

# Labor Dr. Scheller

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

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

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

Markt Dinkelscherben  
Bauverwaltung  
Postfach 53

86421 Dinkelscherben

**Eingegangen**  
  
28. Dez. 2017  
  
MARKT DINKELSCHERBEN

Ihre Zeichen  
12/Re

Ihre Nachricht vom  
08.01.2003

Unser Zeichen  
4530/17/9 (21.339/17)

Augsburg, den  
22.12.2017/ot

## Prüfbericht Nr. 4530/17/9

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

Bezug: Schmeller Forst – Brunnen 3

Die Untersuchung der am 09.10.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenehmer (laut Angaben):	Herr Glink
Entnahmetag (laut Angaben):	08.10.2017, 8.20 Uhr
Einlieferungstag/Uhrzeit:	09.10.2017, 7.40 Uhr
Untersuchungsbeginn/-ende	09.10.2017, 15.00 Uhr/11.10.2017
Probenbezeichnung:	Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 2)

Temperatur (°C) [bei Eingang]  
Aussehen:

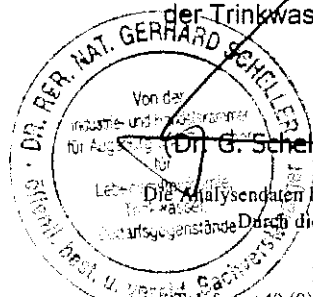
Wasser: + 9,7 [4,8]  
farblos, klar

Luft: + 8

Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Grenzwerte gem. TrinkwV 2001	Methoden
<b>Mikrobiologische Untersuchungen</b> [Probenahmeverfahren: DIN EN ISO 19458 (2008-12) Zweck a]				
Koloniezahl bei 22 °C	KBE/ml	<b>1</b>	100	TrinkwV 2001 Anlage 5 Teil 1 d) bb)
Koloniezahl bei 36 °C	KBE/ml	<b>3</b>	100	TrinkwV 2001 Anlage 5 Teil 1 d) bb)
Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	<b>0</b>	0	DIN EN ISO 9308-2-K6-1 (IDEX)
Escherichia coli	KBE/100 ml	<b>0</b>	0	DIN EN ISO 9308-2-K6-1 (IDEX)
<b>Physikalisch-chemische Untersuchungen</b> [Probenahmeverfahren: DIN ISO 5687-5 – A 14 (2011-02) – Stichprobe]				
Färbung (SPAK bei 436 nm)	m <sup>-1</sup>	<b>&lt; 0,1</b>	0,5	DIN EN ISO 7887:2012 - C 1
Trübung	NTU	<b>0,07</b>	1,0	DIN EN ISO 7027: 2000 - C 2
Geruchsschwellenwert (bei 23 °C)	GSW	<b>1</b>	3	DIN EN 1522:2005 - B 3
Geschmack		<b>o.B.</b>	--	DEV B 1/2
Elektr. Leitfähigkeit (bei 25 °C)	µS·cm <sup>-1</sup>	<b>386</b>	2790	DIN EN 27888:1993 - C 6
pH-Wert (bei 10,4 °C)		<b>7,96</b>	≥ 6,5 u. ≤ 9,5	DIN EN ISO 10523:2012
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	0,50	DIN 38405 - E 5-1

## Beurteilung

Die in der untersuchten Trinkwasserprobe vorstehend zum Untersuchungszeitpunkt ermittelten mikrobiologischen, sensorischen und physikalisch-chemischen Analysendaten entsprechen den Anforderungen gemäß Anlage 1 Teil I (zu § 5 Abs. 2), lfd.Nr. 1 sowie Anlage 3 (zu § 7), lfd.Nr. 2, 5, 7 bis 12, 18 und 19 der Trinkwasser-Verordnung vom 21. Mai 2001 i.d.F. vom 10.03.2016.



