

Dr. Timm Busse
Sachverständigenbüro

Beurteilung von Trink- und Brauchwasseranalysen: Allgemeine und korrosionschemische Eigenschaften · Mischbarkeit von Wässern · Plausibilitätsprüfung
Vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz anerkannt als privater Sachverständiger in der Wasserwirtschaft für Eigenüberwachung (eingeschränkt auf Wasserversorgungsanlagen) gem. § 1 Nr. 7 VPSW

Esterbergstr. 28
82319 Starnberg

Tel. 08143/79-173
Fax 08151/449043

Email: dr.busse@starnberg-mail.de

Seite 1 von 1 Seiten

Auftraggeber: Gemeinde Vilgertshofen
Entnahmestelle: Versorgungsnetz
Datum der Probenahme: 16.08.16
Probenehmer: Hr. Walter
Anlagen: Prüfberichte

Beurteilung der Prüfergebnisse

Die Untersuchungen auf die chemischen Parameter der Anlage 2 TrinkwV einschließlich PSM ergeben - soweit untersucht - keinen Grund zur Beanstandung.

Auch bei den Indikatorparametern (Anlage 3 TrinkwV) sind - soweit untersucht - die Grenzwerte eingehalten.

Die Anforderungen, die aus korrosionschemischer Sicht an Trinkwasser gestellt werden, sind vorbehaltlich eines ausreichend hohen Sauerstoffgehalts an und für sich erfüllt. Da die Basekapazität bis pH 8,2 größer als 0,2 mmol/l ist, darf jedoch nach DIN 50930 Teil 6 (Neufassung vom Okt. 2013) schmelztauchverzinkter Stahl ohne Einzelfallprüfung nach DIN EN 15664 Teil 1 (bei Neuinstallationen) nicht mehr verwendet werden. Zudem ist die Wahrscheinlichkeit der Zinkgerieselkorrosion erhöht, da der Zinkgerieselquotient kleiner als 3 und größer als 1 ist und zugleich der Nitratgehalt im kritischen Bereich, der bei 0,3 mmol/l (= 18,6 mg/l) beginnt, liegt. Im Warmwasserbereich wird im Übrigen generell - d. h. unabhängig vom Chemismus - von der Verwendung verzinkten Stahls abgeraten. Schmelztauchverzinkter Stahl ist daher grundsätzlich nicht zu empfehlen. Da die Leitfähigkeit des Wassers (bei 20°C) größer als 500 µS/cm ist, kann darüber hinaus die Korrosionswahrscheinlichkeit bei Edelstahlplattenwärmetauschern, die mit Kupfer hartgelötet sind, erhöht sein.

Die mikrobiologischen Befunde sind einwandfrei.

Eching, den 06.09.2016


Dr. Timm Busse
staatl. gepr. Lebensmittelchemiker

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dr. Blasy-Dr. Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

GEMEINDE VILGERTSHOFEN
RATHAUSSTR. 41
86946 VILGERTSHOFEN



Datum 08.09.2016
Kundennr. 40014125

PRÜFBERICHT 1145536 - 207894

Auftrag 1145536 Umfassende Trinkwasseruntersuchung
Analysenr. 207894 Trinkwasser
Projekt 11287 Trinkwasseruntersuchungen
Probeneingang 16.08.2016
Probenahme 16.08.2016 09:30
Probenehmer AGROLAB Franz Walter
Kunden-Probenbezeichnung FW 509
Untersuchungsart LFW, Vollzug TrinkwV
Entnahmestelle WV Vilgertshofen
PH Lechmühlen
Objektkennzahl 1230018100238

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiolog. Parameter) erfolgte gem. DIN 19458, Zweck "b".

Indikatorparameter der Anlage 3 TrinkwV / EÜV / chemisch-technische und hygienische Parameter

Einheit Ergebnis Best.-Gr. TrinkwV / EN 12502 Methode

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		farblos				DIN EN ISO 7887 (C 1)
Geruch (vor Ort)		ohne				DEV B1/2
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne				DEV B1/2
Trübung (vor Ort)		klar				DIN EN ISO 7027 (C 2)

Physikalisch-chemische Parameter

Temperatur (Labor)	°C	20,5	0			DIN 38404-4 (C 4)
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,9				DIN 38404-4 (C 4)
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	590	1	2500		EN 27888
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	660	1	2790		EN 27888
pH-Wert (Labor)		7,33	0	6,5 - 9,5		DIN 38404-5 (C 5)
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,1	0,1	0,5		DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung (Labor)	NTU	0,06	0,02	1		DIN EN ISO 7027 (C 2)

