

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

Markt Dinkelscherben
Bauverwaltung
Postfach 53

86421 Dinkelscherben



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 TrinkwV2001
AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03
Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO/IEC 17025
DAkKS-Registriernummer: D-PL-19230-01-00

Ihre Zeichen
12/Re

Ihre Nachricht vom
08.01.2003

Unser Zeichen
4400/17/7 (19.891/17)

Augsburg, den
22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4400/17/7

Routinemäßige Trinkwasseruntersuchung gemäß TrinkwV 2001 i.d.F. vom 10.03.2016

Bezug: Schmeller Forst – Brunnen 3

Die Untersuchung der am 19.09.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenehmer (laut Angaben):	Herr Glink
Entnahmetag (laut Angaben):	19.09.2017, 9.40 Uhr
Einlieferungstag/Uhrzeit:	19.09.2017, 10.50 Uhr
Untersuchungsbeginn/-ende	19.09.2017, 14.00 Uhr/22.09.2017
Probenbezeichnung:	Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 1)

Temperatur (°C) [bei Eingang]
Aussehen:

Wasser: + 9,8 [13,8] Luft: + 10,5
farblos, klar

Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Grenzwerte gem. TrinkwV 2001	Methoden
Mikrobiologische Untersuchungen [Probenahmeverfahren: DIN EN ISO 19458 (2006-12) Zweck a]				
Koloniezahl bei 22 °C	KBE/ml	3	100	TrinkwV 2001 Anlage 5 Teil 1 d) bb)
Koloniezahl bei 36 °C	KBE/ml	2	100	TrinkwV 2001 Anlage 5 Teil 1 d) bb)
Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	16	0	DIN EN ISO 9308-2 - K6-1 (IDEX)
Escherichia coli	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-2 - K6-1 (IDEX)
Physikalisch-chemische Untersuchungen [Probenahmeverfahren: DIN ISO 5687-5 - A 14 (2011-02) - Stichprobe]				
Färbung (SPAK bei 436 nm)	m ⁻¹	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 2012 - C 1
Trübung	NTU	0,02	1,0	DIN EN ISO 7027: 2000 - C 2
Geruchsschwellenwert (bei 23 °C)	GSW	1	3	DIN EN 1622:2005 - B 3
Geschmack		o.B.	--	DEVB 1/2
Elektr. Leitfähigkeit (bei 25 °C)	µS·cm ⁻¹	383	2790	DIN EN 27868:1993 - C 8
pH-Wert (bei 16,1 °C)		7,86	≥ 6,5 u. ≤ 9,5	DIN EN ISO 10523:2012
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/l	< 0,01	0,50	DIN 38405 - E 5-1

Beurteilung

Gemäß Anlage 3 (zu § 7), lfd.Nr. 10 und 11 der Trinkwasser-Verordnung vom 21. Mai 2001 (TrinkwV 2001) i.d.F. vom 10.03.2016 darf in Trinkwasser die Koloniezahl sowohl bei 22°C als auch bei 36°C Bebrütungstemperatur den Grenzwert von 100 KBE je ml Trinkwasser nicht überschreiten. In der eingelieferten Wasserprobe ist dieser Grenzwert zum Untersuchungszeitpunkt bei beiden Bebrütungstemperaturen zwar eingehalten, es konnten jedoch in 100 ml der eingelieferten Wasserprobe 16 KBE coliforme Bakterien identifiziert werden. Gemäß Anlage 3 (zu § 7), TrinkwV 2001 dürfen in 100 ml Trinkwasser coliforme Bakterien nicht nachweisbar sein. Eine weitere, am 08.10.2017 eingelieferte Wasserprobe ergab ein einwandfreies bakteriologisches Untersuchungsergebnis (siehe Befund 4530/17/9)

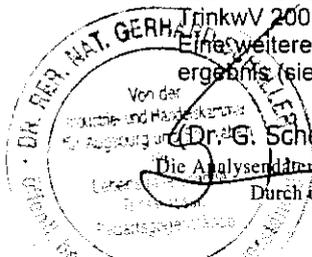
Dr. G. Scheller, Laborleitung

Seite 1 von 1

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

USt-IdNr.: DE222765747 · St.-Nr.: 103/131/00419

Bankverbindung: Kreissparkasse Augsburg · IBAN: DE54 7205 0101 0200 4951 09 · BIC: BYLADEMI330



