

Eing.: - 3. Dez. 2021 

Beilagen:AZ:

Untersuchungsbericht

Auftraggeber: Zweckverband Wasserversorgung Chiemsee-Gruppe
Schulstraße 4
83253 Rimsting

Bericht-Nr.: 211125-01
Untersuchungsergebnisse in der Anlage

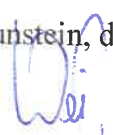
Probenahmestellen: Rimsting Brunnen 1	Prüfbericht Nr. 2164129
Rimsting Brunnen 2	Prüfbericht Nr. 2164131
Rimsting Brunnen 3	Prüfbericht Nr. 2164130 und Nr. 2164131A

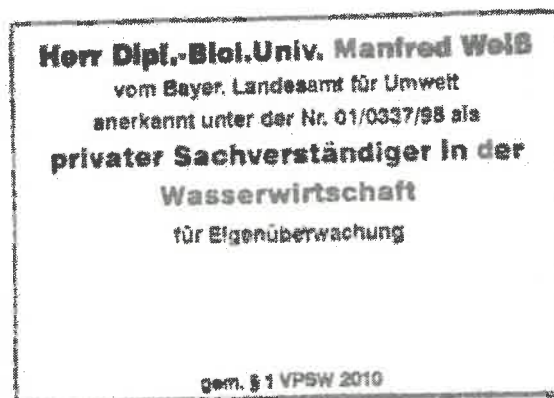
Die Untersuchungen wurden von einem nach DIN EN ISO 17025 akkreditierten Labor durchgeführt.

Mikrobiologische Untersuchungen und:

Physikalisch-chemische Untersuchungen: Labor Dr. Graner & Partner GmbH, 81249 München

Traunstein, den 25.11.21


Dipl.-Biol. M. Weiß



Beurteilung

1. Probenahme

Am 26.10.2021 wurde das Rohwasser der Gemeinde Rimsting beprobt. Die Probenahme erfolgte an folgenden Probenahmestellen:

- Brunnen 1

Proben- Nr. 21102601

Uhrzeit: 07:40

Kennzahl: 4110 8140 00025

2. Durchgeführte Untersuchungen

Das Wasser wurde auf die Parameter der Eigenüberwachungsverordnung (Kurzuntersuchung) analysiert.

3. Vor-Ort Parameter

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwerte TrinkwV	Analyseverfahren
Geruch	---	ohne		DEV B 1/2
Trübung	---	klar		DIN EN ISO 7027-1
Färbung	---	farblos		DIN EN ISO 7887
Temperatur (Tw)	°C	10,5	---	DIN 38404-C4
pH-Wert	---	7,41	> 6,5 und < 9,5	DIN EN ISO 10523
El. Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	584	2790 (bei 25°C)	DIN EN 27888
Sauerstoffgehalt (gelöst)	mg/l	9,02	> 3*	DIN EN ISO 25814

* = DIN EN 12502

4. Zusammenfassende Beurteilung

Bei der sensorischen Prüfung der Wasserprobe konnten keine besonderen Auffälligkeiten festgestellt werden.

Die vor-Ort gemessenen Parameter pH-Wert und el. Leitfähigkeit liegen im Normalbereich.

Die Werte für Natrium, Kalium, Chlorid und Sulfat zeigten keine besonderen Auffälligkeiten.

Der Nitratgehalt des Wassers ist mit 4,4 mg/l als sehr niedrig einzustufen.

Das Wasser ist nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz-WRMG) mit 3,22 mmol/l Calciumcarbonat (entspricht 18,1 °dH) dem Härtebereich hart zuzuordnen.

Die Wasserprobe entspricht hinsichtlich der untersuchten mikrobiologischen und physikalisch-chemischen Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Ri EÜV Nr. 211125-01 Seite 2 von 4

Beurteilung

1. Probenahme

Am 26.10.2021 wurde das Trinkwasser der Gemeinde Rimsting beprobt. Die Probenahme erfolgte an folgenden Probenahmestellen:

- Brunnen 2

Probennummer Nr. 21102603

Uhrzeit: 08:15

Kennzahl: 4110 8140 00020

2. Durchgeführte Untersuchungen

Das Wasser wurde auf die Parameter der Eigenüberwachungsverordnung (Volluntersuchung) und PBSM analysiert.

3. Vor-Ort Parameter

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwerte TrinkwV	Analyseverfahren
Geruch	---	ohne		DEV B 1/2
Trübung	---	klar		DIN EN ISO 7027-1 :
Färbung	---	farblos		DIN EN ISO 7887
Temperatur (Tw)	°C	10,5	---	DIN 38404-C4
pH-Wert	---	7,39	> 6,5 und < 9,5	DIN EN ISO 10523
El. Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	571	2790 (bei 25°C)	DIN EN 27888
Sauerstoffgehalt (gelöst)	mg/l	9,28	> 3*	DIN EN ISO 25814

* = DIN EN 12502

4. Zusammenfassende Beurteilung

Bei der sensorischen Prüfung konnten keine besonderen Auffälligkeiten festgestellt werden. Die vor-Ort gemessenen Parameter pH-Wert und el. Leitfähigkeit liegen im Normalbereich.

Die Werte für Natrium, Kalium, Chlorid und Sulfat zeigten keine besonderen Auffälligkeiten.

Der Nitratgehalt des Wassers ist mit 4,3 mg/l als sehr niedrig einzustufen.

Die Konzentrationen der Pflanzenschutzmittel lagen unterhalb der jeweiligen Bestimmungsgrenze. Eisen und Mangan waren nicht nachweisbar.

Das Wasser ist nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz-WRMG) mit 3,10 mmol/l Calciumcarbonat (entspricht 17,38 °dH) dem Härtebereich hart zuzuordnen.

Die Wasserprobe entspricht hinsichtlich der untersuchten mikrobiologischen und physikalisch-chemischen Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Ri EÜV Nr. 211125-01 Seite 3 von 4

Beurteilung

1. Probenahme

Am 26.10.2021 wurde das Trinkwasser der Gemeinde Rimsting beprobt. Die Probenahme erfolgte an folgenden Probenahmestellen:

- Brunnen 3

Probennummer Nr. 21102602

Uhrzeit: 08:00

Kennzahl: 4110 8140 00021

2. Durchgeführte Untersuchungen

Das Wasser wurde auf die Parameter der Eigenüberwachungsverordnung (Kurzuntersuchung) analysiert.

