

**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: eching@agrolab.de www.agrolab.de

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

 GEMEINDE LENGDORF  
 BISCHOF-ARN-PLATZ 1  
 84435 LENGDORF

 Datum 21.09.2020  
 Kundennr. 9600837

**PRÜFBERICHT 1562948 - 530517**

Auftrag	1562948 Untersuchung nach Eigenüberwachungsverordnung
Analysenr.	530517 Trinkwasser
Projekt	11697 Lengdorf TW / EÜV
Probeneingang	18.09.2020
Probenahme	17.09.2020 13:00
Probenehmer	AGROLAB Nicolette Schneider (1522)
Kunden-Probenbezeichnung	NS 201/20
Untersuchungsart	LFW, Vollzug TrinkwV
Probengewinnung	Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)
Entnahmestelle	WVA
Objektkennzahl	Brunnen II Zweck a 4110773800019

**Untersuchungen aus Anlage 1 und/oder Anlage 3 (Indikatorparameter) der TrinkwV sowie chemisch-technische und hygienische Parameter**

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
---------	----------	-----------	---------	---------------------------------

**Sensorische Prüfungen**

Färbung (vor Ort)		<b>farblos</b>			DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)		<b>ohne</b>			DEV B 1/2 : 1971
Trübung (vor Ort) *		<b>klar</b>			DIN EN ISO 7027 : 2000-04

**Physikalisch-chemische Parameter**

Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	<b>12,0</b>	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	<b>21,1</b>	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur (Labor)	°C	<b>12,0</b>	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>10,6</b>			DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	<b>489</b>	1	2500	DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	<b>546</b>	1	2790	DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	<b>608</b>	1	2790	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (vor Ort)		<b>7,48</b>	0	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
pH-Wert (Labor)		<b>7,53</b>	0	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04

**Kationen**

Calcium (Ca)	mg/l	<b>75,9</b>	0,5		>20 <sup>12)</sup> DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	<b>23,8</b>	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	<b>5,2</b>	0,5	200	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	<b>0,9</b>	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

**Anionen**

Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	<b>5,06</b>	0,05		>1 <sup>12)</sup> DIN 38409-7 : 2005-12
Chlorid (Cl)	mg/l	<b>16,9</b>	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO4)	mg/l	<b>15,3</b>	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	<b>&lt;0,05</b>	0,05		DIN ISO 15923-1 : 2014-07

# 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: eching@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 21.09.2020

Kundennr. 9600837

## PRÜFBERICHT 1562948 - 530517

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode	
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	23,3	1	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

### Summarische Parameter

DOC	mg/l	0,5	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	-----	-----	--	-----------------------

### Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,28	0,01		<0,2 <sup>12)</sup> DIN 38409-7 : 2005-12
Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) gelöst	mg/l	5,5	0,1		>3 <sup>13)</sup> DIN EN 25813 : 1993-01

### Berechnete Werte

Calcitlösekapazität	mg/l	-14		5 <sup>8) 9)</sup>	DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,21			DIN 38404-10 : 2012-12
Freie Kohlensäure (CO <sub>2</sub> )	mg/l	16			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	16			Berechnung
delta-pH		0,16			Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc		0,13			Berechnung
pH bei Bewertungstemperatur (pH <sub>tb</sub> )		7,54		6,5 - 9,5	DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH <sub>c</sub> tb)		7,39			DIN 38404-10 : 2012-12
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	2,87	0,05		DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte	°dH	16,1	0,3		DIN 38409-6 : 1986-01
Härtebereich *		hart			WRMG : 2013-07
Carbonathärte	°dH	14,2	0,14		DIN 38409-6 : 1986-01
Kupferquotient S *		31,73			>1,5 <sup>13)</sup> Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1 *		0,23			<0,5 <sup>13)</sup> Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Zinkgerieselquotient S2 *		2,12			>3/< 1 <sup>14)</sup> Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Ionenbilanz	%	-4			Berechnung

### Mikrobiologische Untersuchungen

Koloniezahl bei 22°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

8) Bei der Mischung von Wasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten.

9) Die Anforderung hinsichtlich der Calcitlösekapazität gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Werkausgang größer oder gleich 7,7 ist.

12) Geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wasser", 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)

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

Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

### Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analyseparameter	Wert	Einheit	Bemerkung
Basekapazität bis pH 8,2	0,28	mmol/l	Richtwert DIN 50930 / EN 12502 nicht eingehalten
Zinkgerieselquotient S2 *	2,12		Geforderter Bereich nicht eingehalten

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse 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: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 21.09.2020  
Kundennr. 9600837

### PRÜFBERICHT 1562948 - 530517

#### 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: 18.09.2020

Ende der Prüfungen: 21.09.2020

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse 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 Kloth, Tel. 08143/79-151  
FAX: 08143/7214, E-Mail: Laura.Kloth@agrolab.de  
Kundenbetreuung**

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