

AGROLAB Labor GmbH

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach-Schmidlen, Germany
eMail: stuttgart@agrolab.de www.agrolab.de



Agrolab Stuttgart Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach

GEMEINDE RHEINHAUSEN IM BREISGAU
HAUPTSTR. 95
79365 RHEINHAUSEN

Datum 29.09.2018

Kundennr. 1120031653

PRÜFBERICHT 148697 - 518333

Auftrag **148697 Bauhof, 79365 Rheinhausen**
 Objekt **Bauhof,79365 Rheinhausen**
 Analysennr. **518333 Legionellen**
 Probeneingang **19.09.2018**
 Probenahme **18.09.2018 11:00**
 Probenehmer **pw consult freiburg Peter Wiessemer**
 Kunden-Probenbezeichnung **980896**
 Probengewinnung **Probenahme nach Zweck "b"**
 KW/ WW **Warmwasser**
 Probenahmeart **Ablaufprobe (1L n. DVGW twin06)**
 Desinfektionsart **Zapfstelle thermisch desinfiz.**
 Entnahmestelle **Boiler Austritt (Vorlauf)**
 . **, 79365 Rheinhausen, Bauhof, Heizraum, TWE, TWE Ausgang**

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

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Techn. Maßnahme -wert TrinkwV	Bewertung 3)	Methode
---------	----------	-----------	-------------------------------	--------------	---------

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		farblos			DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)		ohne			DEV B 1/2 : 1971
Trübung (vor Ort)		klar			DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11

Vor-Ort-Untersuchungen

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	59,2			DIN 38404-4 : 1976-12
max. erreichbare Wassertemperatur (vor Ort)	°C	60,6			DIN 38404-4 : 1976-12

Mikrobiologische Untersuchungen

Legionellen (berechnet)	KBE/100ml	0	0	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.

Im Rahmen des Untersuchungsumfanges ist der technische Maßnahmenwert der TrinkwV eingehalten.

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

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

DOC-16-1704390-DE-P1

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



AGROLAB Labor GmbH

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach-Schmidlen, Germany
eMail: stuttgart@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 29.09.2018
Kundennr. 1120031653

PRÜFBERICHT 148697 - 518333

Beginn der Prüfungen: 19.09.2018 08:55 Ende der Prüfungen: 29.09.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. 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.

Agrolab Stuttgart Reiner Mäcke, Tel. 0711/92556-52
FAX: 0711-92556-99, E-Mail: reiner.maeckle@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.

DOC-16-1704990-DE-P2

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



Seite 2 von 2

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach-Schmidlen, Germany
eMail: stuttgart@agrolab.de www.agrolab.de



Agrolab Stuttgart Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach

GEMEINDE RHEINHAUSEN IM BREISGAU
HAUPTSTR. 95
79365 RHEINHAUSEN

Datum 29.09.2018

Kundennr. 1120031653

PRÜFBERICHT 148697 - 518334

Auftrag **148697 Bauhof, 79365 Rheinhausen**
Objekt **Bauhof,79365 Rheinhausen**
Analysenr. **518334 Legionellen**
Probeneingang **19.09.2018**
Probenahme **18.09.2018 10:55**
Probenehmer **pw consult freiburg Peter Wissemer**
Kunden-Probenbezeichnung **980897**
Probengewinnung **Probenahme nach Zweck "b"**
KW/ WW **Warmwasser**
Probenahmeart **Ablaufprobe (1L n. DVGW twin06)**
Desinfektionsart **Zapfstelle thermisch desinfiz.**
Entnahmestelle **Boiler Eintritt (Rücklauf Zirkulation)**
., **, 79365 Rheinhausen, Bauhof, Heizraum, TWE, Zirkulation**

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

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Techn. Maßnahme -wert TrinkwV	Bewertung 3)	Methode
Sensorische Prüfungen					
Färbung (vor Ort)	farblos				DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)	ohne				DEV B 1/2 : 1971
Trübung (vor Ort)	klar				DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11
Vor-Ort-Untersuchungen					
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	52,5			DIN 38404-4 : 1976-12
max. erreichbare Wassertemperatur (vor Ort)	°C	53,1			DIN 38404-4 : 1976-12
Mikrobiologische Untersuchungen					
Legionellen (berechnet)	KBE/100ml	0	0	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.

Im Rahmen des Untersuchungsumfanges ist der technische Maßnahmenwert der TrinkwV eingehalten.

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

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

AGROLAB Labor GmbH

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach-Schmidlen, Germany
eMail: stuttgart@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 29.09.2018
Kundennr. 1120031653

PRÜFBERICHT 148697 - 518334

Beginn der Prüfungen: 19.09.2018 08:55 Ende der Prüfungen: 29.09.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. 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.

Agrolab Stuttgart Reiner Mäcke, Tel. 0711/92556-52
FAX: 0711-92556-99, E-Mail: reiner.maeckle@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.