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	99,1	0,5		>20 ¹²⁾	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium (Mg)	mg/l	29,7	0,5			DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium (Na)	mg/l	8,2	0,5	200		DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium (K)	mg/l	0,8	0,5			DIN EN ISO 11885 (E 22)
Ammonium (NH4)	mg/l	<0,01	0,01	0,5		DIN ISO 15923-1 (D 42)

Anionen

Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,49	0,05		>1 ¹²⁾	DIN 38409-7 (H 7)
Chlorid (Cl)	mg/l	15,8	1	250		DIN ISO 15923-1 (D 42)
Sulfat (SO4)	mg/l	8,3	1	250		DIN ISO 15923-1 (D 42)

Seite 1 von 8

Ust./VAT-ID-Nr.
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131



Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes
Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt
für die in der Urkunde
aufgeführten
Prüfverfahren.
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-Pl. 14289-01-00

**Dr. Blasy - Dr. Busse**

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
 Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
 Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
 eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 08.09.2016

Kundennr. 40014125

PRÜFBERICHT 1145536 - 207894

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
Nitrat (NO ₃)	mg/l	24,1	1	50		DIN ISO 15923-1 (D 42)
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁴⁾		DIN ISO 15923-1 (D 42)

Summarische Parameter

TOC	mg/l	0,6	0,5			DIN EN 1484 (H 3)
-----	------	-----	-----	--	--	-------------------

Anorganische Bestandteile

Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05		DIN EN ISO 11885 (E 22)
Eisen (Fe)	mg/l	<0,005	0,005	0,2		DIN EN ISO 11885 (E 22)
Aluminium (Al)	mg/l	<0,02	0,02	0,2		DIN EN ISO 11885 (E 22)

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,71	0,01		<0,2 ¹²⁾	DIN 38409-7 (H 7)
--------------------------	--------	------	------	--	---------------------	-------------------

Berechnete Werte

Gesamthärte	°dH	20,7	0,3			keine Angabe
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	3,69	0,05			DIN 38409-6 (H 6)
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	3,69	0,05			keine Angabe
Härtebereich		hart				keine Angabe
Carbonathärte	°dH	18,2	0,14			keine Angabe
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	582	10			keine Angabe
pH-Wert (berechnet)		7,33		6,5 - 9,5		keine Angabe
pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)		7,20				keine Angabe
Sättigungs-pH (n.Langelier,pHL)		7,14				keine Angabe
Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC		0,13				keine Angabe
Sättigungsindex		0,19				keine Angabe
Kohlenstoffdioxid, gelöst	mg/l	33	1			keine Angabe
Kohlenstoffdioxid, zugehörig	mg/l	48				keine Angabe
Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	mg/l	-18		5		DIN 38404-10-R3 (C 10-R3)
Pufferungsintensität	mmol/l	1,57				keine Angabe
Kationenquotient		0,05				keine Angabe
Kupferquotient S		75,40			>1,5 ¹³⁾	DIN EN 12502
Lochkorrosionsquotient S1		0,16			<0,5 ¹³⁾	DIN EN 12502
Zinkgerieselquotient S2		1,59			>3/<1 ¹⁴⁾	DIN EN 12502
Ionenbilanz	%	3				keine Angabe

Mikrobiologische Untersuchungen

Clostridium perfringens	KBE/100ml	0	0	0		TrinkwV 2001 (2013), Anl. 5
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0		EN ISO 7899-2
Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	0	0	100		TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 I d) bb)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	0	0	100		TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 I d) bb)
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 9308-1 (K 12)
E. coli	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 9308-1 (K 12)

4) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.

12) Geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wässer", Teil 6 "Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit"

13) Geforderter Bereich der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen"

14) Nach DIN EN 12502 nur relevant, wenn Nitratgehalt > 0,3 mmol/l (entspr.ca.20 mg/l)

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 - aktueller Stand DIN 50930:

geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.



Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 08.09.2016

Kundennr. 40014125

PRÜFBERICHT 1145536 - 207894

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analysenparameter	Wert	Einheit	
Basekapazität bis pH 8,2	0,71	mmol/l	Richtwert DIN 50930 / EN 12502 nicht eingehalten
Zinkgerieselquotient S2	1,59		Geforderter Bereich nicht eingehalten

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 19458 (K 19)

Dr. Blasy-Dr. Busse Herr Brodbeck, Tel. 08143/79-135
FAX: 08143/7214, E-Mail: David.Brodbeck@agrolab.de
Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 16.08.2016

Ende der Prüfungen: 08.09.2016 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
 Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
 Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
 eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dr. Blasy-Dr. Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