(Dr. G. Scheller, Laborleitung)

Seite 1 von 1

Die Analysendaten beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung. Durch die DAKS 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  
4530/17/10 (21.339/17)

Augsburg, den  
22.12.2017/ot

**Prüfbericht Nr. 4530/17/10**  
**Umfassende Trinkwasseruntersuchung gemäß TrinkwV 2001 i.d.F. vom 10.03.2016**  
**Bezug: Schmeller Forst – Brunnen 3**

Die Untersuchung der am 09.10.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenehmer (laut Angaben): Herr Glink  
Entnahmetag (laut Angaben): 08.10.2017, 8.20 Uhr  
Einlieferungstag/Uhrzeit: 09.10.2017, 7.40 Uhr  
Untersuchungsbeginn/-ende: 09.10.2017 / 07.11.2017  
Probenbezeichnung: Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 2)

Temperatur (°C) [bei Eingang] Wasser: + 9,7 [4,8] Luft: + 8  
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
<b>Anlage 1, Teil I – Mikrobiologische Parameter – Allgemeine Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch</b>					
2.	Enterokokken	/100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2 (K 15)
<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 12333:1996 – 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	0,124	1,5	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
9.	Nitrat	mg/l	21,8	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

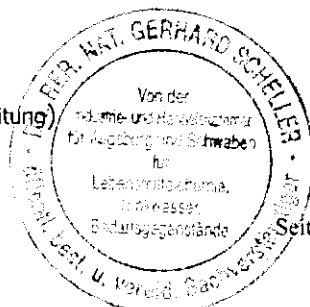
lfd. Nr.	Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Grenzwerte gem. TrinkwV 2001	Methoden
<b>Anl. 2, Teil II – Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschl. der Hausinstallation ansteigen kann</b>					
1.	Antimon	mg/l	< 0,001	0,0050	DIN 38405 – D32-2
2.	Arsen	mg/l	< 0,0005	0,010	DIN EN ISO 11969 – D 18
3.	Benzo-(a)-pyren	mg/l	< 0,000002	0,000010	DIN 38407 – F 18
4.	Blei	mg/l	0,002	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
<b>Anlage 3 – Indikatorparameter</b>					
1.	Aluminium	mg/l	< 0,01	0,200	DIN EN ISO 12020:2000
3.	Chlorid	mg/l	3,1	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	2,4	200	DIN 38406 – E 14
15.	Organ. geb. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	< 0,5	*)	DIN EN 1484 – H 3, 17.10.2017
17.	Sulfat	mg/l	14,1	250	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
<b>sonstige Parameter</b>					
	gelöster Sauerstoff (bei 10,4 °C)	mg O <sub>2</sub> /l	10,1	--	DIN EN 5814:2012 – G 22
	Calcium	mg/l	54,0	--	DIN 38406 – E 3-3
	Magnesium	mg/l	16,8	--	DIN 38406 – E 3-3
	Gesamthärte	mmol/l	2,04	--	DIN 38409 – H 6
		° dH	11,4	--	
	Härtebereich gem. WRMG v. 05.03.87		2	--	
	Härtebereich gem. WRMG v. 29.04.07		mittel	--	
	Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	3,70	--	DIN 38409 – H7-2
	Kalium	mg/l	0,49	--	DIN 38406 – E 13
	Calcitlösekapazität (CaCO <sub>3</sub> )	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 – in Verbindung mit dem gleichzeitig ermittelten einwandfreien Ergebnis der routinemäßigen Untersuchung – 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  
4530/17/10a (21.339/17)

Augsburg, den  
22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4530/17/10a  
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 09.10.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenbezeichnung Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 2)

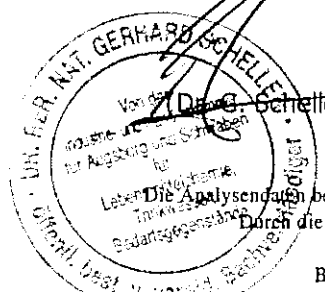
Untersuchungsbeginn/-ende: 20.10.2017/07.11.2017

## 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.



(Dr. G. Scheller, Laborleitung)

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

Ihre Zeichen  
12/Re

Ihre Nachricht vom  
08.01.2003

Unser Zeichen  
4530/17/10b (21.339/17)

Augsburg, den  
22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4530/17/10b  
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 09.10.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenbezeichnung Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 2)

