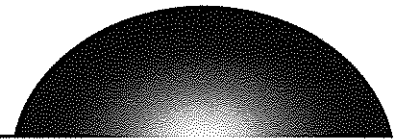


Labor Dr. Scheller



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
4530/17/5 (21.338/17)

Augsburg, den
22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4530/17/5

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

Bezug: Schmeller Forst – Brunnen 2 1

Die Untersuchung der am 09.10.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenehmer (laut Angaben):	Herr Glink
Entnahmetag (laut Angaben):	08.10.2017, 8.29 Uhr
Einlieferungstag/Uhrzeit:	09.10.2017, 7.40 Uhr
Untersuchungsbeginn/-ende:	09.10.2017, 15.00 Uhr/11.10.2017
Probenbezeichnung:	Schmeller Forst – Brunnen 2 (Probe 2)

Temperatur (°C) [bei Eingang]
Aussehen:

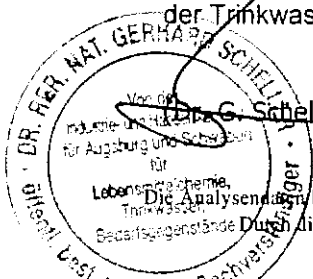
Wasser: + 9,4 [4,6]
farblos, klar

Luft: + 8

Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Grenzwerte gem. TrinkwV 2001	Methoden
Mikrobiologische Untersuchungen [Probenahmeverfahren: DIN EN ISO 19458 (2008-12) Zweck a]				
Koloniezahl bei 22 °C	KBE/ml	0	100	TrinkwV 2001 Anlage 5 Teil 1 d) bb)
Koloniezahl bei 36 °C	KBE/ml	0	100	TrinkwV 2001 Anlage 5 Teil 1 d) bb)
Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0	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 5667-5 – 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 1522:2006 - B 3
Geschmack		o.B.	--	DEV B 12
Elektr. Leitfähigkeit (bei 25 °C)	µS·cm ⁻¹	361	2790	DIN EN 27888:1993 - C 8
pH-Wert (bei 12,7 °C)		7,98	≥ 6,5 u. ≤ 9,5	DIN EN ISO 10523:2012
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/l	< 0,01	0,50	DIN 38406 - 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 2905 0101 0200 4951 09 · BIC: RVL1 2333 0000 0000 0000 0000 0000

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
4530/17/6 (21.338/17)

Augsburg, den
22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4530/17/6

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

Bezug: Schmeller Forst – Brunnen 2 1

Die Untersuchung der am 09.10.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenehmer (laut Angaben):	Herr Glink
Entnahmetag (laut Angaben):	08.10.2017, 8.29 Uhr
Einlieferungstag/Uhrzeit:	09.10.2017, 7.40 Uhr
Untersuchungsbeginn/-ende:	09.10.2017 / 07.11.2017
Probenbezeichnung:	Schmeller Forst – Brunnen 2 (Probe 2) <i>JS</i>

Temperatur (°C) [bei Eingang]	Wasser: + 9,4 [4,6]	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

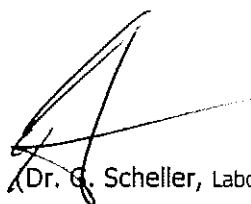
lfd. Nr.	Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Grenzwerte gem. TrinkwV 2001	Methoden
Anlage 1, Teil I – Mikrobiologische Parameter – Allgemeine Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch					
2.	Enterokokken	/100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2 (K 15)
Anl. 2, Teil I – Chemische Parameter, deren Konzentration 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	0,117	1,5	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
9.	Nitrat	mg/l	17,3	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	0,0012	0,010	DIN EN ISO 17294-2 – E 29

