

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

WIB WASSERTECHNIK
Herr Stefan Leopold Heider
Alex-Gugler-Straße 62
83666 Waakirchen

Datum 01.02.2019

Kundennr. 40015881

PRÜFBERICHT 1491106 - 772628

Auftrag **1491106**
Analysennr. **772628 Trinkwasser**
Projekt **14596 Trinkwasseruntersuchung**
Probeneingang **29.01.2019**
Probenahme **28.01.2019 11:45**
Probenehmer **WiB Wassertechnik Erhard Eitel**
Kunden-Probenbezeichnung **2**
Zapfstelle **Markt Tüßling vor UV**

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiologische Parameter) erfolgte nach Zweck "b".

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

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

Sensorische Prüfungen

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Methode
Färbung (vor Ort)	farblos			DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)	ohne			DEV B 1/2 : 1971
Geschmack organoleptisch (vor Ort)	ohne			DEV B 1/2 : 1971
Trübung (vor Ort)	klar			DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11

Physikalisch-chemische Parameter

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Methode	
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	6,8		DIN 38404-4 : 1976-12	
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	607	1	2500	DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	677	1	2790	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,26	0	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 254 nm	m-1	0,7	0,1		DIN 38404-3 : 2005-07

Kationen

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Methode	
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,01	0,01	0,5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Anionen

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Methode	
Nitrat (NO ₃)	mg/l	39,3	1	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁴⁾	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Mikrobiologische Untersuchungen

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Methode	
Clostridium perfringens	KbE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 14189 : 2016-11
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11
Flexibacter	KBE/1ml	0	0		QMP_504_BB_M_08 : 2018-01
Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV §15 Absatz (1c)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV §15 Absatz (1c)
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09

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

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

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 01.02.2019
Kundennr. 40015881

PRÜFBERICHT 1491106 - 772628

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung - 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.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte TrinkwV eingehalten

Anmerkung zu den Ergebnissen der mikrobiologischen Parameter:

Mikrobiologische Untersuchungen, deren Bebrütungszeiten an einem Sonn- oder Feiertag enden, werden nach Ablauf der regulären Bebrütungszeit bis zur endgültigen Auswertung bei 4°C gekühlt gelagert (gemäß DIN EN ISO 8199 : 2008-01). Zur Identifikation und Bestätigung von Mikroorganismen mittels MALDI-TOF wird die kommerzielle Datenbank MALDI-Biotyper Compass Library V 7.0 von Bruker Daltonik eingesetzt.

Beginn der Prüfungen: 29.01.2019
Ende der Prüfungen: 01.02.2019

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. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

**Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Hochreiter, Tel. 08143/79-149
FAX: 08143/7214, E-Mail: Katharina.Hochreiter@agrolab.de
Kundenbetreuung**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

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

WIB WASSERTECHNIK
Herr Stefan Leopold Heider
Alex-Gugler-Straße 62
83666 Waakirchen

Datum 01.02.2019
Kundennr. 40015881

PRÜFBERICHT 1491106 - 772628

Auftrag **1491106**
Analysennr. **772628 Trinkwasser**
Projekt **14596 Trinkwasseruntersuchung**
Probeneingang **29.01.2019**
Probenahme **28.01.2019 11:45**
Probenehmer **WiB Wassertechnik Erhard Eitel**
Kunden-Probenbezeichnung **2**
Zapfstelle **Markt Tüßling vor UV**

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiologische Parameter) erfolgte nach 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					
Nitrat (NO ₃)	mg/l	39,3	1	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁴⁾	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,79		1	Berechnung

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

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung - 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.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte TrinkwV eingehalten

Beginn der Prüfungen: 29.01.2019

Ende der Prüfungen: 01.02.2019

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. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Hochreiter, Tel. 08143/79-149
FAX: 08143/7214, E-Mail: Katharina.Hochreiter@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

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

WIB WASSERTECHNIK
Herr Stefan Leopold Heider
Alex-Gugler-Straße 62
83666 Waakirchen

Datum 01.02.2019

Kundennr. 40015881

PRÜFBERICHT 1491106 - 772629

Auftrag **1491106**
 Analysennr. **772629 Trinkwasser**
 Projekt **14596 Trinkwasseruntersuchung**
 Probeneingang **29.01.2019**
 Probenahme **28.01.2019 11:30**
 Probenehmer **WiB Wassertechnik Erhard Eitel**
 Kunden-Probenbezeichnung **1**
 Zapfstelle **Markt Tüßling, nach Aufbereitung**

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiologische Parameter) erfolgte nach Zweck "b".