GEMEINDE VILGERTSHOFEN
 RATHAUSSTR. 41
 86946 VILGERTSHOFEN



Datum 08.09.2016
 Kundennr. 40014125

PRÜFBERICHT 1145536 - 207894

Auftrag 1145536 Umfassende Trinkwasseruntersuchung
 Analysennr. 207894 Trinkwasser
 Projekt 11287 Trinkwasseruntersuchungen
 Probeneingang 16.08.2016
 Probenahme 16.08.2016 09:30
 Probenehmer AGROLAB Franz Walter
 Kunden-Probenbezeichnung FW 509
 Untersuchungsart LFW, Vollzug TrinkwV
 Entnahmestelle WV Vilgertshofen
 PH Lechmühlen
 Objektkennzahl 1230018100238

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiolog. Parameter) erfolgte gem. DIN 19458, Zweck "b".

Chemische Parameter der Anlage 2 Teil I und II TrinkwV (ohne Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
Anionen					
Bromat (BrO ₃)	mg/l	<0,002 (NWG)	0,005	0,01	DIN EN ISO 15061 (D 34):2001
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,005	0,005	0,05	DIN EN ISO 14403
Fluorid (F)	mg/l	0,05	0,02	1,5	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat (NO ₃)	mg/l	24,1	1	50	DIN ISO 15923-1 (D 42)
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁴⁾	DIN ISO 15923-1 (D 42)
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,48		1	keine Angabe

Anorganische Bestandteile

Antimon (Sb)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,001	0,01 ²⁾	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Bor (B)	mg/l	<0,02	0,02	1	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0003	0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	0,05	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	2 ³⁾	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,002	0,02 ³⁾	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,00010	0,0002	0,001	EN ISO 12846(BM) ^{u)}
Selen (Se)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Uran (U-238)	mg/l	0,0006	0,0001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe

Trichlormethan	mg/l	<0,0001	0,0001		DIN EN ISO 10301 (F 4)
Bromdichlormethan	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 10301 (F 4)
Dibromchlormethan	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 10301 (F 4)

Seite 4 von 8

Ust./VAT-ID-Nr:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dipl.-Ing. Seb. Maier
 Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
 der AGROLAB Labor GmbH
 84079 Bruckberg,
 AG Landshut, HRB 7131



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

Durch die DAKKS nach
 DIN EN ISO/IEC 17025
 akkreditiertes
 Prüflaboratorium.
 Die Akkreditierung gilt
 für die in der Urkunde
 aufgeführten
 Prüfverfahren.

**Dr. Blasy - Dr. Busse**

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
 Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
 Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
 eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 08.09.2016

Kundennr. 40014125

PRÜFBERICHT 1145536 - 207894

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
<i>Tribrommethan</i>	mg/l	<0,0003	0,0003		DIN EN ISO 10301 (F 4)
Summe THM (Einzelstoffe)	mg/l	0		0,05 ⁵⁾	keine Angabe
<i>Trichlorethen</i>	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01	DIN EN ISO 10301 (F 4)
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	0	0,0002	0,01	keine Angabe
<i>1,2-Dichlorethan</i>	mg/l	<0,0005	0,0005	0,003	DIN EN ISO 10301 (F 4)

BTEX-Aromaten

Benzol	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001	DIN 38407-9 (F 9)
--------	------	---------	--------	-------	-------------------

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

<i>Benzo(b)fluoranthen</i>	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 (F 18)
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 (F 18)
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 (F 18)
<i>Indeno(123-cd)pyren</i>	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 (F 18)
PAK-Summe (TrinkwV 2001)	mg/l	0		0,0001	DIN EN ISO 17993 (F 18)
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/l	<0,000002	0,000002	0,00001	DIN EN ISO 17993 (F 18)

2) Ab 1. Dezember 2013 gilt für Blei der reduzierte Grenzwert von 0,01 mg/l (bis 30.11.13 galt ein Grenzwert von 0,025 mg/l). Grundlage für den Grenzwert ist eine für die wöchentliche Wasseraufnahme durch den Verbraucher repräsentative Probe.

3) Grundlage für den Grenzwert ist eine für die wöchentliche Wasseraufnahme durch den Verbraucher repräsentative Probe.

4) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.

5) Werden am Wasserwerksausgang 0,01 mg/l eingehalten, erübrigt sich die Überprüfung im Versorgungsnetz.

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 - aktueller Stand DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<...(+) " in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

u) Vergabe an ein akkreditiertes Agrolab-Gruppen-Labor

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.