3. Vor-Ort Parameter

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwerte TrinkwV	Analyseverfahren
Geruch	---	ohne		DEV B 1/2
Trübung	---	klar		DIN EN ISO 7027-1 :
Färbung	---	farblos		DIN EN ISO 7887
Temperatur (Tw)	°C	11,2	---	DIN 38404-C4
pH-Wert	---	7,38	> 6,5 und < 9,5	DIN EN ISO 10523
El. Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	568	2790 (bei 25°C)	DIN EN 27888
Sauerstoffgehalt (gelöst)	mg/l	8,49	> 3*	DIN EN ISO 25814

* = DIN EN 12502

4. Zusammenfassende Beurteilung

Bei der sensorischen Prüfung der Wasserprobe konnten keine besonderen Auffälligkeiten festgestellt werden.

Die vor-Ort gemessenen Parameter pH-Wert und el. Leitfähigkeit liegen im Normalbereich.

Die Werte für Natrium, Kalium, Chlorid und Sulfat zeigten keine besonderen Auffälligkeiten.

Der Nitratgehalt des Wassers ist mit 4,9 mg/l als sehr niedrig einzustufen.

Das Wasser ist nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz-WRMG) mit 2,91 mmol/l Calciumcarbonat (entspricht 16,3 °dH) dem Härtebereich hart zuzuordnen.

Die Wasserprobe entspricht hinsichtlich der untersuchten mikrobiologischen und physikalisch-chemischen Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Dr. Graner & Partner GmbH, Lochhausener Str. 205, 81249 München

Umweltberatung
Dipl.-Biol. Manfred Weiß
Vachendorfer Ring 6

München, 29.10.2021

D-83278 Traunstein

Prüfbericht 2164129

Auftraggeber: Umweltberatung
Projektleiter: Dipl.-Biol. Manfred Weiß
Herr Weiß
Prüfumfang: Untersuchung nach EÜV (Kurzuntersuchung)
Untersuchungsart:
Probenahmedatum: 26.10.2021 7:40 Uhr
Probenahmeort: ZV WV Chiemseegruppe
Probenahme durch: Herr Weiß
Probengefäße: Glasflasche + sterile Flasche
Eingang am: 26.10.2021
Beginn/Ende Prüfung: 26.10.2021 - 29.10.2021
Usl/Betreiber:

Eventuelle Überschreitungen des technischen Maßnahmenwertes für den Parameter *Legionella spec.* sind von der Untersuchungsstelle dem zuständigen Gesundheitsamt zu übermitteln.

Wird dem Unternehmer oder dem sonstigen Inhaber einer Wasserversorgungsanlage nach § 3 Nummer 2 Buchstabe d oder Buchstabe e bekannt, dass der in Anlage 3 Teil II festgelegte technische Maßnahmenwert (Parameter *Legionella spec.*) überschritten wird, hat er unverzüglich

1. Untersuchungen zur Aufklärung der Ursachen durchzuführen oder durchführen zu lassen; diese Untersuchungen müssen eine Ortsbesichtigung sowie eine Prüfung der Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik einschließen,
2. eine Gefährdungsanalyse zu erstellen oder erstellen zu lassen und
3. die Maßnahmen durchzuführen oder durchführen zu lassen, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher erforderlich sind.

Sonstige eventuelle Grenzwertüberschreitungen (z.B. Mikrobiologie oder Metalle) sind vom Unternehmer oder sonstigen Inhaber der Wasserversorgungsanlage nach TrinkV § 16 unverzüglich dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Die in den zitierten Normen und Richtlinien angegebenen Messunsicherheiten werden eingehalten. Die aktuellen Ausgabestände der verwendeten Prüfverfahren können auf unserer Homepage (<https://www.labor-graner.de/qualitaetssicherung.html>) eingesehen werden. Unsachgemäße Probengefäße können zu Verfälschungen der Messwerte führen. Prüfergebnisse von Mischproben die unterhalb des Grenzwertes liegen, können trotzdem zu Grenzwertüberschreitungen von einer oder mehreren Teilproben führen. Um die Überprüfung des Grenzwertes sicher zu gewährleisten, wird angeraten, gemäß Prüfvorschrift die Einzelproben zu untersuchen. Mikrobiologisches Untersuchungsmaterial wird nach der Auswertung sofort vernichtet. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Prüflaborleitung erlaubt. Trinkwasserproben werden, wenn im Prüfbericht nicht explizit darauf hingewiesen, standardmäßig nach DIN EN ISO 19458 Tab. 1 Zweck b durchgeführt.

Akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO 17025 · D-PL-18601-01-00

Arzneimittel, Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände, Wasser, Boden, Luft, Medizinprodukte
Analytik, Entwicklung, Qualitätskontrolle, Beratung, Sachverständigengutachten, amtliche Gegenproben,
Mikrobiologie, Arzneimittelzulassung, Abgrenzungsfragen AMG/LFGB
Amtsgericht München Nr. 84402, Geschäftsführer: Alexander Hartmann
Bankverbindung: Genossenschaftsbank Aubing eG (BLZ 701 694 64) Kto.-Nr. 69922
BIC: GENODEFIM07, IBAN: DE30 7016 9464 0000 0699 22

Labornummer: 2164129-001
Probenahmeort: ZV WV Chiemsee-Gruppe
Entnahmestelle: Rimsting 1, 4110 8140 00025, Nr. 21102601

Sensorische Prüfung und Messung vor Ort:

Komponente	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenzwerte gem. TrinkwV
Probenahmetemperatur	DIN 38404-4	10,5	°C	6,5-9,5 2790
Konstante Temperatur	DIN 38404-4	n.b.	°C	
pH-Wert	DIN EN ISO 10523	7,41		
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	DIN EN 27888	584	µS/cm	
Färbung	DIN EN ISO 7887	farblos		
Trübung	DIN EN ISO 7027	klar		
Geruch	DEV B1/2	unauffällig		
Komponente	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenzwerte gem. TrinkwV
Sauerstoff gelöst (vor Ort)	DIN EN 25814	9,02	mg/l	

Ergebnisse mikrobiologische Untersuchung:

Komponente	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenzwerte gem. TrinkwV
Koloniezahl (22 °C)	TrinkwV § 15 Absatz 1c	n.n.	KbE/ml	100
Koloniezahl (36 °C)	TrinkwV § 15 Absatz 1c	n.n.	KbE/ml	100
Escherichia coli	DIN EN ISO 9308-1	n.n.	KbE/100ml	0
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1	n.n.	KbE/100ml	0

Ergebnisse physikalisch/chemische Untersuchung:

