

Zweckverband zur Wasserversorgung der Loderberggruppe  
 Herrn Hintermayr  
 Hauptstraße 28

86356 Neusäß

ZW Loderberggruppe

07. Nov. 2011

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

Augsburg, den

1580/11/2 (8224/11)

29.10.2011

## Periodische Untersuchung gemäß Trinkwasser-Verordnung vom 21. Mai 2001 (TrinkwV 2001)

Die Untersuchung der am 17.08.2011 durch Herrn Stegmüller entnommenen Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Entnahmestelle: Hahn am Brunnenkopf im Brunnenschacht des Brunnens 3 der Loderberggruppe (Brunnen 3 – ZWV Loderberggruppe)  
 Aussehen: farblos, klar Geruch: o. B.  
 Untersuchungsbeginn/-ende: 17.08.2011/25.10.2011 Objektkennzahl 4110 7530 00014

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	0,001	DIN 38407 – F 9-1
3.	Bor	mg/l	< 0,01	1	DIN 38405 – D 17
4.	Bromat	mg/l	< 0,003	0,01	DIN EN ISO 15561 – D 34
5.	Chrom	mg/l	< 0,005	0,05	DIN EN 1233 – E 10 Ab. 4
6.	Cyanid	mg/l	< 0,005	0,05	DIN 38405 – D 14
7.	1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,0001	0,003	DIN EN ISO 10301 – F 4
8.	Fluorid	mg/l	0,157	1,5	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
9.	Nitrat	mg/l	1,0	50	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
12.	Quecksilber	mg/l	< 0,0001	0,001	DIN EN 12336 – E 31
13.	Selen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN 38405 – D 23-2
14.	Tetrachlorethen u. Trichlorethen	mg/l	< 0,0001	0,01	DIN EN ISO 10301 – F 4
<b>Anl. 2, Teil II – Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschl. der Hausinstallation ansteigen kann</b>					
1.	Antimon	mg/l	< 0,0005	0,005	DIN 38405 – D 32-2
2.	Arsen	mg/l	0,0018	0,01	DIN EN ISO 11969 – D 18
3.	Benzo-(a)-pyren	mg/l	< 0,000002	0,00001	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	0,005	DIN EN ISO 5961 – E 19
7.	Kupfer	mg/l	< 0,01	2	DIN 38406 – E 7-2
8.	Nickel	mg/l	< 0,002	0,02	DIN 38406 – E 11-2
9.	Nitrit	mg/l	< 0,005	0,5	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
10.	Polyz. arom. Kohlenwasserstoffe	mg C/l Σ	< 0,00001	0,0001	DIN 38407 – F 8
11.	Trihalogenmethane	mg/l Σ	< 0,0005	0,05	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	< 0,01	0,2	DN EN ISO 12020:2000
3.	Chlorid	mg/l	1,3	250	DN EN ISO 10304-1 – D20
5.	Eisen	mg/l	0,027	0,2	DN 33406 – E 3-2
12.	Mangan	mg/l	0,012	0,05	DN 33406 – E 3-2
13.	Natrium	mg/l	2,0	200	DN 33406 – E 14
14.	Organ. geb. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	< 0,5	*)	DN EN 11484 – H 3
16.	Sulfat	mg/l	11,8	240	DN EN ISO 10304-1 – D20
<b>sonstige Parameter</b>					
	gelöster Sauerstoff (bei 19,2 °C)	mg O <sub>2</sub> /l	8,6	--	DN EN 25814 – G 22
	Calcium	mg/l	46,4	--	DN 33406 – E 3-3
	Magnesium	mg/l	18,9	--	DN 33406 – E 3-3
	Gesamthärte	mmol/l	1,94	--	DN 33406 – H 6
		° dH	10,8	--	
	Härtebereich gem. WRMG v. 05.03.87		2	--	
	Härtebereich gem. WRMG v. 29.04.07		mittel	--	
	Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	3,67	--	DN 33409 – H 7-2
	Kalium	mg/l	0,86	--	DN 33406 – E 15
	Calcitlösekapazität (CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	< 0	--	DN 33404 – 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. 1 bis 9 und 12 bis 14, Teil II, lfd.Nr. 1 bis 5 und 7 bis 11 sowie gemäß Anlage 3 (zu § 7), lfd.Nr. 1, 3, 5, 12 bis 16 der Trinkwasser-Verordnung vom 21. Mai 2001 (TrinkwV 2001). Sie bieten – in Verbindung mit dem gleichzeitig ermittelten einwandfreien Ergebnis der routinemäßigen Untersuchung – keinen Anlass zur Beanstandung.

