025  
DAR-Registriernummer: DAP-PL-3642.00

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Augsburg, den

2606/12/2c (14.766/12)

21.12.2012

Bestimmung der polychlorierten Biphenyle (PCB) in einer Trinkwasserprobe gemäß Anlage 2  
(zu § 6 Abs. 2), Teil I, lfd.Nr. 10 der Trinkwasser-Verordnung vom 21. Mai 2001 i.d.F. vom 28.11.2011

Die Untersuchung der am 21.11.2012 durch Herrn Stegmüller entnommenen Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Entnahmestelle: Hahn am Brunnenkopf im Brunnenschacht des Brunnens 2 der  
Loderberggruppe (Brunnen 2 – ZWV Loderberggruppe)  
Aussehen: farblos, klar Geruch: o. B.  
Untersuchungsbeginn/-ende: 21.11.2012/21.12.2012 Kennzahl Wasserfassung: 4110 7530 00003

## **Polychlorierte Biphenyle (PCB) (Kapillar-Gaschromatographie, ECD) gemäß DIN EN ISO 6468:1996**

Substanz	ermittelte Gehalte	Grenzwerte gemäß TrinkwV 2001
PCB Nr. 28	< 0,00001 mg/l	0,00010 mg/l
PCB Nr. 52	< 0,00001 mg/l	0,00010 mg/l
PCB Nr. 101	< 0,00001 mg/l	0,00010 mg/l
PCB Nr. 153	< 0,00001 mg/l	0,00010 mg/l
PCB Nr. 138	< 0,00001 mg/l	0,00010 mg/l
PCB Nr. 180	< 0,00001 mg/l	0,00010 mg/l

### **Beurteilung:**

In der vorgelegten Wasserprobe konnten zum Untersuchungszeitpunkt die vorstehend geprüften polychlorierten Biphenyle (PCB) nicht nachgewiesen werden. Die Nachweisgrenzen liegen unter dem gemäß Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2) Teil 1, lfd.Nr. 10 der Trinkwasser-Verordnung vom 21.05.2001 (TrinkwV 2001) i.d.F. vom 28.11.2011 festgelegten Grenzwert von 0,00010 mg/l je einzelne Substanz.



D.: Staatliches Gesundheitsamt Augsburg