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

Markt Dinkelscherben
 Bauverwaltung
 Postfach 53

 86421 Dinkelscherben

Eingegangen

 28. Dez. 2017

 MARKT DINKELSCHERBEN

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 TrinkwV2001
 AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03
 Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO/IEC 17025
 DAkkS-Registriernummer: D-PL-19230-01-00

Ihre Zeichen: 12/Re Ihre Nachricht vom: 08.01.2003 Unser Zeichen: 4400/17/8 (19.891/17) Augsburg, den: 22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4400/17/8
Umfassende Trinkwasseruntersuchung gemäß TrinkwV 2001 i.d.F. vom 10.03.2016
Bezug: Schmeller Forst – Brunnen 3

Die Untersuchung der am 19.09.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenehmer (laut Angaben): Herr Glink
 Entnahmetag (laut Angaben): 19.09.2017, 9.40 Uhr
 Einlieferungstag/Uhrzeit: 19.09.2017, 10.50 Uhr
 Untersuchungsbeginn/-ende: 19.09.2017 / 18.10.2017
 Probenbezeichnung: Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 1)

Temperatur (°C) [bei Eingang] Wasser: + 9,8 [13,8] Luft: + 10,5
 Aussehen: farblos, klar
 Geruch: o. B.

Probenahmeverfahren:
 Mikrobiologie: DIN EN ISO 19458 (2006-12) Zweck a
 Chemie: DIN ISO 5667-5 – A 14 (2011-02) – Stichprobe

lfd. Nr.	Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Grenzwerte gem. TrinkwV 2001	Methoden
Anlage 1, Teil I - Mikrobiologische Parameter – Allgemeine Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch					
2.	Enterokokken	/100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2 (K 15)
Anl. 2, Teil I – Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschl. der Hausinstallation i.d.R. nicht mehr erhöht					
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 1233:1996 – E 10 Ab. 4
6.	Cyanid	mg/l	< 0,005	0,050	DIN 38405:2011-04 – D 13
7.	1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,0003	0,0030	DIN EN ISO 10301:1997
8.	Fluorid	mg/l	0,136	1,5	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
9.	Nitrat	mg/l	23,4	50	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
12.	Quecksilber	mg/l	< 0,0001	0,0010	DIN EN ISO 12846 – E 12
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	0,0008	0,010	DIN EN ISO 17294-2 – E 29

lfd. Nr.	Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Grenzwerte gem. TrinkwV 2001	Methoden
Anl. 2, Teil II – Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschl. der Hausinstallation ansteigen kann					
1.	Antimon	mg/l	< 0,001	0,0050	DIN 38405 – D32-2
2.	Arsen	mg/l	< 0,0005	0,010	DIN EN ISO 11969 – D 18
3.	Benzo-(a)-pyren	mg/l	< 0,000002	0,000010	DIN 38407 – F 18
4.	Blei	mg/l	< 0,001	0,010	DIN 38406 – E 6-2
5.	Cadmium	mg/l	< 0,0005	0,0030	DIN EN ISO 5961:1996 – 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	< 0,01	0,50	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
10.	Polyz. arom. Kohlenwasserstoffe	mg C/l Σ	< 0,00001	0,00010	DIN 38407 – F 18
11.	Trihalogenmethane	mg/l Σ	< 0,0005	0,050	DIN EN ISO 10301:1997
Anlage 3 – Indikatorparameter					
1.	Aluminium	mg/l	< 0,01	0,200	DIN EN ISO 12020:2000
3.	Chlorid	mg/l	3,3	250	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
6.	Eisen	mg/l	< 0,01	0,200	DIN 38406 – E 32-2
13.	Mangan	mg/l	< 0,001	0,050	DIN 38406 – E 33-2
14.	Natrium	mg/l	2,9	200	DIN 38406 – E 14
15.	Organ. geb. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	< 0,5	*)	DIN EN 1484 – H 3, 23.09.2017
17.	Sulfat	mg/l	14,3	250	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
sonstige Parameter					
	gelöster Sauerstoff (bei 10,6 °C)	mg O ₂ /l	10,8	--	DIN EN 5814:2012 – G 22
	Calcium	mg/l	53,6	--	DIN 38406 – E 3-3
	Magnesium	mg/l	17,4	--	DIN 38406 – E 3-3
	Gesamthärte	mmol/l	2,05	--	DIN 38409 – H 6
		° dH	11,5	--	
	Härtebereich gem. WRMG v. 05.03.87		2	--	
	Härtebereich gem. WRMG v. 29.04.07		mittel	--	
	Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	3,62	--	DIN 38409 – H 7-2
	Kalium	mg/l	0,42	--	DIN 38406 – E 13
	Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	mg/l	< 0	5	DIN 38404 – C10 – R3