Untersuchungsbeginn/-ende: 17.10.2017/09.11.2017

**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

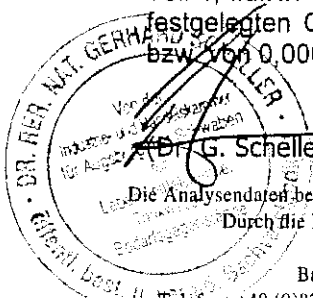
Dr. G. Scheller, Laborleitung

Seite 4 von 5

Die Analysendaten beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung.  
Durch die DAKS 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



# 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  
4530/17/10c (21.339/17)

Augsburg, den  
22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4530/17/10c  
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 09.10.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenbezeichnung Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 2)

Untersuchungsbeginn/-ende: 17.10.2017/09.11.2017

## Polychlorierte Biphenyle (PCB)

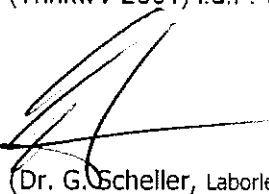
### - gaschromatographische Bestimmung gemäß DIN 38407-3 (F 3)

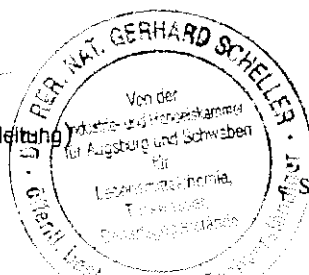
im Unterauftrag durch akkreditierte Untersuchungsstelle (Befund siehe Anlage)

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 17.10.2017  
Probennehmer Probenehmer Labor Dr. Scheller  
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)  
Probenbezeichnung Proben-Nr. 21.339/17

Labornummer	91672/02/12	Untersuchung von Trinkwasser		
Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert	Prüfverfahren
			TrinkwV	
Uran	0,0008	mg/L	0.01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Probeneingangstemperatur	15,2	°C		DIN 38404-4 (C 4)

Untersuchungsdauer: 17.10.2017 - 06.11.2017

Langenau, den 06.11.2017

  
Dr.-Ing. Rudi Winzenbacher  
(Abteilungsleiter)

  
Silvia Heilig  
(Leiterin Auftragskoordination)

Legenda: 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 ProbenahmeVor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probennehmer nicht akkreditiert.



**Prüfbericht**

Probennahmezeitpunkt  
Probeneingang 17.10.2017  
Probennehmer Probenehmer Labor Dr. Scheller  
Probennahmeverfahren DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)  
Probenbezeichnung Proben-Nr. 21.339/17

EINGELANGEN  
11 NOV. 2017

Labornummer 91669/02/12 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)





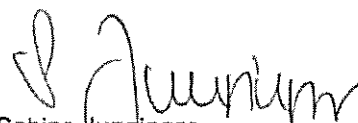
## Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt  
Probeneingang 17.10.2017  
Probennehmer Probenehmer Labor Dr. Scheller  
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)  
Probenbezeichnung Proben-Nr. 21.339/17

Labornummer	91669/02/12	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	9,5	°C		DIN 38404-4 (C 4)

Untersuchungsdauer: 17.10.2017 - 09.11.2017

Langenau, den 09.11.2017

  
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 Grenzwertel  
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 - 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  
Amdlich 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  
4530/17/11 (21.339/17)

Augsburg, den  
22.12.2017/ot

**Prüfbericht Nr. 4530/17/3: Volluntersuchung** von Trinkwasser gemäß der Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung – EÜV)  
**Bezug: Schmeller Forst – Brunnen 3**

Die Untersuchung der am 09.10.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenehmer (laut Angaben):	Herr Glink
Entnahmetag (laut Angaben):	08.10.2017, 8.20 Uhr
Einlieferungstag/Uhrzeit:	09.10.2017, 7.40 Uhr
Untersuchungsbeginn/-ende:	09.10.2017, 15.00 Uhr/07.11.2017

Probenbezeichnung: Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 2)

