



Umweltlabor Dr. Gärtner GmbH, Ettishofer Str. 12, 88250 Weingarten

Gemeinde Scheidegg
Gemeindeverwaltung

88175 Scheidegg

MARKT SCHEIDEGG

Gesehen	Az.:
Eing.: 27. Okt. 2014	
Anl.:	

Akkreditiert nach
DIN EN ISO 17025



Weingarten, den 21. 10. 2014

Ergebnis der Rohwasseruntersuchung

nach der Eigenüberwachungsverordnung (EUV) vom 20. September 1995

Untersuchungsbericht Analysennummer: 1404-2366

Seite 1

Material: Rohwasser

Entnahmezeitpunkt: 07.04.2014 08:45 Uhr

Probe: WV Scheidegg: Meßstation Zollstrasse vor UV-Anlage

Eingangsdatum: 08.04.2014

Vermerk: OKZ 1230/8425/00005

Analysebeginn: 08.04.2014 10:20 Uhr

Probenehmer: Umweltlabor Dr. Gärtner GmbH, Frau Lampater

Untersuchung	Untersuchungs- ergebnis	Grenzwert*	Untersuchungs- verfahren
Mikrobiologische Untersuchung:			
Escherichia coli (MPN)	0 /100 ml	0 /100 ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Coliforme Keime (MPN)	0 /100 ml	0 /100 ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Koloniezahl bei 22 °C	0 /ml	100 /ml*	TrinkwV Anl 5/I Buchst d/bb
Koloniezahl bei 36 °C	0 /ml	100 /ml	TrinkwV Anl 5/I Buchst d/bb

* Grenzwert nach Trinkwasserverordnung 2001 i.d.F. vom 28.11.11

Weingarten, den 21. 10. 2014

Dr. Roland Wittmann
staatl. gepr. Lebensmittelchemiker

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferte Probe.

Die auszugsweise Wiedergabe des Untersuchungsberichts bedarf unserer schriftlichen Genehmigung.



Dr. rer. nat. Roland Wittmann
staatl. geprüfter Lebensmittelchemiker

Privater Sachverständiger in der Wasserwirtschaft für
Eigenüberwachung gem. § 1 VPSW 2010

Umweltlabor Dr. Gärtners GmbH · Ellrichsforst Str. 12 · 88250 Weingarten
Telefon: (0751) 5688-750 · FAX: (0751) 5688-751 · E-mail: umweltlab@t-online.de

Gutachten

Bezug: **Untersuchungsbericht Analysennummer 1404-2366 Umweltlabor Dr. Gärtners GmbH**
Wasserversorgung Gemeinde Scheidegg
Material: Rohwasser vor UV-Anlage
Probe: **Messstation Zollstraße**
Objektart 1230
TK 25 8425
Lfd. Nr. 00005
Probenahme: 07.04.2014

Das hier untersuchte Wasser wurde in der Messstation Zollstr. entnommen. Es stammt aus den Quellen der WGA Ober- und Unterschwenden. Die Entnahmestelle befindet sich vor der UV-Anlage.

Zum Zeitpunkt der Probenahme war das Wasser mikrobiologisch einwandfrei. Coliforme Keime und Escherichia coli sind nicht nachweisbar, auch die Gesamtkeimzahlen bei 22 und 36 °C sind praktisch null.

Die bei der Untersuchung nach EÜV Bayern (Volluntersuchung) gemessenen sensorischen und chemisch-physikalischen Parameter geben keinen Anlass zu Beanstandungen.

Der Nitratgehalt liegt günstig niedrig bei 12 % des Grenzwerts der TrinkwV. Ammonium, Nitrit und Phosphat sind nicht bzw. nur in Spuren nachweisbar. Chemisch-hygienisch gibt es somit keine Hinweise auf überhöhte Düngung oder sonstige Verunreinigungen des Wassers.

Störende Gehalte an Eisen und Mangan liegen nicht vor. Der Gehalt an gelösten organischen Stoffen (DOC) ist unauffällig niedrig.


Das Wasser ist mit Sauerstoff gesättigt.

Calcium und Magnesium ergeben zusammen einen Gehalt an Erdalkalien von 2,32 mmol/l, was einer Gesamthärte von 13,0 Grad dt. Härte entspricht. Nach dem seit 2007 gültigen neuen Wasch- und Reinigungsmittelgesetz entspricht dies dem Härtebereich „mittel“ (1,5 bis 2,5 mmol/l).

