



Wasseruntersuchung nach der Eigenüberwachungsverordnung vom 20.09.1995

Untersuchung nach EÜV Anlage 1 (Kurzanalyse)

Auftraggeber: Markt Eschau
Ort der Probenentnahme: Eschau
Entnahmestelle: Br. Tiefbrunnen Wildensee U.-Nr. T 94183
Kenn.Nr. 4110612200007
Datum der Probenentnahme: 02.07.2012 11:59 Uhr durch Institut Dr. Nuss

EDV Nr.	Lfd.Nr.	Bezeichnung	Einheit	Meßwert	Meßverfahren
1026	1	Färbung (qualitativ)		farblos	DIN 38404-C 1-1
1031	2	Trübung (qualitativ)		klar	visuell
		Bodensatz (qualitativ)		keiner	visuell
1042	3	Geruch (qualitativ)		geruchlos	DEV B 1/2
1021	4	Wassertemperatur	°C	13,0	DIN 38404-C 4-2
1081	5	Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	92	DIN 38404-C 8
1061	6	pH-Wert bei 13,0°C (Vor-Ort-Messung)		6,04	DIN 38404-C 5
1281	7	Sauerstoff gelöst (O ₂)	mg/l	8,63	EN 25813
1472	8	Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,38	DIN 38409-H 7-2
1476	9	Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0	DIN 38409-H 7-1
1477	10	Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	1,01	DIN 38409-H 7-4
1122	11	Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	8,2	EN ISO 17294-2
1121	12	Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	2,4	EN ISO 17294-2
1112	13	Natrium (Na ⁺)	mg/l	2,7	EN ISO 17294-2
1113	14	Kalium (K ⁺)	mg/l	2,6	EN ISO 17294-2
1331	20	Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	5,8	EN ISO 10304-1
1313	21	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	11,6	EN ISO 10304-1
1244	22	Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	3,3	EN ISO 10304-1
1524	26	Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	mg/l	0,7	DIN 38409-H 3-1

Auftraggeber: Markt Eschau
Ort der Probenentnahme: Eschau
Entnahmestelle: Br. Tiefbrunnen Wildensee
Kenn.Nr. 4110612200007
U.-Nr. T 94183
Datum der Probenentnahme: 02.07.2012 11:59 Uhr durch Institut Dr. Nuss

EDV Nr.	Lfd.Nr.	Bezeichnung	Einheit	Meßwert	Meßverfahren
1783	29	Koloniezahl bei 20 °C	1/ml	2	TrinkwV a. F.
1780	30	Koloniezahl bei 36 °C	1/ml	0	DEV-Gelatine-Agar- Nährboden 44 Std.
1772	31	E-coli	1/100 ml	0	
1773	32	Coliforme Keime	1/100 ml	0	EN ISO 9308-1
2200		Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	µg/l	s. Anlage	

Beurteilung:

Im Vergleich mit den Untersuchungsparametern der Analyse vom 26.07.2011 (EÜV-voll) hat sich die Zusammensetzung des Wassers nicht wesentlich verändert.

Bad Kissingen, den 18.07.2012


Institut Dr. Nuss
Laborleitung Dr. Elke Nuss

Untersuchungsbefund Pflanzenschutzmittel (Anlage zur Wasseruntersuchung)

Entnahmeort: Eschau
Entnahmestelle: Br. Tiefbrunnen Wildensee
Kennzahl: 4110612200007
Probenahme durch: Institut Dr. Nuss
Probenahme am: 02.07.2012 11:59 Uhr

Probeneingang: 02.07.2012 11:59
Witterung: kein Eintrag
Witterung am Vortag: kein Eintrag
Analysenummer: T 94183

Die Untersuchung der Wasserprobe hat folgende Ergebnisse erbracht:

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert *	Untersuchungsmethode
Atrazin	µg/l	< 0,01	0,1	EN ISO 10695
Bentazon	µg/l	< 0,02	0,1	EN ISO 15913
Desethylatrazin	µg/l	< 0,01	0,1	EN ISO 10695
Desethylterbuthylazin	µg/l	< 0,02	0,1	EN ISO 10695
Desisopropylatrazin	µg/l	< 0,02	0,1	EN ISO 10695
Isoproturon	µg/l	< 0,02	0,1	EN ISO 10695
Mecoprop	µg/l	< 0,05	0,1	EN ISO 15913
Metazachlor	µg/l	< 0,05	0,1	EN ISO 10695
Propazin	µg/l	< 0,01	0,1	EN ISO 10695
Simazin	µg/l	< 0,01	0,1	EN ISO 10695
Terbuthylazin	µg/l	< 0,01	0,1	EN ISO 10695
Σ nachgewiesene Substanzen	µg/l	< 0,05	0,5	