Parameter	ermittelte Werte	Einheit	Schlüsselnummer	Methoden
1. Färbung	farblos		1026	
2. Trübung, Bodensatz	klar		1031	
3. Geruch	o.B.		1042	DEV B 1/2
4. Wassertemperatur	+ 9,7	°C	1021	DIN 38404 – C 4-2
5. elektrische Leitfähigkeit (bei 25 °C)	386	µS·cm <sup>-1</sup>	1081	DIN EN 27888:1993 – C 8
6. pH-Wert (bei 12,3 °C)	7,96		1061	DIN EN ISO 10523:2012
7. Sauerstoff, gelöst	10,1	mg O <sub>2</sub> /l	1281	DIN EN 5814:2012 – G 22
8. Säurekapazität bis pH 4,3 (K <sub>S 4,3</sub> )	3,70	mmol/l	1472	DIN 38409 – H7-2
9. Säurekapazität bis pH 8,2 (K <sub>S 8,2</sub> )	--	mmol/l	1476	DIN 38409 – H7-2
10. Basekapazität bis pH 8,2 (K <sub>B 8,2</sub> )	0,13	mmol/l	1477	DIN 38409 – H7-4-1
11. Calcium (Ca <sup>2+</sup> )	54,0	mg/l	1122	DIN 38406 – E 3-3
12. Magnesium (Mg <sup>2+</sup> )	16,8	mg/l	1121	DIN 38406 – E 3-3
13. Natrium (Na <sup>+</sup> )	2,4	mg/l	1112	DIN 38408 – E 14
14. Kalium (K <sup>+</sup> )	0,49	mg/l	1113	DIN 38406 – E 13
15. Mangan, gesamt (Mn)	< 0,001	mg/l	1171	DIN 38406 – E 33-2
16. Eisen, gesamt (Fe)	< 0,01	mg/l	1182	DIN 38406 – E 32-2
17. Aluminium, gelöst (Al)	< 0,01	mg/l	1131	DIN EN ISO 12020:2000
18. Arsen (As)	< 0,0005	mg/l	1142	DIN EN ISO 11969 – D 18
19. Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	< 0,01	mg/l	1248	DIN 38406 – E 5-1
20. Chlorid (Cl <sup>-</sup> )	3,1	mg/l	1331	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
21. Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	14,1	mg/l	1313	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
22. Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	21,8	mg/l	1244	DIN EN ISO 10304-1 – D 20

Parameter	ermittelte Werte	Einheit	Schlüsselnummer	Methode
23. Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	< 0,01	mg/l	1246	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
24. ortho-Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	0,02	mg/l	1263	DIN EN ISO 6878:2004
25. Kieselsäure (SiO <sub>2</sub> )	12,2	mg/l	1213	DIN 38405 – D 21
26. gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	< 0,5	mg/l	1524	DIN EN 1484:1997 – H 3 *)
27. Spektr. Absorptionskoeffizient 436 nm	< 0,1	m <sup>-1</sup>	1027	DIN EN ISO 7887:1994
28. Spektr. Absorptionskoeffizient 254 nm	0,29	m <sup>-1</sup>	1028	DIN 38404 – C 3
29. Koloniezahl bei 22°C	1	in 1 ml	1783	TrinkwV 2001 Anlage 5 Teil 1 d) bb)
30. Koloniezahl bei 36°C	3	in 1 ml	1780	TrinkwV 2001 Anlage 5 Teil 1 d) bb)
31. Escherichia coli	0	in 100 ml	1781	DIN EN ISO 9306-1 – K 12 (CCA)
32. coliforme Keime	0	in 100 ml	1782	DIN EN ISO 9306-1 – K 12 (CCA)

\*) am 07.11.2017

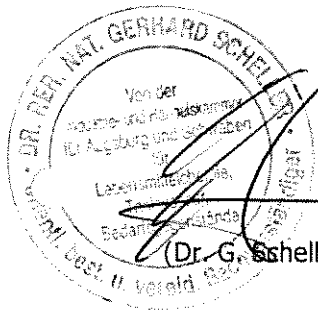
**Probenahmeverfahren:**

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

**Beurteilung**

Die in der entnommenen Trinkwasserprobe vorstehend zum Untersuchungszeitpunkt ermittelten chemischen und mikrobiologischen Analysendaten entsprechen – soweit dort festgelegt – den Anforderungen gemäß Anlage 1 (Teil I), Anlage 2 (Teil I) sowie Anlage 3 der Trinkwasser-Verordnung vom 21. Mai 2001 (TrinkwV 2001) i.d.F. vom 10.03.2016.