Komponente	Verfahren	Ergebnis	Best.gr.	Einheit	Grenzwerte gem. TrinkwV
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1	15	1	mg/l	250
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1	4,4	0,5	mg/l	50
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1	8,3	2	mg/l	250
Ionenbilanz	berechnet	2,5		%	
Calcium	DIN EN ISO 11885	88	0,1	mg/l	200
Kalium	DIN EN ISO 11885	1,4	1	mg/l	
Magnesium	DIN EN ISO 11885	25	0,1	mg/l	
Natrium	DIN EN ISO 11885	5,9	1	mg/l	
DOC	DIN EN 1484	u.d.B.	1	mg/l	
Basekapazität	DIN 38409-7	0,22	0,1	mmol/l	
Säurekapazität (pH 4,3)	DIN 38409-7	5,9	0,1	mmol/l	

Erläuterungen zu Abkürzungen:

*: Gemäß UBA-Empfehlung vom 18.12.2018 wird lediglich der höhere Wert der beiden Prüfverfahren (nativ / säurebehandelt) als Endergebnis für die Bewertung nach TrinkwV angegeben.
 KbE: Koloniebildende Einheiten; n.n.: nicht nachweisbar n.a.: nicht auswertbar u.d.B.: unter der Bestimmungsgrenze
 n.b.: nicht bestimmt BW: Badewanne DU: Dusche EM: Einhebel-Mischarmatur
 EV: Eckventil KH: Kugelhahn KW: Kaltwasser MW: Mischwasser
 PH: Probenahmehahn WB: Waschbecken WW: Warmwasser ZM: Zweigriff-Mischarmatur
 Zweck a, b, c: Die Trinkwasserprobenahme wurde gemäß DIN EN ISO 19458 Tab.1 Zweck a, b oder c durchgeführt.

D. Kasper

Dr. D. Kasper, Leiter Umweltanalytik

Lochhausener Str. 205
81249 München
Telefon +49(0)89/863005-0
Telefax +49(0)89/863005-11
E-Mail: info@labor-graner.de
Internet: www.labor-graner.de

Dr. Graner & Partner GmbH, Lochhausener Str. 205, 81249 München

Umweltberatung
Dipl.-Biol. Manfred Weiß
Vachendorfer Ring 6

München, 29.10.2021

D-83278 Traunstein

Prüfbericht 2164130

Auftraggeber:	Umweltberatung
Projektleiter:	Dipl.-Biol. Manfred Weiß Herr Weiß
Prüfumfang:	Untersuchung nach EÜV (Kurzuntersuchung)
Untersuchungsart:	
Probenahmedatum:	26.10.2021 8:00 Uhr
Probenahmeort:	ZV WV Chiemseegruppe
Probenahme durch:	Herr Weiß
Probengefäße:	Glasflasche + sterile Flasche
Eingang am:	26.10.2021
Beginn/Ende Prüfung:	26.10.2021 - 29.10.2021
Usl/Betreiber:	

Eventuelle Überschreitungen des technischen Maßnahmenwertes für den Parameter *Legionella spec.* sind von der Untersuchungsstelle dem zuständigen Gesundheitsamt zu übermitteln.

Wird dem Unternehmer oder dem sonstigen Inhaber einer Wasserversorgungsanlage nach § 3 Nummer 2 Buchstabe d oder Buchstabe e bekannt, dass der in

- Anlage 3 Teil II festgelegte technische Maßnahmenwert (Parameter *Legionella spec.*) überschritten wird, hat er unverzüglich Untersuchungen zur Aufklärung der Ursachen durchzuführen oder durchführen zu lassen; diese Untersuchungen müssen eine Ortsbesichtigung sowie eine Prüfung der Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik einschließen,
1. Untersuchungen zur Aufklärung der Ursachen durchzuführen oder durchführen zu lassen und
 2. eine Gefährdungsanalyse zu erstellen oder erstellen zu lassen und
 3. die Maßnahmen durchzuführen oder durchführen zu lassen, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher erforderlich sind.

Sonstige eventuelle Grenzwertüberschreitungen (z.B. Mikrobiologie oder Metalle) sind vom Unternehmer oder sonstigen Inhaber der Wasserversorgungsanlage nach TrinkwV § 16 unverzüglich dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Die in den zitierten Normen und Richtlinien angegebenen Messunsicherheiten werden eingehalten. Die aktuellen Ausgabestände der verwendeten Prüfverfahren können auf unserer Homepage (<https://www.labor-graner.de/qualitaetssicherung.html>) eingesehen werden. Unsachgemäße Probengefäße können zu Verfälschungen der Messwerte führen. Prüfergebnisse von Mischproben die unterhalb des Grenzwertes liegen, können trotzdem zu Grenzwertüberschreitungen von einer oder mehreren Teilproben führen. Um die Überprüfung des Grenzwertes sicher zu gewährleisten, wird angeraten, gemäß Prüfvorschrift die Einzelproben zu untersuchen. Mikrobiologisches Untersuchungsmaterial wird nach der Auswertung sofort vernichtet. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Prüflaborleitung erlaubt. Trinkwasserproben werden, wenn im Prüfbericht nicht explizit darauf hingewiesen, standardmäßig nach DIN EN ISO 19458 Tab. 1 Zweck b durchgeführt.

Akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO 17025 · D-PL-18601-01-00

Arzneimittel, Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände, Wasser, Boden, Luft, Medizinprodukte
Analytik, Entwicklung, Qualitätskontrolle, Beratung, Sachverständigengutachten, amtliche Gegenproben,
Mikrobiologie, Arzneimittelzulassung, Abgrenzungsfragen AMG/LFGB
Amtsgericht München Nr. 84402, Geschäftsführer: Alexander Hartmann
Bankverbindung: Genossenschaftsbank Aubing eG (BLZ 701 694 64) Kto.-Nr. 69922
BIC: GENODEFIM07, IBAN: DE30 7016 9464 0000 0699 22

Labornummer: 2164130-001
Probenahmeort: ZV WV Chiemseegruppe
Entnahmestelle: Rimsting 3, 4110 8140 00021, Nr. 21102602

Sensorische Prüfung und Messung vor Ort:

Komponente	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenzwerte gem. TrinkwV
Probenahmetemperatur	DIN 38404-4	11,2	°C	6,5-9,5 2790
Konstante Temperatur	DIN 38404-4	n.b.	°C	
pH-Wert	DIN EN ISO 10523	7,38		
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	DIN EN 27888	568	µS/cm	
Färbung	DIN EN ISO 7887	farblos		
Trübung	DIN EN ISO 7027	klar		
Geruch	DEV B1/2	unauffällig		
Komponente	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenzwerte gem. TrinkwV
Sauerstoff gelöst (vor Ort)	DIN EN 25814	8,49	mg/l	

Ergebnisse mikrobiologische Untersuchung:

Komponente	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenzwerte gem. TrinkwV
Koloniezahl (22 °C)	TrinkwV § 15 Absatz 1c	n.n.	KbE/ml	100
Koloniezahl (36 °C)	TrinkwV § 15 Absatz 1c	2	KbE/ml	100
Escherichia coli	DIN EN ISO 9308-1	n.n.	KbE/100ml	0
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1	n.n.	KbE/100ml	0

Ergebnisse physikalisch/chemische Untersuchung:

Komponente	Verfahren	Ergebnis	Best.gr.	Einheit	Grenzwerte gem. TrinkwV
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1	15	1	mg/l	250
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1	4,9	0,5	mg/l	50
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1	8,3	2	mg/l	250
Ionenbilanz	berechnet	-4,8		%	
Calcium	DIN EN ISO 11885	77	0,1	mg/l	200
Kalium	DIN EN ISO 11885	1,2	1	mg/l	
Magnesium	DIN EN ISO 11885	24	0,1	mg/l	
Natrium	DIN EN ISO 11885	5,3	1	mg/l	
DOC	DIN EN 1484	u.d.B.	1	mg/l	
Basekapazität	DIN 38409-7	0,19	0,1	mmol/l	
Säurekapazität (pH 4,3)	DIN 38409-7	5,7	0,1	mmol/l	

Erläuterungen zu Abkürzungen:

*: Gemäß UBA-Empfehlung vom 18.12.2018 wird lediglich der höhere Wert der beiden Prüfverfahren (nativ / säurebehandelt) als Endergebnis für die Bewertung nach TrinkwV angegeben.
 KbE: Koloniebildende Einheiten; n.n.: nicht nachweisbar n.a.: nicht auswertbar u.d.B.: unter der Bestimmungsgrenze
 n.b.: nicht bestimmt BW: Badewanne DU: Dusche EM: Einhebel-Mischarmatur
 EV: Eckventil KH: Kugelhahn KW: Kaltwasser MW: Mischwasser
 PH: Probenahmehahn WB: Waschbecken WW: Warmwasser ZM: Zweigriff-Mischarmatur
 Zweck a, b, c: Die Trinkwasserprobenahme wurde gemäß DIN EN ISO 19458 Tab.1 Zweck a, b oder c durchgeführt.

D. Kasper

Dr. D. Kasper, Leiter Umweltanalytik

Dr. Graner & Partner GmbH, Lochhausener Str. 205, 81249 München

Umweltberatung
Dipl.-Biol. Manfred Weiß
Vachendorfer Ring 6

München, 29.10.2021

D-83278 Traunstein

Prüfbericht 2164131

Auftraggeber:	Umweltberatung
Projektleiter:	Dipl.-Biol. Manfred Weiß Herr Weiß
Prüfumfang:	Untersuchung nach EÜV (Volluntersuchung)
Untersuchungsart:	
Probenahmedatum:	26.10.2021 8:15 Uhr
Probenahmeort:	ZV WV Chiemseegruppe
Probenahme durch:	Herr Weiß
Probengefäße:	Glasflasche + sterile Flasche
Eingang am:	26.10.2021
Beginn/Ende Prüfung:	26.10.2021 - 29.10.2021
Usl/Betreiber:	

Eventuelle Überschreitungen des technischen Maßnahmenwertes für den Parameter Legionella spec. sind von der Untersuchungsstelle dem zuständigen Gesundheitsamt zu übermitteln.

Wird dem Unternehmer oder dem sonstigen Inhaber einer Wasserversorgungsanlage nach § 3 Nummer 2 Buchstabe d oder Buchstabe e bekannt, dass der in Anlage 3 Teil II festgelegte technische Maßnahmenwert (Parameter Legionella spec.) überschritten wird, hat er unverzüglich

1. Untersuchungen zur Aufklärung der Ursachen durchzuführen oder durchführen zu lassen; diese Untersuchungen müssen eine Ortsbesichtigung sowie eine Prüfung der Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik einschließen,
2. eine Gefährdungsanalyse zu erstellen oder erstellen zu lassen und
3. die Maßnahmen durchzuführen oder durchführen zu lassen, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher erforderlich sind.

Sonstige eventuelle Grenzwertüberschreitungen (z.B. Mikrobiologie oder Metalle) sind vom Unternehmer oder sonstigen Inhaber der Wasserversorgungsanlage nach TrinkwV § 16 unverzüglich dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Die in den zitierten Normen und Richtlinien angegebenen Messunsicherheiten werden eingehalten. Die aktuellen Ausgabestände der verwendeten Prüfverfahren können auf unserer Homepage (<https://www.labor-graner.de/qualitaetssicherung.html>) eingesehen werden. Unsachgemäße Probengefäße können zu Verfälschungen der Messwerte führen. Prüfergebnisse von Mischproben die unterhalb des Grenzwertes liegen, können trotzdem zu Grenzwertüberschreitungen von einer oder mehreren Teilproben führen. Um die Überprüfung des Grenzwertes sicher zu gewährleisten, wird angeraten, gemäß Prüfvorschrift die Einzelproben zu untersuchen. Mikrobiologisches Untersuchungsmaterial wird nach der Auswertung sofort vernichtet. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Prüflaborleitung erlaubt. Trinkwasserproben werden, wenn im Prüfbericht nicht explizit darauf hingewiesen, standardmäßig nach DIN EN ISO 19458 Tab. 1 Zweck b durchgeführt.

Akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO 17025 · D-PL-18601-01-00

Arzneimittel, Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände, Wasser, Boden, Luft, Medizinprodukte
Analytik, Entwicklung, Qualitätskontrolle, Beratung, Sachverständigengutachten, amtliche Gegenproben,
Mikrobiologie, Arzneimittelzulassung, Abgrenzungsfragen AMG/LFGB
Amtsgericht München Nr. 84402, Geschäftsführer: Alexander Hartmann
Bankverbindung: Genossenschaftsbank Aubing eG (BLZ 701 694 64) Kto.-Nr. 69922
BIC: GENODEFIM07, IBAN: DE30 7016 9464 0000 0699 22

Labornummer: 2164131-001
Probenahmeort: ZV WV Chiemseegruppe
Entnahmestelle: Rimsting Brunnen 2, 4110 8140 00020, Nr. 21102603

Sensorische Prüfung und Messung vor Ort:

Komponente	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenzwerte gem. TrinkwV
Probenahmetemperatur	DIN 38404-4	10,5	°C	6,5-9,5 2790
Konstante Temperatur	DIN 38404-4	n.b.	°C	
pH-Wert	DIN EN ISO 10523	7,39		
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	DIN EN 27888	571	µS/cm	
Färbung	DIN EN ISO 7887	farblos		
Trübung	DIN EN ISO 7027	klar		
Geruch	DEV B1/2	unauffällig		
Komponente	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenzwerte gem. TrinkwV
Sauerstoff gelöst (vor Ort)	DIN EN 25814	9,28	mg/l	