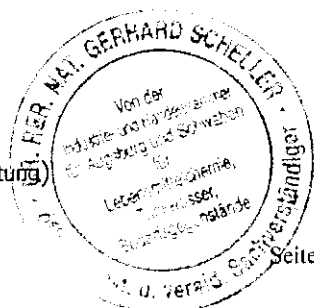
Ifd. Nr.	Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Grenzwerte gem. TrinkwV 2001	Methoden
Anl. 2, Teil II – Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschl. der Hausinstallation ansteigen kann					
1.	Antimon	mg/l	< 0,001	0,0050	DIN 38405 – D32-2
2.	Arsen	mg/l	< 0,0005	0,010	DIN EN ISO 11969 – 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 8-2
5.	Cadmium	mg/l	< 0,0005	0,0030	DIN EN ISO 5661:1995 – 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	0,12	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	2,6	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	1,3	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	19,5	250	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
sonstige Parameter					
	gelöster Sauerstoff (bei 10,0 °C)	mg O ₂ /l	9,9	--	DIN EN 5814:2012 – G 22
	Calcium	mg/l	51,5	--	DIN 38406 – E 3-3
	Magnesium	mg/l	15,7	--	DIN 38406 – E 3-3
	Gesamthärte	mmol/l	1,93	--	DIN 38406 – 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	3,33	--	DIN 38406 – H 7-2
	Kalium	mg/l	0,51	--	DIN 38406 – E 13
	Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	mg/l	< 0	5	DIN 38404 – C 10 – F 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, Ifd.Nr. 2, gemäß Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2), Teil I, Ifd.Nr. 2 bis 9 und 12 bis 15, Teil II, Ifd.Nr. 1 bis 5 und 7 bis 11 sowie gemäß Anlage 3 (zu § 7), Ifd.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
4530/17/6b (21.338/17)

Augsburg, den
22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4530/17/6b
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 10.03.2016

Die Untersuchung der am 09.10.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenbezeichnung Schmeller Forst – Brunnen ¹ (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 I, 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

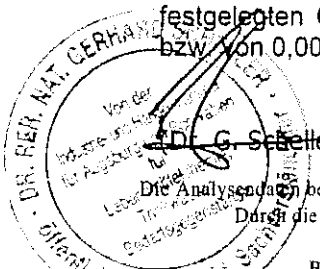
Dr. G. Scheller, Laborleitung

Seite 4 von 5

Die Analysendaten beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung.
Durch die 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-Registriernummer: D-PL-19230-01-00

Ihre Zeichen
12/Re

Ihre Nachricht vom
08.01.2003

Unser Zeichen
4530/17/6c (21.338/17)

Augsburg, den
22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4530/17/6c
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 ¹ (Probe 2)

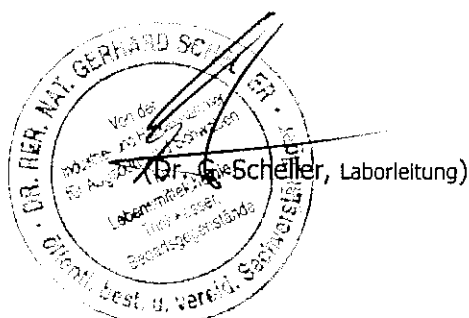
Untersuchungsbeginn/-ende: 17.10.2017/09.11.2017

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.



Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt
Probeneingang 17.10.2017
Probennehmer Probenehmer Labor Dr. Scheller
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)
Probenbezeichnung Proben-Nr. 21.338/17

Labornummer	91672/02/11			Untersuchung von Trinkwasser
Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Uran	0,0012	mg/L	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Probeneingangstemperatur	15,4	°C		DIN 38404-4 (C 4)

Untersuchungsdauer: 17.10.2017 - 06.11.2017

Langenau, den 06.11.2017

i.A.
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 angebotenen 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.



Prüfbericht

EINGEGANGEN

14. NOV. 2017

Probennahmezeitpunkt
Probeneingang
Probennehmer
Probennahmeverfahren
Probenbezeichnung

17.10.2017
Probenehmer Labor Dr. Scheller
DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)
Proben-Nr. 21.338/17

Labornummer 91669/02/11 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
Probennahmeverfahren DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)
Probenbezeichnung Proben-Nr. 21.338/17

Labornummer	91669/02/11	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 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 - 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
4530/17/7 (21.338/17)

Augsburg, den
22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4530/17/7: Volluntersuchung von Trinkwasser gemäß der Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung – EÜV)
Bezug: Schmeller Forst – Brunnen 2¹