Aus der Säurekapazität von 4,63 mmol/l errechnet sich ein Hydrogencarbonatgehalt von 282 mg/l und eine Karbonathärte von 13,0 Grad dH. Der Gehalt an freier Kohlensäure (CO₂) liegt bei 12 mg/l.

Gegüber den im Vorjahr gemessenen Werten ergibt sich somit keine wesentliche Änderung.

Weingarten, den 21.10.2014


Dr. Roland Wittmann
staatl. gepr. Lebensmittelchemiker

Herr Dr. Roland Wittmann
vom Bayer. Landesamt für Umwelt
am 06.10.2014 unter der Nr. 06/0310/97 als
geprüfter Sachverständiger in der
Wasserwirtschaft
für Eigenüberwachung

0101 § 1 VPSW 2010

Gemeinde Scheidegg
Gemeindeverwaltung

88175 Scheidegg

Akkreditiert nach
DIN EN ISO 17025

Weingarten, den 21. 10. 2014

Ergebnis der Rohwasseruntersuchung

nach der Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) vom 20. September 1995 (Grenzwerte nach Trinkwasserverordnung 2001 i.d.F. vom 28.11.2011)

Untersuchungsbericht Analysennummer: 1404-2366

Seite 1

Material: Rohwasser

Entnahmezeitpunkt: 07.04.2014 08:45 Uhr

Probe: WV Scheidegg: Meßstation Zollstrasse vor UV-Anlage

Eingangsdatum: 08.04.2014

Vermerk: OKZ 1230/8425/00005

Analysebeginn: 08.04.2014 10:20 Uhr

Probenehmer: Umweltlabor Dr. Gärtner GmbH, Frau Lampater

Untersuchung	Untersuchungs- ergebnis	Grenzwert*	Bestimmungs- grenze	Untersuchungs- verfahren
Chem.-phys. Untersuchungen nach EÜV:				
Farbe, qualitativ	farblos	-	-	Sensorik
Trübung, qualitativ	klar	-	-	Sensorik
Bodensatz, qualitativ	ohne	-	-	Sensorik
Geruch, qualitativ	kein	-	-	Sensorik
Wassertemperatur	6.8 °C	-	-	DIN 38404-C4-2
Leitfähigkeit bei 25.0 °C	438 µS/cm	2790 /25 °C	1.00	DIN EN 27888 (C8)
pH-Wert bei 6.8 °C	7.62	6.5 - 9.5	-	DIN 38404-C5
Sauerstoff (O ₂)	10.6 mg/l	-	0.5	DIN EN 25814 (DEV G22)
Säurekapazität bis pH=4.3 bei 17.9 °C	4.63 mmol/l	-	0.10	DIN 38409-H7-2
Basekapazität bis pH=8.2 bei 21.5 °C	0.27 mmol/l	-	0.020	DIN 38409-H7-4-1
Calcium (Ca)	79.4 mg/l	-	0.2	DIN EN ISO 7980 (E3a)
Magnesium (Mg)	8.30 mg/l	-	0.05	DIN EN ISO 7980 (E3a)
Natrium (Na)	1.1 mg/l	200	0.2	DIN 38406-E14
Kalium (K)	0.4 mg/l	-	0.1	DIN 38406-E13
Mangan (Mn)	< 0.003 mg/l	0.05	0.003	DIN 38406-E33-2
Eisen gesamt (Fe)	< 0.003 mg/l	0.2	0.003	DIN 38406-E32-2
Aluminium gelöst (Al)	< 0.003 mg/l	-	0.003	DIN EN ISO 12020 (E25)
Arsen (As)	< 0.0005 mg/l	0.01	0.0005	DIN EN ISO 11969 (D18)
Ammonium (NH ₄)	< 0.01 mg/l	0.5	0.01	DIN 38406-E5-1
Chlorid (Cl)	1.0 mg/l	250	0.1	DIN EN ISO 10304-1 (D20)
Sulfat (SO ₄)	3.8 mg/l	250	0.1	DIN EN ISO 10304-1 (D20)