Ergebnisse mikrobiologische Untersuchung:

Komponente	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenzwerte gem. TrinkwV
Koloniezahl (22 °C)	TrinkwV § 15 Absatz 1c	n.n.	KbE/ml	100
Koloniezahl (36 °C)	TrinkwV § 15 Absatz 1c	n.n.	KbE/ml	100
Escherichia coli	DIN EN ISO 9308-1	n.n.	KbE/100ml	0
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1	n.n.	KbE/100ml	0

Ergebnisse physikalisch/chemische Untersuchung:

Komponente	Verfahren	Ergebnis	Best.gr.	Einheit	Grenzwerte gem. TrinkwV
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1	15	1	mg/l	250
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1	4,3	0,5	mg/l	50
Nitrit	DIN EN ISO 10304-1	u.d.B.	0,02	mg/l	0,5
Phosphat	DIN EN ISO 10304-1	u.d.B.	0,2	mg/l	
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1	8,6	2	mg/l	250
Ionenbilanz	berechnet	-3,5		%	
Aluminium	DIN EN ISO 11885	u.d.B.	0,02	mg/l	0,2
Arsen	DIN EN ISO 17294-2	u.d.B.	0,0025	mg/l	0,01
Calcium	DIN EN ISO 11885	84	0,1	mg/l	
Eisen	DIN EN ISO 11885	u.d.B.	0,03	mg/l	0,2
Kalium	DIN EN ISO 11885	1,4	1	mg/l	
Kieselsäure (als SiO ₂)	DIN EN ISO 11885	11	0,2	mg/l	
Magnesium	DIN EN ISO 11885	24	0,1	mg/l	
Mangan	DIN EN ISO 11885	u.d.B.	0,01	mg/l	0,05
Natrium	DIN EN ISO 11885	5,6	1	mg/l	200
Ammonium	DIN 38406-5	0,043	0,03	mg/l	0,5
UV-Absorption bei 436 nm	DIN EN ISO 7887	u.d.B.	0,1	1/m	0,5
UV-Absorption bei 254 nm	DIN 38404-3	0,36	0,1	1/m	
DOC	DIN EN 1484	u.d.B.	1	mg/l	

Labornummer: 2164131-001					
Probenahmeort: ZV WV Chiemseegruppe					
Entnahmestelle: Rimsting Brunnen 2, 4110 8140 00020, Nr. 21102603					
Komponente	Verfahren	Ergebnis	Best.gr.	Einheit	Grenzwerte gem. TrinkwV
Basekapazität	DIN 38409-7	0,28	0,1	mmol/l	
Säurekapazität (pH 4,3)	DIN 38409-7	6,0	0,1	mmol/l	

Erläuterungen zu Abkürzungen:

*: Gemäß UBA-Empfehlung vom 18.12.2018 wird lediglich der höhere Wert der beiden Prüfverfahren (nativ / säurebehandelt) als Endergebnis für die Bewertung nach TrinkwV angegeben.

KbE: Koloniebildende Einheiten:	n.n.: nicht nachweisbar	n.a.: nicht auswertbar	u.d.B.: unter der Bestimmungsgrenze
n.b.: nicht bestimmt	BW: Badewanne	DU: Dusche	EM: Einhebel-Mischarmatur
EV: Eckventil	KH: Kugelhahn	KW: Kaltwasser	MW: Mischwasser
PH: Probenahmehahn	WB: Waschbecken	WW: Warmwasser	ZM: Zweigriff-Mischarmatur

Zweck a, b, c: Die Trinkwasserprobenahme wurde gemäß DIN EN ISO 19458 Tab.1 Zweck a, b oder c durchgeführt.

D. Kasper

Dr. D. Kasper, Leiter Umweltanalytik

Umweltberatung
Dipl.-Biol. Manfred Weiß
Vachendorfer Ring 6
83278 Traunstein
Deutschland

Prüfbericht 2164131A

Auftraggeber: Umweltberatung
Projektleiter: Herr Weiß
Auftragsnummer:
Auftraggeberprojekt: ZV WV Chiemseeegruppe
Probenahmedatum: 26.10.2021 8:15
Probenahmeort:
Probenahme durch: Herr Weiß
Probengefäße: Glasflasche
Eingang am: 26.10.2021
Zeitraum der Prüfung: 26.10.2021 - 09.11.2021

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Die in den zitierten Normen und Richtlinien angegebenen Messunsicherheiten werden eingehalten. Die aktuellen Ausgabestände der verwendeten Prüfverfahren können auf unserer Homepage (<https://www.labor-graner.de/qualitaetssicherung.html>) eingesehen werden. Unsachgemäße Probengefäße können zu Verfälschungen der Messwerte führen. Prüfergebnisse von Mischproben die unterhalb des Grenzwertes liegen, können trotzdem zu Grenzwertüberschreitungen von einer oder mehreren Teilproben führen. Um die Überprüfung des Grenzwertes sicher zu gewährleisten, wird angeraten, gemäß Prüfvorschrift die Einzelproben zu untersuchen. Mikrobiologisches Untersuchungsmaterial wird nach der Auswertung sofort vernichtet. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Prüflaborleitung erlaubt. Trinkwasserproben werden, wenn im Prüfbericht nicht explizit darauf hingewiesen, standardmäßig nach DIN EN ISO 19458 Tab. 1 Zweck B durchgeführt.

Akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO 17025 · D-PL-18601-01-00

Arzneimittel, Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände, Wasser, Boden, Luft, Medizinprodukte
Analytik, Entwicklung, Qualitätskontrolle, Beratung, Sachverständigengutachten, amtliche Gegenproben,
Mikrobiologie, Arzneimittelzulassung, Abgrenzungsfragen AMG/LFGB
Amtsgericht München Nr. 84402, Geschäftsführer: Alexander Hartmann
Bankverbindung: Genossenschaftsbank Aubing eG (BLZ 701 694 64) Kto.-Nr. 69922
BIC: GENODEFIM07, IBAN: DE30 7016 9464 0000 0699 22

Prüfbericht: 2164131A 09.11.2021
Auftraggeberprojekt: ZV WV Chiemseegruppe

Probenbezeichnung: Rimsting Brunnen 2, 4110 8140 00020, Nr. 21102603
Probenahmedatum: 26.10.2021
Labornummer: 2164131A-001
Material: Trinkwasser

Die Analytik wurde fremdvergeben.
Anlage: 1 Prüfbericht (8 Seiten)