Hinweis zu den Berechnungsparametern Nitrat/50 + Nitrit/3, Tetrachlorethen+Trichlorethen, Summe THM, PAK-Summe:

Zur Berechnung werden nur die tatsächlich gemessenen Werte verwendet. Einzelwerte, die kleiner als die Bestimmungsgrenze sind, werden gleich 0 gesetzt.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 19458 (K 19)

Dr. Blasy-Dr. Busse Herr Brodbeck, Tel. 08143/79-135
FAX: 08143/7214, E-Mail: David.Brodbeck@agrolab.de
Kundenbetreuung

Agrolab-Gruppen-LaboreUntersuchung durch

(BM) AGROLAB Standort Meggenhofen, Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, für die zitierte Methode akkreditiert nach ISO/IEC 17025:2005, Akkreditierungsurkunde: 105

Methoden

EN ISO 12846

Beginn der Prüfungen: 16.08.2016

Ende der Prüfungen: 08.09.2016 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

**Dr. Blasy - Dr. Busse**

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
 Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
 Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
 eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

Dr. Blasy-Dr. Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

GEMEINDE VILGERTSHOFEN
 RATHAUSSTR. 41
 86946 VILGERTSHOFEN



Datum 08.09.2016

Kundennr. 40014125

PRÜFBERICHT 1145536 - 207894

Auftrag 1145536 Umfassende Trinkwasseruntersuchung
 Analysennr. 207894 Trinkwasser
 Projekt 11287 Trinkwasseruntersuchungen
 Probeneingang 16.08.2016
 Probenahme 16.08.2016 09:30
 Probenehmer AGROLAB Franz Walter
 Kunden-Probenbezeichnung FW 509
 Untersuchungsart LFW, Vollzug TrinkwV
 Entnahmestelle WV Vilgertshofen
 PH Lechmühlen
 Objektkennzahl 1230018100238

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiolog. Parameter) erfolgte gem. DIN 19458, Zweck "b".

Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (PSM, Anlage 2 Teil I Nr. 10 TrinkwV)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM)					
Dicamba	mg/l	<0,000050	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Mesotrione	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Alpha-Cypermethrin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Chlorthalonil	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Fenpropidin	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Fenpropimorph	mg/l	<0,00001	0,00001	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Lambda-Cyhalothrin	mg/l	<0,00005	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Pendimethalin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Prosulfocarb	mg/l	<0,00005	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Atrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Azoxystrobin	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Bentazon	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00002	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Boscalid	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Bromoxynil	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Chlortoluron	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Cyproconazol	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Desethylatrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Desethylterbuthylazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Desisopropylatrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Dichlorprop (2,4-DP)	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00002	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Difenoconazol	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Diffufenican	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Dimethenamid	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Dimethoat	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)



Datum 08.09.2016

Kundennr. 40014125

PRÜFBERICHT 1145536 - 207894

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
Diuron	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Epoxiconazol	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Ethidimuron	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Fenoxaprop-ethyl	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Florasulam	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Flufenacet	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Fluroxypyr	mg/l	<0,00005 (NWG)	0,0001	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Flurtamone	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Iodosulfuron-methyl	mg/l	<0,000050 (NWG)	0,0001	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Isoproturon	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Kresoximethyl	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
MCPA	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Metazachlor	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Metolachlor (R/S)	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Nicosulfuron	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Pethoxamid	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Propazin	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Propiconazol	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Prosulfuron	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Prothioconazol	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Pyraclostrobin	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Rimsulfuron	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Simazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Spiroxamine	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Tebuconazol	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Terbutylazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Thiacloprid	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Triadimenol	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)
Glyphosat	mg/l	<0,00003 (+)	0,00003	0,0001	E DIN ISO 16308
PSM-Summe	mg/l	0		0,0005	keine Angabe

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 - aktueller Stand DIN 50930:
 geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<...(+) " in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.

Hinweis zu Desisopropylatrazin:

= Desethylsimazin (=Atrazin-desisopropyl)

Hinweis zu PSM-Summe:

Zur Berechnung werden nur die tatsächlich gemessenen Werte verwendet. Einzelwerte, die kleiner als die Bestimmungsgrenze sind, werden gleich 0 gesetzt.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 19458 (K 19)

**Dr. Blasy-Dr. Busse Herr Brodbeck, Tel. 08143/79-135
 FAX: 08143/7214, E-Mail: David.Brodbeck@agrolab.de
 Kundenbetreuung**





Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 08.09.2016
Kundennr. 40014125

PRÜFBERICHT 1145536 - 207894

Beginn der Prüfungen: 16.08.2016

Ende der Prüfungen: 08.09.2016 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.