* Grenzwerte nach der Trinkwasserverordnung vom 21.05.2001

Bad Kissingen, den 18.07.2012



Institut Dr. Nuss

Laborleitung Dr. Elke Nuss



Markt
Eschau
Postfach 10

63861 Eschau



Akkreditiertes Prüflaboratorium für mikrobiologische, biologische und chemische Untersuchungen Reg. Nr. DAC-PL-0055-98.
Akkreditiertes Prüflaboratorium für Lebensmittelanalytik Reg.-Nr. AKS-PL-20908.

Untersuchungsstelle gemäß §15 TrinkwV, Zulassungen gemäß §44 IfSG, §§15,14 AMG, Untersuchungs- und Überwachungsstelle gemäß §9 EKVO, Notifizierung für Grund- und Abwasseranalytik (AGS-Stelle), AbfKlärV, BioAbfV und DüngV (LfL), Altlastenuntersuchungen (BAM Reg.Nr. 176), RAL Gütesicherung (Bundesgütegemeinschaft Kompost); Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für Trinkwasser, Brauch- und Abwasser; Private Sachverständige in der Wasserwirtschaft (Eigenüberwachung, analyt. Teil).

Sparkasse Bad Kissingen (BLZ 793 510 10) Konto 810

Institut Dr. Nuss e. K.

Finanzamt Bad Kissingen USt.Nr. 205/255/60 199

Inh. Dr. rer. nat. Elke Nuss

www.institut-nuss.de

Ust-IdNr.: DE 132 146 727

Ihre Nachricht vom	Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Telefon-Durchwahl	Bad Kissingen
	K-Nr.: 10084	Dr.N/na	(09 71) 78 56- 0	18.07.2012

Umfassende Untersuchung nach der Trinkwasserverordnung – chemischer Teil

vom 21.05.2001 zuletzt geändert am 03.05.2011

Entnahmeort der Probe:	Eschau, Ortsnetz
Entnahmestelle:	MS ON Wildensee, SMS, FFW Haus, Lager, Waschbecken
Kennzahl:	1230067600304
Entnahmezeitpunkt:	02.07.2012 12:11 Uhr durch Institut Dr. Nuss
Laboreingang u. Beginn d. Prüfung:	02.07.2012 U.-Nr.: T 94184
Ende der Prüfung:	18.07.2012
Witterung bei Entnahme/am Vortag:	kein Eintrag/kein Eintrag

Chemische Parameter nach Anlage 2 Teil 1

Parameter	Einheit	Grenzwert	Befund	Untersuchungsmethode
Benzol	mg/l	0,0010	< 0,0004	DIN 38407-F 9
Bor	mg/l	1,0	< 0,01	DIN 38405-D 17
Bromat	mg/l	0,010	< 0,005	EN ISO 15061
Chrom	mg/l	0,050	< 0,005	EN ISO 17294-2
Cyanid	mg/l	0,050	< 0,005	DIN 38405-D 14-2
1,2-Dichlorethan	mg/l	0,0030	< 0,001	EN ISO 10301
Fluorid	mg/l	1,5	0,04	DIN 38405-D 4-1
Nitrat	mg/l	50	3,3	EN ISO 10304-1
Quecksilber	mg/l	0,0010	< 0,0005	DIN EN 1483
Selen	mg/l	0,010	< 0,001	EN ISO 17294-2
Summe aus Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	0,010	< 0,0002	EN ISO 10301
Uran	mg/l	0,010	< 0,001	EN ISO 17294-2

Entnahmeort der Probe: Eschau, Ortsnetz
 Entnahmestelle: MS ON Wildensee, SMS, FFW Haus, Lager, Waschbecken
 Kennzahl: 1230067600304
 Entnahmezeitpunkt: 02.07.2012 12:11 Uhr durch Institut Dr. Nuss
 Laboreingang u. Beginn d. Prüfung: 02.07.2012 U.-Nr.: T 94184