D. Kasper

Leiter Umweltanalytik



Analytik Institut Rietzler GmbH | Dieter-Streng-Str. 5 | 90766 Fürth

Dr. Graner & Partner GmbH
Lochhausener Str. 205
81249 München

Analytik Institut Rietzler GmbH
Laborstandort Fürth
Dieter-Streng-Str. 5
90766 Fürth

Telefon 0911 971 91-0
Telefax 0911 971 91-299

labor-fuerth@rietzler-analytik.de
www.rietzler-analytik.de

PRÜFBERICHT AB2114939/GRAMUE21-na

Auftraggeber: Dr. Graner & Partner GmbH
Auftraggeber Adresse: Lochhausener Str. 205, 81249 München
Ihr Zeichen/Bestell-Nr.:
Probenahmeort: keine Angaben
Probenehmer: Auftraggeber
Probenahmedatum: keine Angaben
Probeneingangsdatum: 28.10.2021
Prüfzeitraum: 28.10.2021 - 09.11.2021
Gesamtseitenzahl: 8

Untersuchungsergebnis Wasser

Probenbezeichnung			2164131
Labornummer			AP2161658
Parameter	Methode	Einheit	
PBSM (GC)			
Chlorthalonil	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS/MS)	µg/l	<0,02
Deltamethrin	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS/MS)	µg/l	<0,02
Iambda-Cyhalothrin	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS/MS)	µg/l	<0,02

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. | Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben, wie erhalten.
Bei der Bewertung der Konformität mit den Regelwerken wird die MU nicht berücksichtigt. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Zugelassen nach
ApKlarV, DgV

Untersuchungsstelle nach
§18 BBodSchG

Untersuchungsstelle nach
§6 Abs. 6 der Altlastverordnung

Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025

Messstelle nach
§29b BImSchG, §42 BImSchV

Untersuchungsstelle nach
§15 Abs. 4 TrinkwV

Zugelassen nach
§3 Laborverordnung



Geschäftsführer
Arthur Hofmann

Sparkasse Nürnberg
IBAN: DE42 7605 0101 0004 4433 33
SWIFT-BIC: SSKNDE33XXX

Gewerbabank Ansbach
IBAN: DE25 7656 0360 0000 1415 77
SWIFT-BIC: GENODEF1ANS

Amtsgerecht Fürth
HRB 17262
USt-IdNr. DE236074111
Steuer-Nr. 218/121/51948

Untersuchungsergebnis Wasser

Probenbezeichnung			2164131
Labornummer			AP2161658
Parameter	Methode	Einheit	
PBSM: Glyphosat/AMPA			
Glyphosat	ISO 16308:2014-09*	µg/l	<0,05

Untersuchungsergebnis Wasser

Probenbezeichnung			2164131
Labornummer			AP2161658
Parameter	Methode	Einheit	
PBSM neutral			
Aclonifen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,04
Amidosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Atrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Azoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Boscalid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Bromacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Carbendazim	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Chloridazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Chlortoluron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Clodinafop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Clomazone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Clothianidin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Cyflufenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Cymoxanil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Cyproconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Desethyl-Atrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Desethyl-Desisopropylatrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Desethylsimazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Desethylterbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Difenoconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Diflufenican	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Dimefuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Dimethachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Dimethenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Dimethoate	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Dimethomorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Dimoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Diuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Epoxiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Ethidimuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. | Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben, wie erhalten.
Bei der Bewertung der Konformität mit den Regelwerken wird die MU nicht berücksichtigt. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Untersuchungsergebnis Wasser

Probenbezeichnung			2164131
Labornummer			AP2161658
Ethofumesat	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Flazasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Flonicamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Florasulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Flufenacet	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Flumioxazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Fluopicolide	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Fluopyram	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Flurtamone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Flusilazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Imazalil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Imidacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Iodosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Isoproturon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Isoxaben	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Lenacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Mandipropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Mesosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metaxyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metamitron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metazachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Methiocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,05
Metobromuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metolachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metosulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metribuzin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metsulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Myclobutanil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Napropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Penconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02

Untersuchungsergebnis Wasser

Probenbezeichnung			2164131
Labornummer			AP2161658
Pendimethalin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Pethoxamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Picolinafen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Picoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Pinoxaden	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Pirimicarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Prochloraz	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Propamocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Propazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Propiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Propoxycarbazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Propyzamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Proquinazid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Prosulfocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Pyrimethanil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Pyroxsulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Quinoclammin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Quinoxifen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Rimsulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Simazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Tebuconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Tebufenpyrad	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Terbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Tetraconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Thiacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Thiamethoxam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Thifensulfuronmethyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Topramezone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Triadimenol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Triasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Tribenuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02

Untersuchungsergebnis Wasser

Probenbezeichnung			2164131
Labornummer			AP2161658
Trifloxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Triflusulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Triticonazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Summe PBSM	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	n.n.

Untersuchungsergebnis Wasser

Probenbezeichnung			2164131
Labornummer			AP2161658
Parameter	Methode	Einheit	
PBSM sauer			
2,4-D	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Bentazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Bromoxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Clopyralid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,05
Dicamba	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,05
Dichlorprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Fenpropimorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Fluazifop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Fluazinam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Fluroxypyr	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Haloxypop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Ioxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Iprodion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Kresoxim-Methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
MCPA	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Mecoprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Mesotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Nicosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Picloram	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,05
Prosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Prothioconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Quinmerac	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Spiroxamine	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Sulcotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Triclopyr	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Tritosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02

n.n. = nicht nachweisbar

Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth, den 09.11.2021



i.V. Susanne Flach
M. Sc. Molecular Science
- Leiterin
Laborinformationsmanagement -



GEMEINDE RIMSTING

Untersuchungsbericht

Eing.: - 8. Dez. 2021 

Beilagen:AZ:

Auftraggeber: ZV WV Chiemseegruppe
Schulstraße 4
83253 Rimsting

Bericht-Nr. : 211203-02

Untersuchungsergebnisse in der Anlage, Prüfbericht Nr. PB 202105842

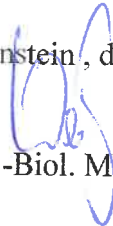
Probenahmestellen: Hochbehälter Ludwigshöhe

Die Untersuchungen wurden von einem nach DIN EN ISO 17025 akkreditierten Labor durchgeführt

*Physikalisch-chemische und
Mikrobiologische Untersuchungen:*

SWM Services GmbH Labor, 80287 München

Traunstein, den 06.12.2021


Dipl.-Biol. M. Weiß

Beurteilung

1. Probenahme

Am 26.10.2021 wurde das Trinkwasser des ZV WV Chiemseegruppe beprobt. Die Probenahme erfolgte an folgenden Probenahmestellen:

- Hochbehälter Ludwigshöhe

Proben-Nr. 2021102624

Uhrzeit: 10:20

Kennzahl: 1230 0187 00607

2. Durchgeführte Untersuchungen

Das Wasser wurde auf die Parameter der Trinkwasserverordnung (Parameter Gruppe A und B) analysiert.