*) 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 10.03.2016. Sie bieten keinen Anlass zur Beanstandung.


(Dr. G. Scheller, Laborleitung)



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

Markt Dinkelscherben
Bauverwaltung
Postfach 53

86421 Dinkelscherben

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 TrinkwV2001

AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03

Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO/IEC 17025

DAkKS-Registriernummer: D-PL-19230-01-00

Ihre Zeichen

12/Re

Ihre Nachricht vom

08.01.2003

Unser Zeichen

4400/17/8a (19.891/17)

Augsburg, den

22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4400/17/8a

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. 10.03.16

Die Untersuchung der am 19.09.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenbezeichnung Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 1)

Untersuchungsbeginn/-ende: 25.09.2017/18.10.2017

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 10.03.2016 festgelegten Grenzwert von 0,00010 mg/l je einzelne Substanz.



Seite 3 von 5

UST-IdNr.: DE222765747 · St.-Nr.: 103/131/00419
Bankverbindung: Kreissparkasse Augsburg · IBAN: DE54 7205 0101 0200 4951 09 · BIC: BYLADEMI1AUG

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

Markt Dinkelscherben
Bauverwaltung
Postfach 53

86421 Dinkelscherben

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 TrinkwV2001
AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03
Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO/IEC 17025
DAkKS-Registriernummer: D-PL-19230-01-00

Ihre Zeichen 12/Re Ihre Nachricht vom 08.01.2003 Unser Zeichen 4400/17/8b (19.891/17) Augsburg, den 22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4400/17/8b
Bestimmung der Organochlorpestizide in einer Trinkwasserprobe gemäß Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2),
Teil 1, lfd.Nr. 10 der Trinkwasser-Verordnung vom 21. Mai 2001 i.d.F. vom 10.03.2016

Die Untersuchung der am 19.09.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenbezeichnung Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 1)

Untersuchungsbeginn/-ende: 22.09.2017/28.09.2017

**Organochlorpestizide (chlorierte Kohlenwasserstoffe)
(Kapillar-Gaschromatographie, ECD) gemäß DIN EN ISO 6468:1996**
im Unterauftrag durch akkreditierte Untersuchungsstelle (Befund siehe Anlage)

Substanz	ermittelte Gehalte	Grenzwerte gemäß TrinkwV 2001
HCb (Hexachlorbenzol)	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
α-HCH	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
β-HCH	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
Lindan	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
δ-HCH	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
Quintozen	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
Heptachlor	< 0,00002 mg/l	0,000030 mg/l
Heptachlorepoxyd	< 0,00002 mg/l	0,000030 mg/l
Chlordan	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
α-Endosulfan	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
β-Endosulfan	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
Aldrin	< 0,00002 mg/l	0,000030 mg/l
Dieldrin	< 0,00002 mg/l	0,000030 mg/l
Endrin	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
DDT und Isomere	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
Mirex	< 0,00002 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 10.03.2016 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

Von der
Produktions- und
Handelsleitung
für Augsburg
Dr. G. Scheller, Laborleitung

