

**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 PRUTTING  
KIRCHSTRASSE 5  
83134 PRUTTING

Datum 22.05.2018

Kundennr. 9600852

**PRÜFBERICHT 1416305 - 602165**

Auftrag	<b>1416305 Grundschule Prutting, Kirchstr. 1, 83134 Prutting</b>
Objekt	<b>Grundschule, Kirchstr. 1, 83134 Prutting</b>
Analysennr.	<b>602165 Trinkwasser (Legionellenuntersuchung)</b>
Projekt	<b>14340 Hausinstallationen</b>
Probeneingang	<b>10.05.2018</b>
Probenahme	<b>09.05.2018 11:30</b>
Probenehmer	<b>Firma Josef Berger Josef Berger</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>966367</b>
Probengewinnung	<b>Probenahme gemäß Zweck "b" der DIN EN ISO 19458</b>
KW/ WW	<b>Warmwasser</b>
Probenahmeart	<b>Ablaufprobe (1L n. DVGW twin06)</b>
Desinfektionsart	<b>Zapfstelle thermisch desinfiz.</b>
Entnahmestelle	<b>Boiler Austritt (Vorlauf)</b>
.	<b>Kirchstr. 1, 83134 Prutting, Turnhalle Grundschule, Heizraum, Technikzentrale, TWE Ausgang</b>

**Orientierende Untersuchung auf Legionellen gem. TrinkwV bzw. a.a.R.d.T. 4)**

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Techn. Maßnahme n-wert TrinkwV	Bewertung 3)	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 7027-1 : 2016-11

**Physikalisch-chemische Parameter**

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>51,3</b>			DIN 38404-4 : 1976-12
max. erreichbare Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>62,4</b>			keine Angabe

**Mikrobiologische Untersuchungen**

Legionellen (berechnet)	KBE/100ml	<b>0</b>	100	keine / geringe Kontamination	UBA-Empfehlung 08-2012
-------------------------	-----------	----------	-----	-------------------------------	------------------------

- 3) gem.DVGW W551: <= 100 KBE/100ml: keine/nachweisbare geringe Kontamination; > 100 KBE/100ml: mittlere Kontamination; > 1 000 KBE/100ml: hohe Kontamination; > 10 000 KBE/100ml: extrem hohe Kontamination
- 4) Wird die orientierende Untersuchung gleich mit einem Probenumfang durchgeführt, der dem einer weitergehenden Untersuchung entspricht, gelten die Maßnahmen für weitergehende Untersuchungen.
- TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung - aktueller Stand DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

**Hinweis zur Auswertung:**  
Zur Untersuchung auf Legionellen wurde gem. TrinkwV ein Direktansatz gem. ISO 11731 sowie ein Membranfiltrationsansatz gem. DIN EN ISO 11731-2 durchgeführt.  
Es wurden in beiden Ansätzen keine Legionellen nachgewiesen.

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 22.05.2018  
Kundennr. 9600852

### PRÜFBERICHT 1416305 - 602165

#### Im Rahmen des Untersuchungsumfanges ist der technische Maßnahmenwert der 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.

**Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 19458 : 2006-12; DVGW W 551 : 2004; Empfehlung des Umweltbundesamtes (UBA) : 2012-08**

Beginn der Prüfungen: 10.05.2018 11:49  
Ende der Prüfungen: 22.05.2018

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 Herr Dr. Voigt, Tel. 08143/79-118  
FAX: 08143/7214, E-Mail: olaf.voigt@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

GEMEINDE PRUTTING  
KIRCHSTRASSE 5  
83134 PRUTTING

Datum 22.05.2018

Kundennr. 9600852

**PRÜFBERICHT 1416305 - 602166**

Auftrag	<b>1416305 Grundschule Prutting, Kirchstr. 1, 83134 Prutting</b>
Objekt	<b>Grundschule, Kirchstr. 1, 83134 Prutting</b>
Analysennr.	<b>602166 Trinkwasser (Legionellenuntersuchung)</b>
Projekt	<b>14340 Hausinstallationen</b>
Probeneingang	<b>10.05.2018</b>
Probenahme	<b>09.05.2018 11:40</b>
Probenehmer	<b>Firma Josef Berger Josef Berger</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>966368</b>
Probengewinnung	<b>Probenahme gemäß Zweck "b" der DIN EN ISO 19458</b>
KW/ WW	<b>Warmwasser</b>
Probenahmeart	<b>Ablaufprobe (1L n. DVGW twin06)</b>
Desinfektionsart	<b>Zapfstelle thermisch desinfiz.</b>
Entnahmestelle	<b>Boiler Eintritt (Rücklauf Zirkulation)</b>
.	<b>Kirchstr. 1, 83134 Prutting, Turnhalle Grundschule, Heizraum, Technikzentrale, TWE Eingang</b>

**Orientierende Untersuchung auf Legionellen gem. TrinkwV bzw. a.a.R.d.T. 4)**

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Techn. Maßnahme n-wert TrinkwV	Bewertung 3)	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 7027-1 : 2016-11

**Physikalisch-chemische Parameter**

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>54,4</b>			DIN 38404-4 : 1976-12
max. erreichbare Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>60,2</b>			keine Angabe