Chemische Parameter nach Anlage 2 Teil 2

Parameter	Einheit	Grenzwert	Befund	Untersuchungsmethode
Antimon	mg/l	0,0050	< 0,001	EN ISO 17294-2
Arsen	mg/l	0,010	< 0,001	EN ISO 17294-2
Benzo-(a)-pyren	mg/l	0,000010	< 0,000003	DIN 38407-F 8 ¹
Blei	mg/l	0,025/0,010 ²	< 0,002	EN ISO 17294-2
Cadmium	mg/l	0,0030	< 0,0005	EN ISO 17294-2
Kupfer	mg/l	2,0	0,01	EN ISO 17294-2
Nickel	mg/l	0,020	0,002	EN ISO 17294-2
Nitrit	mg/l	0,10 ³ /0,50	< 0,01	EN 26777
Nitrat/50 + Nitrit/3	-	1	0,07	berechnet
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	mg/l	0,00010	< 0,00002	DIN 38407-F 8 ¹
Trihalogenmethane	mg/l	0,01 ^{**} /0,050	< 0,001	EN ISO 10301

Indikatorparameter nach Anlage 3

Parameter	Einheit	Grenzwert	Befund	Untersuchungsmethode
Aluminium	mg/l	0,200	0,01	EN ISO 17294-2
Ammonium	mg/l	0,50	0,01	DIN 38406-E 5-1
Chlorid	mg/l	250	5,3	EN ISO 10304-1
Eisen	mg/l	0,200	0,029	EN ISO 17294-2
Färbung (SAK bei $\lambda = 436 \text{ nm}$)	1/m	0,5	< 0,02	DIN 38404-C 1
Geruchsschwellenwert bei 23°C	TON	3	1	EN 1622
elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C	$\mu\text{S/cm}$	2790	220	EN 27888
Mangan	mg/l	0,050	< 0,001	EN ISO 17294-2
Natrium	mg/l	200	2,6	EN ISO 17294-2
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	ohne anormale Veränderung	0,5	DIN EN 1484

Entnahmeort der Probe: Eschau, Ortsnetz
 Entnahmestelle: MS ON Wildensee, SMS, FFW Haus, Lager, Waschbecken
 Kennzahl: 1230067600304
 Entnahmezeitpunkt: 02.07.2012 12:11 Uhr durch Institut Dr. Nuss
 Laboreingang u. Beginn d. Prüfung: 02.07.2012 U.-Nr.: T 94184

Parameter	Einheit	Grenzwert	Befund	Untersuchungsmethode
Sulfat	mg/l	250	11,7	EN ISO 10304-1
Trübung	NTU	1,0 ³	0,16	EN ISO 7027
pH-Wert bei 15,6 °C (Vor-Ort-Messung)	pH-Einheiten	>pH 6,5 - < pH 9,5	7,54	DIN 38404-C 5
Calcitlösekapazität	mg/l	5 ³	7,1	DIN 38404-C 10
Calcium	mg/l		34,7	EN ISO 17294-2
Magnesium	mg/l		3,1	EN ISO 17294-2
Kalium	mg/l		2,6	EN ISO 17294-2
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l		1,87	DIN 38409-H 7-2
Summe Erdalkalien	mmol/l		0,99	berechnet
Gesamthärte	°dH		5,5	berechnet
Härtebereich (Waschmittelgesetz ⁴)			weich	berechnet

¹ in Anlehnung an

² Grenzwert ab 01.12.2013

³ Grenzwert am Ausgang Wasserwerk

⁴ vom 29.04.2007

o. B. = ohne Beanstandung

n.u = nicht untersucht

Acrylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid:

Die Einhaltung der Grenzwerte wird durch Berechnung der Restmonomerkonzentrationen aufgrund der maximalen Freisetzung nach der Spezifikationen des entsprechenden Polymers und der angewandten Polymerdosis ermittelt.