Seite 4 von 5

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

USt-IdNr.: DE222765747 · St.-Nr.: 103/131/00419

Bankverbindung: Kreissparkasse Augsburg · IBAN: DE54 7205 0101 0200 4951 09 · BIC: BYLADEMI330



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

Markt Dinkelscherben
Bauverwaltung
Postfach 53

86421 Dinkelscherben

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 TrinkwV2001
AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03
Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO/IEC 17025
DAkKS-Registrierungsnummer: D-PL-19230-01-00

Ihre Zeichen 12/Re Ihre Nachricht vom 08.01.2003 Unser Zeichen 4400/17/8c (19.891/17) Augsburg, den 22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4400/17/8c
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 10.03.2016

Die Untersuchung der am 19.09.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenbezeichnung Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 1)

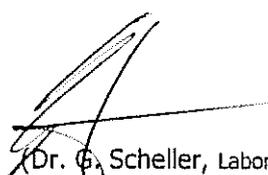
Untersuchungsbeginn/-ende: 22.09.2017/28.09.2017

Polychlorierte Biphenyle (PCB) - gaschromatographische Bestimmung gemäß DIN 38407-3 (F 3) im Unterauftrag durch akkreditierte Untersuchungsstelle (Befund siehe Anlage)

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 10.03.2016 festgelegten Grenzwert von 0,00010 mg/l je einzelne Substanz.


(Dr. G. Scheller, Laborleitung)


Seite 5 von 5

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

USt-IdNr.: DE222765747 · St.-Nr.: 103/131/00419

Bankverbindung: Kreissparkasse Augsburg · IBAN: DE54 7205 0101 0200 4951 09 · BIC: BYLADEM1AUG



Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt
Probeneingang 22.09.2017
Probennehmer Probennehmer Labor Dr. Scheller
Probennahmeverfahren DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)
Probenbezeichnung Proben-Nr. 19.891/17

Labornummer	91126/02/11	Untersuchung von Trinkwasser		
Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Uran	0,0008	mg/L	0.01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Probeneingangstemperatur	15,1	°C		DIN 38404-4 (C 4)

Untersuchungsdauer: 22.09.2017 - 09.10.2017

Langenau, den 10.10.2017


Dr.-Ing. Rudi Winzenbacher
(Abteilungsleiter)


Silvia Heilig
(Leiterin Auftragskoordination)

Legende: n.n. nicht nachweisbar n.b.: nicht bestimmbar, n.d.: nicht durchgeführt, KM: Kundenmessung

< x,x kleiner als Bestimmungsgrenze

Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!

mit * markierte Prüfverfahren sind nicht akkreditiert, mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angeforderten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.

Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung. (DIN EN ISO/IEC 17025)

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probennehmer nicht akkreditiert.

19.09.2017

Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt
Probeneingang 22.09.2017
Probennehmer
Probenahmeverfahren Probennehmer Labor Dr. Scheller
DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)
Probenbezeichnung Proben-Nr. 19.891/17

Labornummer 91124/02/09 Untersuchung von Trinkwasser

Polychlorierte Biphenyle				
Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
PCB 28	< 0,00001	mg/L		DIN 38407-3 (F 3)
PCB 52	< 0,00001	mg/L		DIN 38407-3 (F 3)
PCB 101	< 0,00001	mg/L		DIN 38407-3 (F 3)
PCB 138	< 0,00001	mg/L		DIN 38407-3 (F 3)
PCB 153	< 0,00001	mg/L		DIN 38407-3 (F 3)
PCB 180	< 0,00001	mg/L		DIN 38407-3 (F 3)
Summe	n.n.	mg/L		-
Organochlorpestizide				
Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Hexachlorbenzol	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Alpha-HCH	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Beta-HCH	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Gamma-HCH (Lindan)	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Delta-HCH	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Quintozen	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Heptachlor	< 0,00002	mg/L	0,00003	DIN EN ISO 6468 (F 1)
cis-Heptachlorepoxyd	< 0,00002	mg/L	0,00003	DIN EN ISO 6468 (F 1)
trans-Heptachlorepoxyd	< 0,00002	mg/L	0,00003	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Chlordane	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Alpha-Endosulfan	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Beta-Endosulfan	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Aldrin	< 0,00002	mg/L	0,00003	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Dieldrin	< 0,00002	mg/L	0,00003	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Endrin	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
p,p'-DDD	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
p,p'-DDE	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
p,p'-DDT	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
o,p'-DDE	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
o,p'-DDT	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)



Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt
Probeneingang 22.09.2017
Probennehmer Probenehmer Labor Dr. Scheller
Probennahmeverfahren DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)
Probenbezeichnung Proben-Nr. 19.891/17

Labornummer	91124/02/09	Untersuchung von Trinkwasser		
Mirex	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Summe	n.n.	mg/L		DIN EN ISO 6468 (F 1)
Probeneingangstemperatur	15,1	°C		DIN 38404-4 (C 4)

Untersuchungsdauer: 22.09.2017 - 28.09.2017

Langenau, den 28.09.2017

Sabine Junginger
(Leiterin Org. Spurenanalytik)

Legende: n.n nicht nachweisbar
n.b nicht bestimmbar
n.d nicht durchgeführt
< x.x kleiner als Bestimmungsgrenze
Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!
mit * markierte Prüfverfahren sind nicht akkreditiert
mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.
Die Probenahme/Vor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probennehmer nicht akkreditiert.
Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung (DIN EN ISO/IEC 17025)

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

Markt Dinkelscherben
Bauverwaltung
Postfach 53

86421 Dinkelscherben



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 TrinkwV2001
AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03
Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO/IEC 17025
DAkS-Registriernummer: D-PL-19230-01-00

Ihre Zeichen
12/Re

Ihre Nachricht vom
08.01.2003

Unser Zeichen
4400/17/9 (19.891/17)

Augsburg, den
22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4400/17/9: Große chemische (= chemisch-technische) Trinkwasseruntersuchung gemäß Merkblatt Nr. 1.5 – 1 des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft Bezug: Schmeller Forst – Brunnen 3

Die Untersuchung der am 19.09.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenehmer (laut Angaben):	Herr Glink
Entnahmetag (laut Angaben):	19.09.2017, 9.40 Uhr
Einlieferungstag/Uhrzeit:	19.09.2017, 10.50 Uhr
Untersuchungsbeginn/-ende:	19.09.2017 / 18.10.2017
Probenbezeichnung:	Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 1)

Temperatur (°C) [bei Eingang]	Wasser: + 9,8 [13,8]	Luft: + 10,5
Aussehen:	farblos, klar	
Geruch:	o. B.	

Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Methoden
Leitfähigkeit (bei 25°C)	$\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$	383	DIN EN ISO 10523:2012 – C 5
pH-Wert (t = 16,1 °C)		7,86	DIN EN 27888:1993 – C 8
Säurekapazität pH 4,3 $K_{S4,3}$ (t = 20 °C)	mmol/l	3,62	DIN 38409 – H7-2
Basekapazität pH 8,2 $K_{B8,2}$ (t = 20 °C)	mmol/l	0,07	DIN 38409 – H7-4-1
Sauerstoff gelöst (t = 10,6 °C)	mg O ₂ /l	10,8	DIN EN 5814:2012 – G 22
Abdampfrückstand	mg/l	199	DIN 38409 – H 1-1
Gesamthärte	mmol/l	2,05	
	= °dH	11,5	DIN 38409 – H 6
Härtebereich gem. WRMG v. 05.07.87		2	berechnet
Härtebereich gem. WRMG v. 29.04.07		mittel	berechnet
Karbonathärte	°dH	10,1	DIN 38409 – H 6
Nichtkarbonathärte	°dH	1,4	DIN 38409 – H 6
Kieselsäure (SiO ₂)	mg/l	11,9	DIN 38406 – D 21
Permanganatindex (Oxidierbarkeit)	mg O ₂ /l	0,6	DIN EN ISO 84676 – H 5
Sulfide (S ²⁻)	mg/l	0,16	DIN 38405 – D 26
gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	mg C/l	< 0,5	DIN EN 1848 – H 3 *)
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	m ⁻¹	< 0,1	DIN EN ISO 7887 – C 1
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 254 nm	m ⁻¹	0,31	DIN 38404 – C 3