**Mikrobiologische Untersuchungen**

Legionellen (berechnet)	KBE/100ml	<b>0</b>	100	keine / geringe Kontamination	UBA-Empfehlung 08-2012
-------------------------	-----------	----------	-----	-------------------------------	------------------------

- 3) gem.DVGW W551: <= 100 KBE/100ml: keine/nachweisbare geringe Kontamination; > 100 KBE/100ml: mittlere Kontamination; > 1 000 KBE/100ml: hohe Kontamination; > 10 000 KBE/100ml: extrem hohe Kontamination
- 4) Wird die orientierende Untersuchung gleich mit einem Probenumfang durchgeführt, der dem einer weitergehenden Untersuchung entspricht, gelten die Maßnahmen für weitergehende Untersuchungen.
- TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung - aktueller Stand DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

**Hinweis zur Auswertung:**  
Zur Untersuchung auf Legionellen wurde gem. TrinkwV ein Direktansatz gem. ISO 11731 sowie ein Membranfiltrationsansatz gem. DIN EN ISO 11731-2 durchgeführt.  
Es wurden in beiden Ansätzen keine Legionellen nachgewiesen.

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 22.05.2018  
Kundennr. 9600852

### PRÜFBERICHT 1416305 - 602166

#### Im Rahmen des Untersuchungsumfanges ist der technische Maßnahmenwert der 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.

**Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 19458 : 2006-12; DVGW W 551 : 2004; Empfehlung des Umweltbundesamtes (UBA) : 2012-08**

Beginn der Prüfungen: 10.05.2018 11:49  
Ende der Prüfungen: 22.05.2018

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 Herr Dr. Voigt, Tel. 08143/79-118  
FAX: 08143/7214, E-Mail: olaf.voigt@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

GEMEINDE PRUTTING  
KIRCHSTRASSE 5  
83134 PRUTTING

Datum 22.05.2018

Kundennr. 9600852

**PRÜFBERICHT 1416305 - 602167**

Auftrag	<b>1416305 Grundschule Prutting, Kirchstr. 1, 83134 Prutting</b>
Objekt	<b>Grundschule, Kirchstr. 1, 83134 Prutting</b>
Analysenr.	<b>602167 Trinkwasser (Legionellenuntersuchung)</b>
Projekt	<b>14340 Hausinstallationen</b>
Probeneingang	<b>10.05.2018</b>
Probenahme	<b>09.05.2018 11:50</b>
Probenehmer	<b>Firma Josef Berger Josef Berger</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>966369</b>
Probengewinnung	<b>Probenahme gemäß Zweck "b" der DIN EN ISO 19458</b>
KW/ WW	<b>Warmwasser</b>
Probenahmeart	<b>Ablaufprobe (1L n. DVGW twin06)</b>
Desinfektionsart	<b>Zapfstelle thermisch desinfiz.</b>
Entnahmestelle	<b>Waschbecken, Mischbatterie</b>
.	<b>Kirchstr. 1, 83134 Prutting, Obergeschoss 1, Turnhalle Grundschule, Duschaum, Turnhalle, Herren, WW-Steigstrang</b>

**Orientierende Untersuchung auf Legionellen gem. TrinkwV bzw. a.a.R.d.T. 4)**

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Techn. Maßnahme n-wert TrinkwV	Bewertung 3)	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 7027-1 : 2016-11

**Physikalisch-chemische Parameter**

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>53,2</b>			DIN 38404-4 : 1976-12
max. erreichbare Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>55,3</b>			keine Angabe

**Mikrobiologische Untersuchungen**

Legionellen (berechnet)	KBE/100ml	<b>0</b>	100	keine / geringe Kontamination	UBA-Empfehlung 08-2012
-------------------------	-----------	----------	-----	-------------------------------	------------------------

- 3) gem.DVGW W551: <= 100 KBE/100ml: keine/nachweisbare geringe Kontamination; > 100 KBE/100ml: mittlere Kontamination; > 1 000 KBE/100ml: hohe Kontamination; > 10 000 KBE/100ml: extrem hohe Kontamination
- 4) Wird die orientierende Untersuchung gleich mit einem Probenumfang durchgeführt, der dem einer weitergehenden Untersuchung entspricht, gelten die Maßnahmen für weitergehende Untersuchungen.
- TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung - aktueller Stand DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

**Hinweis zur Auswertung:**  
Zur Untersuchung auf Legionellen wurde gem. TrinkwV ein Direktansatz gem. ISO 11731 sowie ein Membranfiltrationsansatz gem. DIN EN ISO 11731-2 durchgeführt.  
Das Endergebnis wurde aus dem Direktansatz (1ml) bestimmt. Der Ansatz der Membranfiltration (100ml) war aufgrund starker Kontamination durch Begleitorganismen nicht auswertbar.

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 22.05.2018  
Kundennr. 9600852

### PRÜFBERICHT 1416305 - 602167

#### Im Rahmen des Untersuchungsumfanges ist der technische Maßnahmenwert der 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.

**Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 19458 : 2006-12; DVGW W 551 : 2004; Empfehlung des Umweltbundesamtes (UBA) : 2012-08**

Beginn der Prüfungen: 10.05.2018 11:49  
Ende der Prüfungen: 22.05.2018

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 Herr Dr. Voigt, Tel. 08143/79-118  
FAX: 08143/7214, E-Mail: olaf.voigt@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.