Beurteilung:

Der Grenzwert für die Calcitlösekapazität von 5 mg/l wird überschritten. Die restlichen untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Bad Kissingen, den 18.07.2012



Institut Dr. Nuss
 Laborleitung Dr. Elke Nuss

Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Schönbornstr. 34 · 97688 Bad Kissingen

Adresse Schönbornstraße 34
97688 Bad Kissingen
Tel 0 971 / 78 56-0
Fax 0 971 / 78 56-213
eMail info@institut-nuss.de
Web www.institut-nuss.de

Markt
Eschau

Postfach 10
63861 Eschau

Ihre Nachricht vom Ihr Zeichen Unser Zeichen Telefon-Durchwahl Bad Kissingen
10084 Dr.N/km 0 971 / 78 56 - 0 13.06.2013

Wasseruntersuchung nach der Eigenüberwachungsverordnung vom 20.09.1995

Untersuchung nach EÜV Anlage 1 (Kurzanalyse)

Entnahmeort: Eschau
 Entnahmestelle: Br. Tiefbrunnen Wildensee
 Kennzahl: 4110612200007
 Probenahme am: 06.05.2013 12:20 Analysennummer: T 100363
 Probenahme durch: Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 06.05.2013
 Probenahmeart: Ende der Prüfung: 13.06.2013

EDV Nr. Sebam	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Einheit	Messwert	Messverfahren
1026	1	Färbung (qualitativ)		farblos	DIN 38404-C1-1
1031	2	Trübung (qualitativ)		klar	EN ISO 7027
		Bodensatz(qualitativ)		keiner	visuell
1042	3	Geruch (qualitativ)		geruchlos	DEV B1/2
1021	4	Wassertemperatur	°C	9,5	DIN 38404-C4-2
1081	5	elektr. Leitfähigkeit b. 25°C	µS/cm	99	DIN EN 27888
1061	6	pH-Wert bei 9,5°C (Vor-Ort-Messung)		6,05	DIN 38404-C5
1281	7	Sauerstoff gelöst (O ₂)	mg/l	9,4	DIN EN 25814
1472	8	Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,24	DIN 38409-H7-2
1476	9	Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0	DIN 38409-H7-1
1477	10	Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,74	DIN 38409-H7-4
1122	11	Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	8,0	EN ISO 17294-2
1121	12	Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	2,6	EN ISO 17294-2
1112	13	Natrium (Na ⁺)	mg/l	2,8	EN ISO 17294-2
1113	14	Kalium (K ⁺)	mg/l	2,6	EN ISO 17294-2
1331	20	Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	5,2	EN ISO 10304-1
1313	21	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	20,6	EN ISO 10304-1
1244	22	Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	3,7	EN ISO 10304-1
1524	26	Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	mg/l	1,1	DIN EN 1484

Seite 1 von 2

Entnahmeort: Eschau
 Entnahmestelle: Br. Tiefbrunnen Wildensee
 Probenahme am: 06.05.2013 12:20

Analysennummer: T 100363

EDV Nr. Sebam	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Einheit		Messverfahren
1783	29	Koloniezahl bei 20°C	1/ml	0	TrinkwV, Anlage 5 Teil I, d/bb
1780	30	Koloniezahl bei 36°C	1/ml	4	
1772	31	E. coli	1/100 ml	0	EN ISO 9308-1
1773	32	Coliforme Keime	1/100 ml	0	
		Atrazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Azoxystrobin	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Bentazon	µg/l	<0,02	EN ISO 15913
		Boscalid	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Chloridazon	µg/l	<0,05	EN ISO 11369
		Chlortoluron	µg/l	<0,01	EN ISO 11369
		Desethylatrazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Desethylterbuthylazin	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Dimefuron	µg/l	<0,02	EN ISO 11369
		Diuron	µg/l	<0,01	EN ISO 11369
		Isoproturon	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Mecoprop	µg/l	<0,05	EN ISO 15913
		Metalaxyl	µg/l	<0,05	EN ISO 10695
		Metazachlor	µg/l	<0,05	EN ISO 10695
		Metolachlor	µg/l	<0,05	EN ISO 10695
		Propazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Simazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Terbuthylazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
2200		Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	µg/l	n.n.	

n.n. = nicht nachweisbar, n.u. = nicht untersucht

Bad Kissingen, den 13.06.2013



Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG
 Laborleitung Dr. Elke Nuss

Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Schönbornstr. 34 · 97688 Bad Kissingen

Adresse Schönbornstraße 34
97688 Bad Kissingen
Tel 0 97 1 / 78 56-0
Fax 0 97 1 / 78 56-213
eMail info@institut-nuss.de
Web www.institut-nuss.de

Markt
Eschau

Postfach 10
63861 Eschau

Ihre Nachricht vom 10084 Ihr Zeichen 10084 Unser Zeichen Dr.N/km Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 0 Bad Kissingen 13.06.2013

Umfassende Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung - chemischer Teil