3. Vor-Ort gemessene Parameter

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwerte TrinkwV	Analyseverfahren
Geruch	---	ohne		DIN EN 1622
Geschmack	---	ohne		DIN EN 1622
Trübung	---	klar		DIN EN ISO 7027-1
Färbung	---	farblos		DIN EN ISO 7887
Temperatur (Tw)	°C	11,3	---	DIN 38404-C4
pH-Wert	---	7,47	> 6,5 und < 9,5	DIN EN ISO 10523
El. Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	579	2790 (bei 25°C)	DIN EN 27888

4. Zusammenfassende Beurteilung

Bei der sensorischen Prüfung der Wasserprobe waren keine Auffälligkeiten feststellbar. Das Wasser war klar, farblos und ohne Geruch.

Der Nitratgehalt des Wassers ist mit 5,8 mg/l als sehr niedrig einzustufen.

Nitrit war nicht nachweisbar. Der Summenwert für $(c \text{ NO}_3^-/50 + c \text{ NO}_2^-/3)$ liegt unter 1 mg/l.

Die Konzentrationen der Schwermetalle liegen unterhalb der jeweiligen Bestimmungsgrenze.

Die berechnete Calcitlösekapazität liegt unter 5 mg/l. Die Anforderungen der Trinkwasserverordnung an die maximale Calcitlösekapazität von 5 mg/l CaCO_3 (10 mg/l bei Mischwasser) sind damit erfüllt.

Das Wasser ist nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz-WRMG) mit 3,24 mmol/l Calciumcarbonat (entspricht 18,1 °dH) dem Härtebereich hart zuzuordnen.

Die Konzentrationen der Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und Biozidproduktwirkstoffe liegen unter der jeweiligen Bestimmungsgrenze.

Der Gehalt an Uran liegt unter dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung von 0,01 mg/l

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe konnten nicht nachgewiesen werden.

Die Werte der untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

SWM Services GmbH / Labor, 80287 München

Umweltberatung
Dipl. Biologe Manfred Weiß
Vachendorfer Ring 6
83278 Traunstein

GEMEINDE RIMSTING

Eing.: - 8. Dez. 2021

Beilagen:AZ:

Besucheranschrift
SWM Services GmbH

Labor
Gebäude G
Emmy-Noether-Str. 2
80287 München
Stellv. Laborleiter: Hr. Dr. Hofmann
Ansprechpartner: Hr. Bader

Telefon / -Fax
089 / 2361-3474/ -3453

E-Mail:
labor@swm.de

München, den 10.11.2021

Prüfbericht: PB-202105842 Version: 01

Hinweis: Bitte beachten Sie die Berichtsversionsnummer. Die höhere Nummer ersetzt immer die vorherige Versionsnummer.

Sehr geehrter Auftraggeber,
anbei erhalten Sie den Prüfbericht zu den Proben:

Probe	Entnahmestelle	Probenahme
2021102624	ZV WV Chiemseegruppe, Hochbehälter Ludwigshöhe	26.10.2021 10:20

Die Untersuchungen erfolgten im Zeitraum vom 26.10.2021 bis 09.11.2021

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf die Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Labors der SWM Services GmbH darf der Prüfbericht auszugsweise weder vervielfältigt noch veröffentlicht werden.

Mit freundlichen Grüßen
SWM Services GmbH

Im Auftrag



Dr. Ottmar Hofmann, SWM, Stellvert. Leitung SWM Labor

Prüfbericht für Probe: 2021102624

Auftraggeber
Umweltberatung
Dipl. Biologe Manfred Weiß

Kunden-Nr.
108

Fertigstellung am
09.11.2021

Entnahmestelle ZV WV Chiemseeegruppe, Hochbehälter Ludwigshöhe
Probenbezeichnung Trinkwasser LfWW-Nr. 1230018700607
Probenahmeart Hahnprobe Entnahmedatum 26.10.2021 Entnahmezeit 10:20
Probenehmer(in), Firma M. Weiß, Umweltberatung Weiß Probeneingang 26.10.2021 Eingangszeit 12:25
Probenahme im akkreditierten Bereich Ja

Mikrobiologische Kenngrößen

Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Verfahren
M	Koloniezahl 22 °C	KBE/ml	0	100	TrinkwV §15 (1c)
M	Koloniezahl 36 °C	KBE/ml	3	100	TrinkwV §15 (1c)
M	Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-2: 2014-06 (K 6-1)
M	Escherichia coli	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-2: 2014-06 (K 6-1)
M	Enterokokken	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11 (K 15)

Physikalisch-chemische Kenngrößen

(Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)

Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Verfahren
P	Färbung visuell vor Ort	-	farblos		
P	Trübung visuell vor Ort	-	klar		
P	Geruch, vor Ort	-	ohne		DIN EN 1622: 2006-10 (B3) Anhang C
P	Geschmack	-	ohne		DIN EN 1622: 2006-10 (B3) Anhang C
P	pH-Wert, vor Ort	-	7,47	6,5 9,5	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C 5)
P	Temperatur - pH	°C	15,3		DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C 5)
P	elekt. Leitfähigkeit (25°C) vor Ort	µS/cm	579	2790	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)
C	Benzol	µg/l	<0,25	1	DIN 38407: 2014-10 (F 43)
C	Bor (B)	mg/l	<0,10	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Bromat (BrO ₃ -)	mg/l	<0,0025	0,01	DIN EN ISO 15061: 2001-12 (D 34)
C	Chrom (Cr)	mg/l	<0,001	0,05	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Cyanid (CN-)	mg/l	<0,002	0,05	DIN 38405: 2011-04 (D 13)
C	1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,30	3	DIN 38407: 2014-10 (F 43)
C	Fluorid (F-)	mg/l	0,12	1,5	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)
C	Nitrat (NO ₃ -)	mg/l	5,8	50	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)
C	Nitrat / 50 + Nitrit / 3	mg/l	0,12	1	TrinkwV 2001 (2011)
C	Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001	0,001	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Selen (Se)	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Tetrachlorethen	µg/l	<0,5		DIN 38407: 2014-10 (F 43)
C	Trichlorethen	µg/l	<0,5		DIN 38407: 2014-10 (F 43)