Die Untersuchung der am 09.10.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenehmer (laut Angaben): Herr Glink
Entnahmetag (laut Angaben): 08.10.2017, 8.29 Uhr
Einlieferungstag/Uhrzeit: 09.10.2017, 7.40 Uhr
Untersuchungsbeginn/-ende: 09.10.2017, 15.00 Uhr/07.11.2017
Probenbezeichnung: Schmeller Forst – Brunnen 4 (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	+ 9,4	°C	1021	DIN 38404 – C 4-2
5. elektrische Leitfähigkeit (bei 25 °C)	361	µS·cm ⁻¹	1081	DIN EN 27888:1993 – C 8
6. pH-Wert (bei 12,7 °C)	7,98		1061	DIN EN ISO 10523:2012
7. Sauerstoff, gelöst	9,9	mg O ₂ /l	1281	DIN EN 5814:2012– G 22
8. Säurekapazität bis pH 4,3 (K _{S 4,3})	3,33	mmol/l	1472	DIN 38409 – H7-2
9. Säurekapazität bis pH 8,2 (K _{S 8,2})	--	mmol/l	1476	DIN 38409 – H7-2
10. Basekapazität bis pH 8,2 (K _{B 8,2})	0,14	mmol/l	1477	DIN 38409 – H7-4-1
11. Calcium (Ca ²⁺)	51,5	mg/l	1122	DIN 38406 – E 3-3
12. Magnesium (Mg ²⁺)	15,7	mg/l	1121	DIN 38406 – E 3-3
13. Natrium (Na ⁺)	1,3	mg/l	1112	DIN 38406 – E 14
14. Kalium (K ⁺)	0,51	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 ₄ ⁺)	< 0,01	mg/l	1248	DIN 38406 – E 5-1
20. Chlorid (Cl ⁻)	2,6	mg/l	1331	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
21. Sulfat (SO ₄ ²⁻)	19,5	mg/l	1313	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
22. Nitrat (NO ₃ ⁻)	17,3	mg/l	1244	DIN EN ISO 10304-1 – D 20

Parameter	ermittelte Werte	Einheit	Schlüsselnummer	Methode
23. Nitrit (NO ₂ ⁻)	0,12	mg/l	1246	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
24. ortho-Phosphat (PO ₄ ³⁻)	0,03	mg/l	1263	DIN EN ISO 6878:2004
25. Kieselsäure (SiO ₂)	12,1	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 ⁻¹	1027	DIN EN ISO 7887:1994
28. Spektr. Absorptionskoeffizient 254 nm	0,70	m ⁻¹	1028	DIN 38404 – C 3
29. Koloniezahl bei 22°C	0	in 1 ml	1783	TrinkW 2001 Anlage 5 Teil 1 d) bb)
30. Koloniezahl bei 36°C	0	in 1 ml	1780	TrinkW 2001 Anlage 5 Teil 1 d) bb)
31. Escherichia coli	0	in 100 ml	1781	DIN EN ISO 9308-1 – K 12 (CCA)
32. coliforme Keime	0	in 100 ml	1782	DIN EN ISO 9308-1 – K 12 (CCA)

*) am 07.11.2017

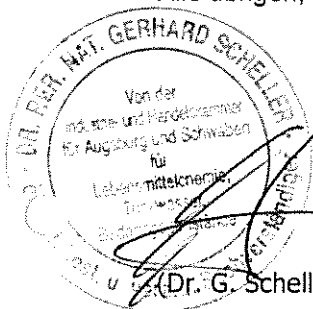
Probenahmeverfahren:

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.



(Dr. G. Scheller, Laborleitung)

Herr Dr. Gerhard Scheller
vom Bayer. Landesamt für Umwelt
anerkannt unter der Nr. 07/9307/00 als
privater Sachverständiger in der
Wasserversorgung
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
DAKS-Registriernummer: D-PL-19230-01-00

Ihre Zeichen
12/Re

Ihre Nachricht vom
08.01.2003

Unser Zeichen
4530/17/8 (21.338/17)

Augsburg, den
22.12.2017/ot

**Prüfbericht Nr. 4530/17/8: Große chemische (= chemisch-technische) Trinkwasseruntersuchung
gemäß Merkblatt Nr. 1.5 – 1 des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft
Bezug: Schmeller Forst – Brunnen 2-1**

Die Untersuchung der am 09.10.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenehmer (laut Angaben):	Herr Glink
Entnahmetag (laut Angaben):	08.10.2017, 8.29 Uhr
Einlieferungstag/Uhrzeit:	09.10.2017, 7.40 Uhr
Untersuchungsbeginn/-ende:	09.10.2017 / 07.11.2017
Probenbezeichnung:	Schmeller Forst – Brunnen 2-1 (Probe 2)

Temperatur (°C) [bei Eingang]
Aussehen:
Geruch:

Wasser: + 9,4 [4,6]
farblos, klar
o. B.