AGROLAB Labor GmbH

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach-Schmidlen, Germany
eMail: stuttgart@agrolab.de www.agrolab.de



Agrolab Stuttgart Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach

GEMEINDE RHEINHAUSEN IM BREISGAU
HAUPTSTR. 95
79365 RHEINHAUSEN

Datum 29.09.2018

Kundennr. 1120031653

PRÜFBERICHT 148697 - 518335

Auftrag **148697 Bauhof, 79365 Rheinhausen**
 Objekt **Bauhof,79365 Rheinhausen**
 Analysennr. **518335 Legionellen**
 Probeneingang **19.09.2018**
 Probenahme **18.09.2018 10:50**
 Probenehmer **pw consult freiburg Peter Wiessemer**
 Kunden-Probenbezeichnung **980898**
 Probengewinnung **Probenahme nach Zweck "b"**
 KW/ WW **Warmwasser**
 Probenahmeart **Ablaufprobe (1L n. DVGW twin06)**
 Desinfektionsart **Zapfstelle thermisch desinfiz.**
 Entnahmestelle **Waschbecken, Mischbatterie**
, 79365 Rheinhausen, Bauhof, Küche, Feuerwehr, WW-Steigstrang

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

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Techn. Maßnahme -wert TrinkwV	Bewertung 3)	Methode
---------	----------	-----------	-------------------------------	--------------	---------

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		farblos			DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)		ohne			DEV B 1/2 : 1971
Trübung (vor Ort)		klar			DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11

Vor-Ort-Untersuchungen

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	51,7			DIN 38404-4 : 1976-12
max. erreichbare Wassertemperatur (vor Ort)	°C	53,4			DIN 38404-4 : 1976-12

Mikrobiologische Untersuchungen

Legionellen (berechnet)	KBE/100ml	0	0	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.

Im Rahmen des Untersuchungsumfanges ist der technische Maßnahmenwert der TrinkwV eingehalten.

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

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

AGROLAB Labor GmbH

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach-Schmidlen, Germany
eMail: stuttgart@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 29.09.2018
Kundennr. 1120031653

PRÜFBERICHT 148697 - 518335

Beginn der Prüfungen: 19.09.2018 08:55 Ende der Prüfungen: 29.09.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. 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.

Agrolab Stuttgart Reiner Mäcke, Tel. 0711/92556-52
FAX: 0711-92556-99, E-Mail: reiner.maeckle@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.

DOC-16-1704990-DE-P6

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



Seite 2 von 2

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach-Schmidlen, Germany
eMail: stuttgart@agrolab.de www.agrolab.de



Agrolab Stuttgart Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach

GEMEINDE RHEINHAUSEN IM BREISGAU
HAUPTSTR. 95
79365 RHEINHAUSEN

Datum 29.09.2018

Kundennr. 1120031653

PRÜFBERICHT 148697 - 518336

Auftrag **148697 Bauhof, 79365 Rheinhausen**
 Objekt **Bauhof,79365 Rheinhausen**
 Analysenr. **518336 Legionellen**
 Probeneingang **19.09.2018**
 Probenahme **18.09.2018 10:40**
 Probenehmer **pw consult freiburg Peter Wiessemer**
 Kunden-Probenbezeichnung **980899**
 Probengewinnung **Probenahme nach Zweck "b"**
 KW/ WW **Warmwasser**
 Probenahmeart **Ablaufprobe (1L n. DVGW twin06)**
 Desinfektionsart **Zapfstelle thermisch desinfiz.**
 Entnahmestelle **Waschbecken, Mischbatterie**
Mühlenstr. 33, 79365 Rheinhausen, Bauhof, Fahrzeughalle, Handwaschbecken, WW-Steigstrang

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

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Techn. Maßnahme-wert TrinkwV	Bewertung 3)	Methode
---------	----------	-----------	------------------------------	--------------	---------

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		farblos			DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)		ohne			DEV B 1/2 : 1971
Trübung (vor Ort)		klar			DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11

Vor-Ort-Untersuchungen

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	50,8			DIN 38404-4 : 1976-12
max. erreichbare Wassertemperatur (vor Ort)	°C	52,9			DIN 38404-4 : 1976-12

Mikrobiologische Untersuchungen

Legionellen (berechnet)	KBE/100ml	0	0	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.

Im Rahmen des Untersuchungsumfanges ist der technische Maßnahmenwert der TrinkwV eingehalten.

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

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

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



Seite 1 von 2

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Friedrichstr. 8, 70736 Fellbach-Schmidlen, Germany
eMail: stuttgart@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 29.09.2018
Kundennr. 1120031653

PRÜFBERICHT 148697 - 518336

Beginn der Prüfungen: 19.09.2018 08:55 Ende der Prüfungen: 29.09.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. 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.

Agrolab Stuttgart Reiner Mäcke, Tel. 0711/92556-52
FAX: 0711-92556-99, E-Mail: reiner.maeckle@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.

DOC-16-1704990-DE-P8

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



Seite 2 von 2

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00