Prüfbericht für Probe: 2021102624

Auftraggeber
Umweltberatung
Dipl. Biologe Manfred Weiß

Kunden-Nr.
108

Fertigstellung am
09.11.2021

Entnahmestelle ZV WV Chiemsee-Gruppe, Hochbehälter Ludwigshöhe
Probenbezeichnung Trinkwasser LfWW-Nr. 1230018700607
Probenahmeart Hahnprobe Entnahmedatum 26.10.2021 Entnahmezeit 10:20
Probenehmer(in), Firma M. Weiß, Umweltberatung Weiß Probeneingang 26.10.2021 Eingangszeit 12:25
Probenahme im akkreditierten Bereich Ja

Physikalisch-chemische Kenngrößen (Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)					
Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Verfahren
C	Summe Chlorethene	µg/l	<1,0	10	DIN 38407: 2014-10 (F 43)
C	Uran (U)	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Antimon (Sb)	mg/l	<0,001	0,005	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0025	0,01	DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)
C	Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,003	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Kupfer (Cu)	mg/l	<0,20	2	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,02	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Nitrit (NO ₂ -)	mg/l	<0,05	0,5	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)
C	Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,005		DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)
C	Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,005		DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)
C	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,005		DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)
C	Indeno(1,2,3,cd)pyren	µg/l	<0,005		DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)
C	Summe PAK (TVO)	µg/l	<0,02	0,1	DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)
C	Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	<0,50		DIN 38407: 2014-10 (F 43)
C	Bromdichlormethan	µg/l	<0,50		DIN 38407: 2014-10 (F 43)
C	Dibromchlormethan	µg/l	<0,50		DIN 38407: 2014-10 (F 43)
C	Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	<0,50		DIN 38407: 2014-10 (F 43)
C	Summe THM	µg/l	<2,00	50	DIN 38407: 2014-10 (F 43)
C	Aluminium (Al)	mg/l	<0,02	0,2	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,05	0,5	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)
C	Chlorid (Cl-)	mg/l	16,2	250	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)
C	Eisen (Fe)	mg/l	<0,02	0,2	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Färbung 436 nm	m ⁻¹	<0,10	0,5	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1)
C	Natrium (Na)	mg/l	5,6	200	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,05	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Gesamter org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,30		DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)
C	Sulfat (SO ₄ 2-)	mg/l	10,0	250	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)

Prüfbericht für Probe: 2021102624

Auftraggeber

Umweltberatung

Dipl. Biologe Manfred Weiß

Kunden-Nr.

108

Fertigstellung am

09.11.2021

Entnahmestelle ZV WV Chiemseegruppe, Hochbehälter Ludwigshöhe

Probenbezeichnung Trinkwasser

LfWW-Nr.

1230018700607

Probenahmeart Hahnprobe

Entnahmedatum

26.10.2021

Entnahmezeit 10:20

Probenehmer(in), Firma M. Weiß, Umweltberatung Weiß

Probeneingang

26.10.2021

Eingangszeit 12:25

Probenahme im akkreditierten Bereich Ja

Physikalisch-chemische Kenngrößen

(Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)

Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Verfahren
C	Trübung	TE/F	0,21	1	DIN 7027-1: 2016-01 (C 21)
C	Säurekap. pH 4,3 (°KH)	°KH	17,0		DIN 38409: 2005-12 (H 7)
C	Säurekap. pH 4,3	mmol/l	6,1		DIN 38409: 2005-12 (H 7)
C	Säurekap. pH 4,3	mmol/m³	6060		DIN 38409: 2005-12 (H 7)
C	Calcium (Ca)	mg/l	86,9		DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Magnesium (Mg)	mg/l	26,1		DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Kalium (K)	mg/l	1,3		DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Gesamthärte berechn.	Grad d	18,1		DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Erdalkalien berechn.	mmol/l	3,241		DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
C	Basekap. pH 8,2 berechnet	mg/l	19,7		
C	Basekap. pH 8,2 berechnet	mmol/l	0,4		
C	Basekap. pH 8,2 berechnet	mmol/m³	447,0		
C	Ionenbilanz		-0,180		
C	Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	mg/l	-29,3	5	DIN 38404: 2012-12 (C 10)
C	Hydrogencarbonat berechnet mmol/l	mmol/l	5,879		
C	Hydrogencarbonat berechnet mg/l	mg/l	358,7		
C	Carbonat berechnet mmol/l	mmol/l	0,009		
C	Carbonat berechnet mg/l	mg/l	0,5		

Beurteilungsgrundlage

Trinkwasserverordnung, in der aktuell gültigen Fassung

Befund

Die Werte der untersuchten mikrobiologischen und chemisch-physikalischen Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Erläuterungen zu den Untersuchungen

Verletzungen von Richtwert Grenzwert

M oder C = Mikrobiologische oder physikalisch/chemische Bestimmung durch SWM Labor im akkreditierten Bereich, Emmy-Noether-Str. 2, München

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).

M-X und C-X = Messung durch SWM-Labor, Emmy-Noether-Str. 2, München, außerhalb des akkreditierten Bereiches

M-U = Unterauftragsvergabe - Messung durch

C-U = Unterauftragsvergabe - Messung durch

Erläuterungen zur Probenahme

P = Mit Kennung 'P' versehene Parameter wurden vom Probenehmer (SWM oder extern) vor Ort gemessen.

P-X = Messung vor Ort durch den Auftraggeber, außerhalb des akkreditierten Bereichs. Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die Probe wie erhalten.

Mikrobiologische Probenahmen werden innerhalb des akkreditierten Bereiches nach DIN EN ISO 19458 (K19): 2006-12 sowie nach Empfehlung des Umweltbundesamtes vom 02.06.2017 durchgeführt.

Chemisch/physikalische Probenahmen werden innerhalb des akkreditierten Bereiches nach DIN ISO 5667-5 (A14): 2011-02 durchgeführt. Grundwasserleiter werden nach DIN 38402-13 (A13): 1985-12 beprobt.

Bei Bedarf wird das Probenahmeprotokoll zur Verfügung gestellt.

Die in diesem Prüfbericht durchgeführten Prüfverfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert.

Für Trinkwasser gilt: Auf Anfrage werden die Messunsicherheiten zur Verfügung gestellt.

SWM-Lösung für Grundwasser: Die Messunsicherheit wurde für die Konformitätsbewertung von Grundwasser - analog zu den Vorgaben zur Bewertung von Trinkwasser - nicht berücksichtigt. Auf Kundenwunsch kann eine alternative Entscheidungsregel angewendet werden.

Konformitätsaussage und Entscheidungsregel beziehen sich auf alle Messwerte, die mit Grenz- bzw. Richtwert angegeben sind. Auf Anfrage werden die Messunsicherheiten zur Verfügung gestellt.