Entnahmeort: Eschau, Ortsnetz
Entnahmestelle: MS ON Wildensee, Sammelmessstelle, Feuerwehrhaus, Zapfhahn, nach Wasseruhr
Kennzahl: 1230067600304
Probenahme am: 06.05.2013 12:59 Analysennummer: T 100364
Probenahme durch: Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 06.05.2013
Probenahmeart: Ende der Prüfung: 13.06.2013

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Benzol	mg/l	<0,0004	0,0010	DIN 38407-9
Bor (B)	mg/l	0,04	1,0	DIN 38405-D17
Bromat (BrO_3^-)	mg/l	<0,005	0,010	EN ISO 15061
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,050	EN ISO 17294-2
Cyanid (CN^-)	mg/l	<0,005	0,050	Hausmethode W-05142
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,001	0,0030	DIN EN ISO 10301
Fluorid (F^-)	mg/l	0,05	1,5	EN ISO 10304-1
Nitrat (NO_3^-)	mg/l	3,8	50	EN ISO 10304-1
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	mg/l	n.u.	0,00050	siehe hinten
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0005	0,0010	DIN EN 1483
Selen (Se)	mg/l	0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Summe aus Tetra- und Trichlorethen	mg/l	<0,0002	0,010	DIN EN ISO 10301
Uran (U)	mg/l	<0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Antimon (Sb)	mg/l	<0,001	0,0050	EN ISO 17294-2
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Benzo-(a)-pyren	mg/l	<0,000003	0,000010	DIN 38407-F39
Blei (Pb)	mg/l	0,001	0,025/0,010 ²	EN ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0030	EN ISO 17294-2
Kupfer (Cu)	mg/l	0,012	2,0	EN ISO 17294-2
Nickel (Ni)	mg/l	0,008	0,020	EN ISO 17294-2
Nitrit (NO_2^-)	mg/l	<0,01	0,10 ³ /0,50	DIN EN 26777
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,08	1	berechnet

Entnahmeort: Eschau, Ortsnetz
 Entnahmestelle: MS ON Wildensee, Sammelmessstelle, Feuerwehrhaus, Zapfhahn, nach Wasseruhr
 Probenahme am: 06.05.2013 12:59 Analysennummer: T 100364

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	mg/l	<0,00002	0,00010	DIN 38407-F39
Trihalogenmethane (THM)	mg/l	<0,001	0,050	DIN EN ISO 10301
Aluminium (Al)	mg/l	0,023	0,200	EN ISO 17294-2
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/l	<0,01	0,50	DIN 38406-E5-1
Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	5,7	250	EN ISO 10304-1
Eisen (Fe)	mg/l	0,035	0,200	EN ISO 17294-2
Färbung (SAK bei λ = 436 nm)	1/m	<0,02	0,5	EN ISO 7887
Geruchsschwellenwert bei 23°C	TON	1	3	EN 1622
Geschmack		typisch	ohne anormale Veränderung	DEV B1/2
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	229	2790	DIN EN 27888
Mangan (Mn)	mg/l	0,006	0,050	EN ISO 17294-2
Natrium (Na ⁺)	mg/l	3,2	200	EN ISO 17294-2
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	1,4	ohne anormale Veränderung	EN 1484
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	20,9	250	EN ISO 10304-1
Trübung	NTU	0,35	1,0 ³	EN ISO 7027
pH-Wert bei 9,5°C (Vor-Ort)	pH-Einheiten	8,12	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5
Calcitlösekapazität	mg/l	-0,1	5 ³	DIN 38404-C10
Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	37,4		EN ISO 17294-2
Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	3,0		EN ISO 17294-2
Kalium (K ⁺)	mg/l	3,1		EN ISO 17294-2
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,68		DIN 38409-H7-2
Summe Erdalkalien	mmol/l	1,06		berechnet
Gesamthärte	°dH	5,9		berechnet
Härtebereich (Waschmittelgesetz ⁴)		weich		berechnet

¹ in Anlehnung an

³ Grenzwert am Ausgang Wasserwerk

² Grenzwert ab 01.12.2013

⁴ vom 29.04.2007

o.B. = ohne Beanstandung

n.u. = nicht untersucht

n.n. = nicht nachweisbar

Acrylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid:

Die Einhaltung der Grenzwerte wird durch Berechnung der Restmonomerkonzentration aufgrund der maximalen Freisetzung nach der Spezifikation des entsprechenden Polymers und der angewandten Polymerdosis ermittelt.