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

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

Sensorische Prüfungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Methode
Färbung (vor Ort)		farblos			DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)		ohne			DEV B 1/2 : 1971
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne			DEV B 1/2 : 1971
Trübung (vor Ort)		klar			DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11

Physikalisch-chemische Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	6,5			DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	608	1	2500	DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	679	1	2790	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,28	0	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 254 nm	m-1	0,6	0,1		DIN 38404-3 : 2005-07

Kationen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Methode
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,02	0,01	0,5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Anionen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Methode
Nitrat (NO ₃)	mg/l	39,5	1	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁴⁾	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Perfluorierte Verbindungen (PFC)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Methode
Perfluorbutansäure (PFBA)	µg/l	<0,01	0,01		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorpentansäure (PFPeA)	µg/l	<0,01	0,01		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorhexansäure (PFHxA)	µg/l	<0,01	0,01		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorheptansäure (PFHpA)	µg/l	<0,01	0,01		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluoroctansäure (PFOA)	µg/l	<0,01	0,01		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluornonansäure (PFNA)	µg/l	<0,01	0,01		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluordecansäure (PFDA)	µg/l	<0,01	0,01		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorundecansäure (PFUnA)	µg/l	<0,01	0,01		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluordodecansäure (PFDoA)	µg/l	<0,01	0,01		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

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 01.02.2019
Kundennr. 40015881

PRÜFBERICHT 1491106 - 772629

DIN 50930
/ EN 12502 Methode

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV		
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	µg/l	<0,01	0,01			DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	µg/l	<0,01	0,01			DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)	µg/l	<0,01	0,01			DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	µg/l	<0,01	0,01			DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluoroctansulfonamid (PFOSA)	µg/l	<0,03 (NWG)	0,1			DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)

Mikrobiologische Untersuchungen

Clostridium perfringens	KbE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 14189 : 2016-11
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11
Flexibacter	KBE/1ml	0	0			QMP_504_BB_M_08 : 2018-01
Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	0	0	100		TrinkwV §15 Absatz (1c)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	0	0	100		TrinkwV §15 Absatz (1c)
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
E. coli	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09

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

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung - 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.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02

u) Vergabe an ein akkreditiertes Agrolab-Gruppen-Labor

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Standort Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach ISO/IEC 17025:2005, Akkreditierungsurkunde: D-PL-14289_01_00

Methoden

DIN 38407-42 : 2011-03

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte TrinkwV eingehalten

Anmerkung zu den Ergebnissen der mikrobiologischen Parameter:

Mikrobiologische Untersuchungen, deren Bebrütungszeiten an einem Sonn- oder Feiertag enden, werden nach Ablauf der regulären Bebrütungszeit bis zur endgültigen Auswertung bei 4°C gekühlt gelagert (gemäß DIN EN ISO 8199 : 2008-01).

Zur Identifikation und Bestätigung von Mikroorganismen mittels MALDI-TOF wird die kommerzielle Datenbank MALDI-Biotyper Compass Library V 7.0 von Bruker Daltonik eingesetzt.

Beginn der Prüfungen: 29.01.2019

Ende der Prüfungen: 01.02.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugswise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Hochreiter, Tel. 08143/79-149
FAX: 08143/7214, E-Mail: Katharina.Hochreiter@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

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

WIB WASSERTECHNIK
Herr Stefan Leopold Heider
Alex-Gugler-Straße 62
83666 Waakirchen

Datum 01.02.2019
Kundennr. 40015881

PRÜFBERICHT 1491106 - 772629

Auftrag 1491106
Analysennr. 772629 Trinkwasser
Projekt 14596 Trinkwasseruntersuchung
Probeneingang 29.01.2019
Probenahme 28.01.2019 11:30
Probenehmer WiB Wassertechnik Erhard Eitel
Kunden-Probenbezeichnung 1
Zapfstelle Markt Tüßling, nach Aufbereitung

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiologische Parameter) erfolgte nach 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					
Nitrat (NO ₃)	mg/l	39,5	1	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁴⁾	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,79		1	Berechnung

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

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung - 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.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02

Im Rahmen des Untersuchungsumfanges sind die geltenden Grenzwerte TrinkwV eingehalten

Beginn der Prüfungen: 29.01.2019

Ende der Prüfungen: 01.02.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugswise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Hochreiter, Tel. 08143/79-149
FAX: 08143/7214, E-Mail: Katharina.Hochreiter@agrolab.de
Kundenbetreuung