Luft: + 8

Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Methoden
Leitfähigkeit (bei 25°C)	$\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$	361	DIN EN ISO 10523:2012 – C 5
pH-Wert (t = 12,7 °C)		7,98	DIN EN 27888:1993 – C 8
Säurekapazität pH 4,3 $K_{S,4,3}$ (t = 20 °C)	mmol/l	3,33	DIN 38409 – H7-2
Basekapazität pH 8,2 $K_{B,8,2}$ (t = 20 °C)	mmol/l	0,14	DIN 38409 – H7-4-1
Sauerstoff gelöst (t = 10,0 °C)	mg O ₂ /l	9,9	DIN EN 5814:2012 – G 22
Abdampfrückstand	mg/l	218	DIN 38409 – H 1-1
Gesamthärte	mmol/l	1,93	
	= °dH	10,8	DIN 38409 – H 6
Härtebereich gem. WRMG v. 05.07.87		2	berechnet
Härtebereich gem. WRMG v. 29.04.07		mittel	berechnet
Karbonathärte	°dH	9,3	DIN 38409 – H 6
Nichtkarbonathärte	°dH	1,5	DIN 38409 – H 6
Kieselsäure (SiO ₂)	mg/l	12,1	DIN 38406 – D 21
Permanganatindex (Oxidierbarkeit)	mg O ₂ /l	< 0,5	DIN EN ISO 84676 – H 5
Sulfide (S ²⁻)	mg/l	< 0,01	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	0,70	DIN 38404 – C 3

*) am 17.10.2017

Seite 1 von 2

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 22050101 0000 4051 00 · BIC: KRA2333

Parameter	Einheit	ermittelte Werte		Methoden
Anionenbilanz				
Phosphat (PO ₄ ³⁻)	mg/l	0,03	-- mval/l	DIN EN ISO 6878
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	19,5	0,41 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	2,6	0,07 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	17,3	0,28 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Nitrit (NO ₂ ⁻)	mg/l	0,12	-- mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Hydrogencarbonat (HCO ₃ ⁻)	mg/l	200,1	3,28 mval/l	DIN 38409 – H7-2
Fluorid (F ⁻)	mg/l	0,117	0,01 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Anionenäquivalentkonzentration c(eq)			4,05 mval/l	berechnet
Kationenbilanz				
Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	51,5	2,57 mval/l	DIN 38406 – E 3-3
Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	15,7	1,29 mval/l	DIN 38406 – E 3-3
Natrium (Na ⁺)	mg/l	1,3	0,06 mval/l	DIN 38406 – E 14
Kalium (K ⁺)	mg/l	0,51	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)			3,93 mval/l	berechnet
Ionenstärke μ	mmol/l	5,90		berechnet
Δ pH (nach Langelier)	mg/l	0,30		berechnet
Sättigungsindex bei 9,4 °C I _s	mg/l	0,34		DIN 38404 – C 10
S ₁ -Wert		0,237		DIIN EN 12502
S ₂ -Wert		1,72		DIIN EN 12502
S ₃ -Wert		15,8		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 0,34 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)

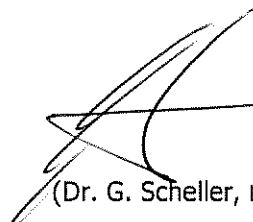
- gleichmäßige Flächenkorrosion: Die Voraussetzungen für die Ausbildung von schützenden Deckschichten sind erfüllt. Die Wahrscheinlichkeit für gleichmäßige Flächenkorrosion ist klein.
- Lochkorrosion: Es besteht auch bei Anwesenheit von Sauerstoff keine Gefahr der Lochkorrosion. S_1 liegt unter 0,5 und Hydrogencarbonat- in Kombination mit Calciumionen wirken als kathodische Inhibitoren.
- selektive Korrosion: Die Wahrscheinlichkeit für selektive Korrosion ist niedrig.

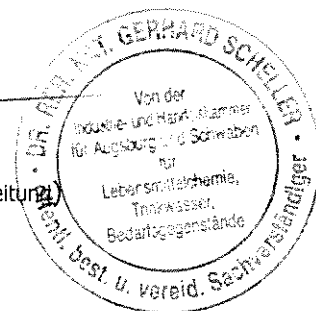
Kupfer und Kupferlegierungen (DIN EN 12502-2)

- 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)



• DR. GERH. KST. GERHARD SCHELLER •
Von der
Industrie- und Handelskammer
für Augsburg und Schwaben
für
Lebensmittelchemie,
Trinkwasser,
Bedarfsgegenstände
Verordn. best. u. vereid. Sachverständiger

Prüfbericht


Probennahmezeitpunkt
Probeneingang 17.10.2017
Probennehmer Probenehmer Labor Dr. Scheller
Probennahmeverfahren DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)
Probenbezeichnung Proben-Nr. 21.338/17

Labornummer	91671/02/03			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 Probennehmer nicht akkreditiert.