Beurteilung:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Bad Kissingen, den 13.06.2013



Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG

Laborleitung Dr. Elke Nuss

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Instituts Dr. Nuss darf dieser Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Schönbornstr. 34 · 97688 Bad Kissingen

Adresse Schönbornstraße 34
97688 Bad Kissingen
Tel 0 97 1 / 78 56-0
Fax 0 97 1 / 78 56-213
eMail info@institut-nuss.de
Web www.institut-nuss.de

Markt
Eschau

Postfach 10
63861 Eschau



Ihre Nachricht vom Ihr Zeichen Unser Zeichen Telefon-Durchwahl Bad Kissingen
10084 Dr.N/ow 0 971 / 78 56 - 0 06.06.2014

Wasseruntersuchung nach der Eigenüberwachungsverordnung vom 20.09.1995

Untersuchung nach EÜV Anlage 1 (Kurzanalyse)

Entnahmeort: Eschau
 Entnahmestelle: Br. Tiefbrunnen Wildensee
 Kennzahl: 4110612200007 Kennzahl an Entnahmest. vorhanden: ja
 Probenahme am: 12.05.2014 15:09 Analysennummer: T 108427
 Probenahme durch: Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 12.05.2014
 Probenahmeart: Ende der Prüfung: 06.06.2014

EDV Nr. Sebam	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Einheit	Messwert	Messverfahren
1026	1	Färbung (qualitativ)		farblos	DIN 38404-C1-1
1031	2	Trübung (qualitativ)		klar	EN ISO 7027
		Bodensatz(qualitativ)		keiner	visuell
1042	3	Geruch (qualitativ)		geruchlos	DEV B1/2
1021	4	Wassertemperatur	°C	10,3	DIN 38404-C4-2
1081	5	elektr. Leitfähigkeit b. 25°C	µS/cm	123	DIN EN 27888
1061	6	pH-Wert bei 10,3°C (Vor-Ort-Messung)		6,83	DIN 38404-C5
1281	7	Sauerstoff gelöst (O ₂)	mg/l	9,31	DIN EN 25814
1472	8	Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,92	DIN 38409-H7-2
1476	9	Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0	DIN 38409-H7-1
1477	10	Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,60	DIN 38409-H7-4
1122	11	Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	11,6	EN ISO 17294-2
1121	12	Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	4,3	EN ISO 17294-2
1112	13	Natrium (Na ⁺)	mg/l	1,8	EN ISO 17294-2
1113	14	Kalium (K ⁺)	mg/l	2,3	EN ISO 17294-2
1331	20	Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	3,3	EN ISO 10304-1
1313	21	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	5,7	EN ISO 10304-1
1244	22	Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	1,9	EN ISO 10304-1
1524	26	Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	mg/l	0,2	DIN EN 1484

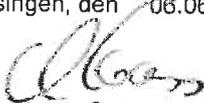
Entnahmeort: Eschau
 Entnahmestelle: Br. Tiefbrunnen Wildensee
 Probenahme am: 12.05.2014 15.09

Analysennummer: T 108427

EDV Nr. Sebam	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Einheit		Messverfahren
1783	29	Koloniezahl bei 20°C	1/ml	0	TrinkwV, Anlage 5 Teil I, d/bb
1780	30	Koloniezahl bei 36°C	1/ml	0	
1772	31	E. coli	1/100 ml	0	EN ISO 9308-1
1773	32	Coliforme Keime	1/100 ml	0	
		Atrazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Azoxystrobin	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Bentazon	µg/l	<0,02	EN ISO 15913
		Boscalid	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Chloridazon	µg/l	<0,05	EN ISO 11369
		Chlortoluron	µg/l	<0,01	EN ISO 11369
		Desethylatrazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Desethylterbuthylazin	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Desisopropylatrazin	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Dimefuron	µg/l	<0,02	EN ISO 11369
		Diuron	µg/l	<0,01	EN ISO 11369
		Isoproturon	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Mecoprop	µg/l	<0,05	EN ISO 15913
		Mesosulfuron	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Metalaxyl	µg/l	<0,05	EN ISO 10695
		Metazachlor	µg/l	<0,05	EN ISO 10695
		Metolachlor	µg/l	<0,05	EN ISO 10695
		Metribuzin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Propazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Simazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Terbuthylazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
2200		Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	µg/l	n.n.	

n.n. = nicht nachweisbar, n.u. = nicht untersucht

Bad Kissingen, den 06.06.2014



Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG
 Laborleitung Dr. Elke Nuss