Alle übrigen, vorstehend ermittelten Parameter liegen in für Trinkwasser normalen Bereichen.



Herr Dr. Gerhard Scheller  
vom Bayer. Landesamt für Umwelt  
anerkannt unter der Nr. 07/0507/00 als  
**privater Sachverständiger in der  
Wasserwirtschaft**  
für Eigenüberwachung  
Wasserversorgungsanlagen

gem. § 1 VPSW 2010

# 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  
 4530/17/12 (21.339/17)

Augsburg, den  
 22.12.2017/ot

**Prüfbericht Nr. 4530/17/12: 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 09.10.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenehmer (laut Angaben):	Herr Glink
Entnahmetag (laut Angaben):	08.10.2017, 8.20 Uhr
Einlieferungstag/Uhrzeit:	09.10.2017, 7.40 Uhr
Untersuchungsbeginn/-ende:	09.10.2017 / 07.11.2017
Probenbezeichnung:	Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 2)

Temperatur (°C) [bei Eingang]	Wasser: + 9,7 [4,8]	Luft: + 8
Aussehen:	farblos, klar	
Geruch:	o. B.	

Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Methoden
Leitfähigkeit (bei 25°C)	$\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$	<b>386</b>	DIN EN ISO 10523:2012 – C 5
pH-Wert (t = 12,3 °C)		<b>7,96</b>	DIN EN 27888:1993 – C 8
Säurekapazität pH 4,3 $K_{S,4,3}$ (t = 20 °C)	mmol/l	<b>3,70</b>	DIN 38409 – H7-2
Basekapazität pH 8,2 $K_{B,8,2}$ (t = 20 °C)	mmol/l	<b>0,13</b>	DIN 38409 – H7-4-1
Sauerstoff gelöst (t = 10,4 °C)	mg O <sub>2</sub> /l	<b>10,1</b>	DIN EN 5814:2012 – G 22
Abdampfrückstand	mg/l	<b>226</b>	DIN 38409 – H 1-1
Gesamthärte	mmol/l	<b>2,04</b>	
	= °dH	<b>11,4</b>	DIN 38409 – H 6
Härtebereich gem. WRMG v. 05.07.87		<b>2</b>	berechnet
Härtebereich gem. WRMG v. 29.04.07		<b>mittel</b>	berechnet
Karbonathärte	°dH	<b>10,4</b>	DIN 38409 – H 6
Nichtkarbonathärte	°dH	<b>1,0</b>	DIN 38409 – H 6
Kieselsäure (SiO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>12,2</b>	DIN 38406 – D 21
Permanganatindex (Oxidierbarkeit)	mg O <sub>2</sub> /l	<b>&lt; 0,5</b>	DIN EN ISO 84676 – H 5
Sulfide (S <sup>2-</sup> )	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	DIN 38405 – D 26
gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	mg C/l	<b>&lt; 0,5</b>	DIN EN 1848 – H 3 *)
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	m <sup>-1</sup>	<b>&lt; 0,1</b>	DIN EN ISO 7887 – C 1
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 254 nm	m <sup>-1</sup>	<b>0,29</b>	DIN 38404 – C 3