* Grenzwert nach Trinkwasserverordnung



Untersuchungsbericht Analysennummer: 1404-2366

Seite 2


Probe: WV Scheidegg: Meßstation Zollstrasse vor UV-Anlage

Entnahmezeitpunkt: 07.04.2014 08:45 Uhr

Untersuchung	Untersuchungs- ergebnis		Grenzwert*	Bestimmungs- grenze	Untersuchungs- verfahren
Nitrat (NO_3)	5.9	mg/l	50	0.1	DIN EN ISO 10304-1 (D20)
Nitrit (NO_2)	< 0.01	mg/l	0.5; Ausgang Wwerk: 0.1	0.01	DIN EN 26777 (DEV D10)
Phosphat ortho- (PO_4)	0.025	mg/l	-	0.010	DIN EN 1189 (DEV D11)
Silikat (als SiO_2)	3.1	mg/l	-	0.5	DIN 38405-D21
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	0.4	mg/l	-	0.3	EN 1484
Färbung (SAK 436 nm)	< 0.02	1/m	0.5	0.02	DIN EN ISO 7887 (C1)
Spektr. Absorptionskoeff. bei 254 nm	0.4	1/m	-	0.1	DIN 38404-C3

* Grenzwert nach Trinkwasserverordnung

Weingarten, den 21. 10. 2014


Dr. Roland Wittmann
staatl. gepr. Lebensmittelchemiker

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferte Probe.

Die auszugsweise Wiedergabe des Untersuchungsberichts bedarf unserer schriftlichen Genehmigung.



Umweltlabor Dr. Gärtner GmbH, Ettishofer Str. 12, 88250 Weingarten

Gemeinde Scheidegg
Gemeindeverwaltung

88175 Scheidegg

MARKT SCHEIDEGG

Gesehen	Az.
Eing.: 21. Okt. 2014	
Anl.:	

Akkreditiert nach
DIN EN ISO 17025



Weingarten, den 21. 10. 2014

Ergebnis der Rohwasseruntersuchung

nach der Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) vom 20. September 1995

Untersuchungsbericht Analysennummer: 1305-3980

Seite 1

Material: Rohwasser
Probe: WV Scheidegg: Meßstation Zollstrasse vor UV-Anlage
Vermerk: OKZ 1230/8425/00005
Probennehmer: Umweltlabor Dr. Gärtner GmbH, Frau Lampater

Entnahmezeitpunkt: 27.05.2013 11:00 Uhr
Eingangsdatum: 27.05.2013
Analysebeginn: 28.05.2013 11:00 Uhr

Untersuchung	Untersuchungs- ergebnis	Grenzwert*	Untersuchungs- verfahren
Mikrobiologische Untersuchung:			
Escherichia coli (MPN)	0 /100 ml	0 /100 ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Coliforme Keime (MPN)	0 /100 ml	0 /100 ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Koloniezahl bei 22 °C	0 /ml	100 /ml*	TrinkwV Anl 5/I Buchst d/bb
Koloniezahl bei 36 °C	0 /ml	100 /ml	TrinkwV Anl 5/I Buchst d/bb

* Grenzwert nach Trinkwasserverordnung 2001 i.d.F. vom 28.11.11

Weingarten, den 21. 10. 2014

Dr. Roland Wittmann
staatl. gepr. Lebensmittelchemiker

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferte Probe.

Die auszugsweise Wiedergabe des Untersuchungsberichts bedarf unserer schriftlichen Genehmigung.

Gemeinde Scheidegg
Gemeindeverwaltung

88175 Scheidegg

Akkreditiert nach
DIN EN ISO 17025

Weingarten, den 21. 10. 2014

Ergebnis der Rohwasseruntersuchung

nach der Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) vom 20. September 1995 (Grenzwerte nach Trinkwasserverordnung 2001 i.d.F. vom 28.11.2011)