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Ohne schriftliche Genehmigung des Instituts Dr. Nuss darf dieser Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Schönbornstr. 34 · 97688 Bad Kissingen

 Adresse Schönbornstraße 34
 97688 Bad Kissingen
 Tel 0 97 1 / 78 56-0
 Fax 0 97 1 / 78 56-213
 eMail info@institut-nuss.de
 Web www.institut-nuss.de

**Markt
Eschau**

 Postfach 10
 63861 Eschau


Ihre Nachricht vom	Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Telefon-Durchwahl	Bad Kissingen
	10084	Dr.N/ow	0 971 / 78 56 - 0	06.06.2014

Umfassende Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung - chemischer Teil

Entnahmeort:	Eschau		
Entnahmestelle:	MS ON Wildensee, SMS, DGH nach Wasseruhr		
Kennzahl:	1230067600304	Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden:	ja
Probenahme am:	12.05.2014 14:38	Analysennummer:	T 108426
Probenahme durch:	Institut Dr. Nuss	Probeneingang / Prüfungsbeginn:	12.05.2014
Probenahmeart:		Ende der Prüfung:	06.06.2014

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Benzol	mg/l	<0,0003	0,0010	DIN 38407-9
Bor (B)	mg/l	<0,01	1,0	DIN 38405-D17
Bromat (BrO ₃ ⁻)	mg/l	<0,002	0,010	EN ISO 15061
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,050	EN ISO 17294-2
Cyanid (CN ⁻)	mg/l	<0,005	0,050	Hausmethode W-05142
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,001	0,0030	DIN EN ISO 10301
Fluorid (F ⁻)	mg/l	0,04	1,5	EN ISO 10304-1
Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	3,4	50	EN ISO 10304-1
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	mg/l	n.u.	0,00050	siehe hinten
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001	0,0010	DIN EN 1483
Selen (Se)	mg/l	<0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Summe aus Tetra- und Trichlorethen	mg/l	<0,0002	0,010	DIN EN ISO 10301
Uran (U)	mg/l	<0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Antimon (Sb)	mg/l	<0,001	0,0050	EN ISO 17294-2
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Benzo-(a)-pyren	mg/l	<0,000003	0,000010	DIN 38407-F39
Blei (Pb)	mg/l	0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0030	EN ISO 17294-2
Kupfer (Cu)	mg/l	0,006	2,0	EN ISO 17294-2
Nickel (Ni)	mg/l	0,005	0,020	EN ISO 17294-2
Nitrit (NO ₂ ⁻)	mg/l	<0,01	0,10 ³ /0,50	DIN EN 26777
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,07	1	berechnet

Entnahmeort: Eschau

Entnahmestelle: MS ON Wildensee, SMS, DGH nach Wasseruhr

Probenahme am: 12.05.2014 14:38

Analysennummer:

T 108426

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	mg/l	<0,00002	0,00010	DIN 38407-F39
Trihalogenmethane (THM)	mg/l	<0,001	0,050	DIN EN ISO 10301
Aluminium (Al)	mg/l	0,01	0,200	EN ISO 17294-2
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/l	<0,01	0,50	DIN 38406-E5-1
Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	6,1	250	EN ISO 10304-1
Eisen (Fe)	mg/l	0,010	0,200	EN ISO 17294-2
Färbung (SAK bei λ = 436 nm)	1/m	<0,02	0,5	EN ISO 7887
Geruchsschwellenwert bei 23°C	TON	1	3	EN 1622
Geschmack		typisch	ohne anormale Veränderung	DEV B1/2
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	232	2790	DIN EN 27888
Mangan (Mn)	mg/l	0,004	0,050	EN ISO 17294-2
Natrium (Na ⁺)	mg/l	2,7	200	EN ISO 17294-2
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,5	ohne anormale Veränderung	EN 1484
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	12,0	250	EN ISO 10304-1
Trübung	NTU	0,17	1,0 ³	EN ISO 7027
pH-Wert bei 12,2°C (Vor-Ort)	pH-Einheiten	7,90	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5
Calcitlösekapazität	mg/l	0,9	5 ³	DIN 38404-C10
Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	36,6		EN ISO 17294-2
Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	3,1		EN ISO 17294-2
Kalium (K ⁺)	mg/l	2,6		EN ISO 17294-2
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,96		DIN 38409-H7-2
Summe Erdalkalien	mmol/l	1,04		berechnet
Gesamthärte	°dH	5,8		berechnet
Härtebereich (Waschmittelgesetz ⁴)		weich		berechnet