*) am 23.09.2017

Parameter	Einheit	ermittelte Werte		Methoden
Anionenbilanz				
Phosphat (PO ₄ ³⁻)	mg/l	0,01	-- mval/l	DIN EN ISO 6878
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	14,3	0,30 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	3,3	0,09 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	23,4	0,38 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Nitrit (NO ₂ ⁻)	mg/l	< 0,01	-- mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Hydrogencarbonat (HCO ₃ ⁻)	mg/l	217,8	3,57 mval/l	DIN 38409 – H7-2
Fluorid (F ⁻)	mg/l	0,136	0,01 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Anionenäquivalentkonzentration c(eq)		4,35 mval/l		berechnet
Kationenbilanz				
Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	53,6	2,67 mval/l	DIN 38406 – E 3-3
Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	17,4	1,43 mval/l	DIN 38406 – E 3-3
Natrium (Na ⁺)	mg/l	2,3	0,10 mval/l	DIN 38406 – E 14
Kalium (K ⁺)	mg/l	0,42	0,01 mval/l	DIN 38406 – E 13
Eisen (Fe ^{2+/3+})	mg/l	< 0,01	-- mval/l	DIN 38406 – E 32-2
Mangan (Mn ²⁺)	mg/l	< 0,001	-- mval/l	DIN 38406 – E 33-2
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/l	< 0,01	-- mval/l	DIN 38406 – E 5-1
Kationenäquivalentkonzentration c(eq)		4,21 mval/l		berechnet
Ionenstärke μ	mmol/l	6,28		berechnet
Δ pH (nach Langelier)	mg/l	0,26		berechnet
Sättigungsindex bei 9,8 °C I _s	mg/l	0,31		DIN 38404 – C 10
S ₁ -Wert		0,220		DIIN EN 12502
S ₂ -Wert		1,04		DIIN EN 12502
S ₃ -Wert		23,48		DIIN EN 12502

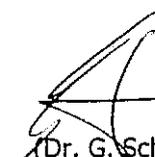
Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 – A 14 (2011-02) – Stichprobe

Beurteilung

Die eingelieferte Wasserprobe weist zum Zeitpunkt der Untersuchung bzw. Entnahme einen positiven Sättigungsindex von 0,31 auf und ist als „abscheidend“ zu beurteilen.

Die vorstehend ermittelten chemischen Analysendaten entsprechen den Anforderungen gemäß Trinkwasser-Verordnung vom 21. Mai 2001 (TrinkwV 2001) i.d.F. vom 10.03.2016 bzw. liegen in für Trinkwasser normalen Bereichen und bieten keinen Anlass zur Beanstandung.

Der ermittelte Sulfidgehalt hat sich in der am 08.10.2017 eingelieferten Wasserprobe deutlich reduziert (siehe Befund 4530/17/12).


(Dr. G. Scheller, Laborleitung)



Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt
Probeneingang 22.09.2017
Probennehmer Probenehmer Labor Dr. Scheller
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)
Probenbezeichnung Proben-Nr. 18.891/17

Labornummer	91128/02/05			Untersuchung von Wasser
Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Sulfid	0,16	mg/L		DIN 38405-26 (D 26) +
Probeneingangstemperatur	15,2	°C		DIN 38404-4 (C 4)

Untersuchungsdauer: 22.09.2017 - 12.10.2017

Langenau, den 12.10.2017



Dr.-Ing. Rudi Winzenbacher
(Abteilungsleiter)



Silvia Heilig
(Leiterin Auftragskoordination)

Legende: n.n. nicht nachweisbar n.b.: nicht bestimmbar, n.d.: nicht durchgeführt, KM: Kundenmessung

< x.x kleiner als Bestimmungsgrenze

Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!

mit * markierte Prüfverfahren sind nicht akkreditiert, mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.

Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung. (DIN EN ISO/IEC 17025)
Die Probenahme/Vor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probenehmer nicht akkreditiert.