Untersuchungsbericht Analysennummer: 1305-3980

Seite 1

Material: Rohwasser

Entnahmezeitpunkt: 27.05.2013 11:00 Uhr

Probe: WV Scheidegg: Meßstation Zollstrasse vor UV-Anlage

Eingangsdatum: 27.05.2013

Vermerk: OKZ 1230/8425/00005

Analysebeginn: 28.05.2013 11:00 Uhr

Probennehmer: Umweltlabor Dr. Gärtner GmbH, Frau Lampater

Untersuchung	Untersuchungs- ergebnis	Grenzwert*	Bestimmungs- grenze	Untersuchungs- verfahren
Chem.-phys. Untersuchungen nach EÜV:				
Farbe, qualitativ	farblos	-	-	Sensorik
Trübung, qualitativ	klar	-	-	Sensorik
Bodensatz, qualitativ	ohne	-	-	Sensorik
Geruch, qualitativ	kein	-	-	Sensorik
Wassertemperatur	7.2 °C	-	-	DIN 38404-C4-2
Leitfähigkeit bei 25.0 °C	408 µS/cm	2790 /25 °C	1.00	DIN EN 27888 (C8)
pH-Wert bei 7.2 °C	7.51	6.5 - 9.5	-	DIN 38404-C5
Sauerstoff (O ₂)	10.2 mg/l	-	0.5	DIN EN 25814 (DEV G22)
Säurekapazität bis pH=4.3 bei 17.5 °C	4.08 mmol/l	-	0.10	DIN 38409-H7-2
Basekapazität bis pH=8.2 bei 21.6 °C	0.36 mmol/l	-	0.020	DIN 38409-H7-4-1
Calcium (Ca)	74.0 mg/l	-	0.2	DIN EN ISO 7980 (E3a)
Magnesium (Mg)	7.60 mg/l	-	0.05	DIN EN ISO 7980 (E3a)
Natrium (Na)	1.0 mg/l	200	0.2	DIN 38406-E14
Kalium (K)	0.3 mg/l	-	0.1	DIN 38406-E13
Chlorid (Cl)	0.9 mg/l	250	0.1	DIN EN ISO 10304-1 (D20)
Sulfat (SO ₄)	3.8 mg/l	250	0.1	DIN EN ISO 10304-1 (D20)

* Grenzwert nach Trinkwasserverordnung



Untersuchungsbericht Analysennummer: 1305-3980

Seite 2

Probe: WV Scheidegg: Meßstation Zollstrasse vor UV-Anlage

Entnahmezeitpunkt: 27.05.2013 11:00 Uhr

Untersuchung	Untersuchungs- ergebnis	Grenzwert*	Bestimmungs- grenze	Untersuchungs- verfahren
Nitrat (NO ₃)	5.6 mg/l	50	0.1	DIN EN ISO 10304-1 (D20)
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	0.4 mg/l	-	0.3	EN 1484

* Grenzwert nach Trinkwasserverordnung

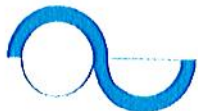
Weingarten, den 21. 10. 2014


Dr. Roland Wittmann

staatl. gepr. Lebensmittelchemiker

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferte Probe.

Die auszugsweise Wiedergabe des Untersuchungsberichts bedarf unserer schriftlichen Genehmigung.



Gutachten

Bezug: **Untersuchungsbericht Analysennummer 1305-3980 Umweltlabor Dr. Gärtnert GmbH
Wasserversorgung Gemeinde Scheidegg**

Material: Rohwasser vor UV-Anlage

Probe: **Messstation Zollstraße**

Objektart 1230

TK 25 8425

Lfd. Nr. 00005

Probenahme: 27.05.2013

Das hier untersuchte Wasser wurde in der Messstation Zollstr. entnommen. Es stammt aus den Quellen der WGA Ober- und Unterschwenden. Die Entnahmestelle befindet sich vor der UV-Anlage.

Zum Zeitpunkt der Entnahme entsprach das Rohwasser den mikrobiologischen Anforderungen der Trinkwasserverordnung. Escherichia coli und coliforme Keime sind nicht nachweisbar, der Gesamtkeimgehalt liegt bei null.

Die bei der Untersuchung nach EÜV Bayern (Kurzuntersuchung) gemessenen sensorischen und chemisch-physikalischen Parameter geben keinen Anlass zu Beanstandungen.

Der Nitratgehalt liegt günstig niedrig bei 11 % des Grenzwerts der TrinkwV.

Der Gehalt an gelösten organischen Stoffen (DOC) ist sehr niedrig.


Der Sauerstoffgehalt ist hoch (10,2 mg/l).

Calcium und Magnesium ergeben zusammen einen Gehalt an Erdalkalien von 2,16 mmol/l, was einer Gesamthärte von 12,1 Grad dt. Härte entspricht. Nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz von 2007 entspricht dies dem Härtebereich „mittel“ (1,5 bis 2,5 mmol/l).

Aus der Säurekapazität von 4,08 mmol/l errechnet sich ein Hydrogencarbonatgehalt von 249 mg/l und eine Karbonathärte von 11,4 Grad dH. Der Gehalt an freier Kohlensäure (CO₂) liegt bei 16 mg/l.

Gegentüber den im Vorjahr gemessenen Werten ergibt sich somit keine wesentliche Änderung.

Weingarten, den 21.10.2014


Dr. Roland Wittmann
staatl. gepr. Lebensmittelchemiker

Herr Dr. Roland Wittmann
vom Bayer. Landesamt für Umwelt
mit Bescheid vom Nr. 68/0310/97 als
privater Sachverständiger in der
Wasserwirtschaft
für Eigenüberwachung

gem. § 1 VPSW 2010