\*) am 17.10.2017

Parameter	Einheit	ermittelte Werte		Methoden
<b>Anionenbilanz</b>				
Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	<b>0,02</b>	-- mval/l	DIN EN ISO 6878
Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	<b>14,1</b>	0,29 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Chlorid (Cl)	mg/l	<b>3,1</b>	0,09 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	<b>21,8</b>	0,35 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	-- mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	<b>222,7</b>	3,65 mval/l	DIN 38409 – H7-2
Fluorid (F)	mg/l	<b>0,124</b>	0,01 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Anionenäquivalentkonzentration c(eq)			<b>4,39 mval/l</b>	berechnet
<b>Kationenbilanz</b>				
Calcium (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	<b>54,0</b>	2,70 mval/l	DIN 38406 – E 3-3
Magnesium (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	<b>16,8</b>	1,38 mval/l	DIN 38406 – E 3-3
Natrium (Na <sup>+</sup> )	mg/l	<b>2,4</b>	0,11 mval/l	DIN 38406 – E 14
Kalium (K <sup>+</sup> )	mg/l	<b>0,49</b>	0,01 mval/l	DIN 38406 – E 13
Eisen (Fe <sup>2+/3+</sup> )	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	-- mval/l	DIN 38406 – E 32-2
Mangan (Mn <sup>2+</sup> )	mg/l	<b>&lt; 0,001</b>	-- mval/l	DIN 38406 – E 33-2
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	-- mval/l	DIN 38406 – E 5-1
Kationenäquivalentkonzentration c(eq)			<b>4,20 mval/l</b>	berechnet
Ionenstärke μ	mmol/l	<b>6,27</b>		berechnet
Δ pH (nach Langelier)	mg/l	<b>0,33</b>		berechnet
Sättigungsindex bei 9,7 °C I <sub>s</sub>	mg/l	<b>0,38</b>		DIN 38404 – C 10
S <sub>1</sub> -Wert		<b>0,205</b>		DIIN EN 12502
S <sub>2</sub> -Wert		<b>1,08</b>		DIIN EN 12502
S <sub>3</sub> -Wert		<b>24,3</b>		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 0,38 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.

### Beurteilung der Korrosionswahrscheinlichkeit nach DIN EN 12502

#### Gusseisen, unlegierte und niedriglegierte Stähle (DIN EN 12502-5)

gleichmäßige Flächenkorrosion: Die Voraussetzungen für die Ausbildung von Schutzschichten sind erfüllt; die Wahrscheinlichkeit für gleichmäßige Flächenkorrosion ist sehr niedrig

Lochkorrosion: Die Wahrscheinlichkeit für Lochkorrosion ist niedrig.

Schmelztauchverzinkte Eisenwerkstoffe (DIN EN 12502-3)

gleichmäßige Flächenkorrosion: Die Voraussetzungen für die Ausbildung von schützenden Deckschichten sind erfüllt. Die Wahrscheinlichkeit für gleichmäßige Flächenkorrosion ist klein.

Lochkorrosion: Es besteht auch bei Anwesenheit von Sauerstoff keine Gefahr der Lochkorrosion.  $S_1$  liegt unter 0,5 und Hydrogencarbonat- in Kombination mit Calciumionen wirken als kathodische Inhibitoren.

selektive Korrosion: Die Wahrscheinlichkeit für selektive Korrosion ist erhöht.

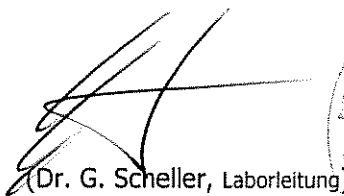
Kupfer und Kupferlegierungen (DIN EN 12502-2)

Flächenkorrosion: Der Hydrogencarbonatgehalt ist ausreichend hoch, um haftende Deckschichten zu bilden. Die Korrosionsrate ist aufgrund des hohen pH-Wertes gering.

Lochkorrosion: Die Wahrscheinlichkeit für Lochkorrosion in erwärmtem Wasser ist niedrig.

Nichtrostende Stähle (DIN EN 12502-4)

Lochkorrosion Die Korrosionswahrscheinlichkeit ist sowohl in kaltem Wasser als auch in erwärmtem Wasser niedrig.

  
(Dr. G. Scheller, Laborleitung)



## Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt  
Probeneingang 17.10.2017  
Probennehmer Probenehmer Labor Dr. Scheller  
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)  
Probenbezeichnung Proben-Nr. 21.339/17

Labornummer	91671/02/04			Untersuchung von Wasser
Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Sulfid	< 0,01	mg/L		DIN 38405-26 (D 26)+
Probeneingangstemperatur	15,5	°C		DIN 38404-4 (C 4)

Untersuchungsdauer: 17.10.2017 - 06.11.2017

Langenau, den 06.11.2017

  
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.