Aus technischer Sicht sei auf den etwas erhöhten Mangengehalt 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 Wasserversorgung der Loderberggruppe  
Herrn Hintermayr  
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

1580/11/2 a (8224/11)

29.10.2011

Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (inkl. Triazin-Herbizide) in einer Trinkwasserprobe gem. Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2), Teil I, lfd.Nr. 10 der TrinkwV 2001

Die Untersuchung der am 17.08.2011 durch Herrn Stegmüller entnommenen Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Entnahmestelle: Hahn am Brunnenkopf im Brunnenschacht des Brunnens 3 der Loderberggruppe (Brunnen 3 – ZWV Loderberggruppe)

Untersuchungsbeginn/-ende: 17.08.2011/25.10.2011 Objektkennzahl 4110 7530 00014

**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) festgelegten Grenzwert von 0,0001 mg/l je einzelne Substanz.



D.: Staatliches Gesundheitsamt Augsburg

Seite 3 von 5

Die Analysedaten beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Eine auszugsweise 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  
Herrn Hintermayr  
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-FL-3642.00

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Augsburg, den

1580/11/2 b (8224/11)

29.10.2011

## 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 (TrinkwV 2001)

Die Untersuchung der am 17.08.2011 durch Herrn Stegmüller entnommenen Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Entnahmestelle: Hahn am Brunnenkopf im Brunnenschacht des Brunnens 3 der Loderberggruppe (Brunnen 3 – ZWV Loderberggruppe)

Untersuchungsbeginn/-ende: 17.08.2011/25.10.2011 Objektkennzahl 4110 7530 00014

### **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	0,0001 mg/l
α-HCH	< 0,000005 mg/l	0,0001 mg/l
β-HCH	< 0,000005 mg/l	0,0001 mg/l
Lindan	< 0,000005 mg/l	0,0001 mg/l
δ-HCH	< 0,000005 mg/l	0,0001 mg/l
Quintozen	< 0,000005 mg/l	0,0001 mg/l
Heptachlor	< 0,000005 mg/l	0,00003 mg/l
Heptachlorepoxid	< 0,000005 mg/l	0,00003 mg/l
Chlordan	< 0,000005 mg/l	0,0001 mg/l
α-Endosulfan	< 0,000005 mg/l	0,0001 mg/l
β-Endosulfan	< 0,000005 mg/l	0,0001 mg/l
Aldrin	< 0,000005 mg/l	0,00003 mg/l
Dieldrin	< 0,000005 mg/l	0,00003 mg/l
Endrin	< 0,000005 mg/l	0,0001 mg/l
DDT und Isomere	< 0,000005 mg/l	0,0001 mg/l
Mirex	< 0,000005 mg/l	0,0001 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) festgelegten Grenzwerten von 0,00003 mg/l für Aldrin, Dieldrin, Heptachlor und Heptachlorepoxid bzw. von 0,0001 mg/l für die übrigen o. a. Substanzen



(Dr. G. Scheller)

D.: Staatliches Gesundheitsamt Augsburg

Seite 4 von 5

Die Analysenergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Eine auszugsweise 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

Zweckverband zur Wasserversorgung der Loderberggruppe  
Herrn Hintermayr  
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

1580/11/2 c (8224/11)

29.10.2011

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 (TrinkwV 2001)

Die Untersuchung der am 17.08.2011 durch Herrn Stegmüller entnommenen Wasserprobe ergab folgenden Befund:

**Entnahmestelle:** Hahn am Brunnenkopf im Brunnenschacht des Brunnens 3 der Loderberggruppe (Brunnen 3 – ZWV Loderberggruppe)

Untersuchungsbeginn/-ende: 17.08.2011/25.10.2011  
Objektkennzahl 4110 7530 00014

## 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	0,0001 mg/l
PCB Nr. 52	< 0,00001 mg/l	0,0001 mg/l
PCB Nr. 101	< 0,00001 mg/l	0,0001 mg/l
PCB Nr. 153	< 0,00001 mg/l	0,0001 mg/l
PCB Nr. 138	< 0,00001 mg/l	0,0001 mg/l
PCB Nr. 180	< 0,00001 mg/l	0,0001 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) festgelegten Grenzwert von 0,0001 mg/l je einzelne Substanz.

Dr. G. Scheller



DR. RER. NAT. GERHARD SCHELLER  
Von der Industrie- und Handelskammer für Augsburg und Schwaben für Lebensmittelchemie, Trinkwasser, Bedarfsgegenstände, Sachverständiger

D.: Staatliches Gesundheitsamt Augsburg

Seite 5 von 5

Die Analysendaten beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Eine auszugsweise 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) 4507 33-0 · Telefax: (0821) 4507 33-6 · E-Mail: info@labor-dr-scheller.de · Internet: www.labor-dr-scheller.de