¹ in Anlehnung an

³ Grenzwert am Ausgang Wasserwerk

⁴ vom 29.04.2007

o.B. = ohne Beanstandung

n.u. = nicht untersucht

n.n. = nicht nachweisbar

Acrylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid:

Die Einhaltung der Grenzwerte wird durch Berechnung der Restmonomerkonzentration aufgrund der maximalen Freisetzung nach der Spezifikation des entsprechenden Polymers und der angewandten Polymerdosis ermittelt.

Beurteilung:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Bad Kissingen, den 06.06.2014


 Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG
 Laborleitung Dr. Elke Nuss

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Instituts Dr. Nuss darf dieser Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Schönbornstr. 34 · 97688 Bad Kissingen

Adresse Schönbornstraße 34
97688 Bad Kissingen
Tel 0 97 1 / 78 56-0
Fax 0 97 1 / 78 56-213
eMail info@institut-nuss.de
Web www.institut-nuss.de

Markt
Eschau

Postfach 10
63861 Eschau



Ihre Nachricht vom

Ihr Zeichen
10084

Unser Zeichen
Dr.N/ow

Telefon-Durchwahl
0 97 1 / 78 56 - 134

Bad Kissingen
27.05.2015

Wasseruntersuchung nach der Eigenüberwachungsverordnung vom 20.09.1995

Untersuchung nach EÜV Anlage 1 (Kurzanalyse)

Entnahmeort: Eschau
Entnahmestelle: Br. Tiefbrunnen Wildensee
Kennzahl: 4110612200007 Kennzahl an Entnahmest. vorhanden: ja
Probenahme am: 06.05.2015 14:23 Analysennummer: T 116203
Probenahme durch: Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 06.05.2015
Probenahmeart: Ende der Prüfung: 27.05.2015

EDV Nr.	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Einheit	Messwert	Messverfahren
Sebam					
1026	1	Färbung (qualitativ)		farblos	DIN 38404-C1-1
1031	2	Trübung (qualitativ)		klar	EN ISO 7027
		Bodensatz(qualitativ)		keiner	visuell
1042	3	Geruch (qualitativ)		geruchlos	DEV B1/2
1021	4	Wassertemperatur	°C	10,0	DIN 38404-C4-2
1081	5	elektr. Leitfähigkeit b. 25°C	µS/cm	113	DIN EN 27888
1061	6	pH-Wert bei 10°C (Vor-Ort-Messung)		5,97	DIN 38404-C5
1281	7	Sauerstoff gelöst (O ₂)	mg/l	8,69	DIN EN 25814
1472	8	Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,35	DIN 38409-H7-2
1476	9	Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0	DIN 38409-H7-1
1477	10	Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	1,13	DIN 38409-H7-4
1122	11	Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	8,3	EN ISO 17294-2
1121	12	Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	2,5	EN ISO 17294-2
1112	13	Natrium (Na ⁺)	mg/l	2,7	EN ISO 17294-2
1113	14	Kalium (K ⁺)	mg/l	2,5	EN ISO 17294-2
1331	20	Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	5,5	EN ISO 10304-1
1313	21	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	15,5	EN ISO 10304-1
1244	22	Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	2,9	EN ISO 10304-1
1524	26	Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	mg/l	0,8	DIN EN 1484

Entnahmeort: Eschau
 Entnahmestelle: Br. Tiefbrunnen Wildensee
 Probenahme am: 06.05.2015 14:23

Analysennummer: T 116203

EDV Nr. Sebam	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Einheit		Messverfahren
1783	29	Koloniezahl bei 20°C	1/ml	1	TrinkwV, Anlage 5
1780	30	Koloniezahl bei 36°C	1/ml	0	Teil I, d/bb
1772	31	E. coli	1/100 ml	0	EN ISO 9308-1
1773	32	Coliforme Keime	1/100 ml	0	
		Atrazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Azoxystrobin	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Bentazon	µg/l	<0,02	EN ISO 15913
		Boscalid	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Chloridazon	µg/l	<0,05	EN ISO 11369
		Chlortoluron	µg/l	<0,01	EN ISO 11369
		Desethylatrazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Desethylterbuthylazin	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Desisopropylatrazin	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Dimefuron	µg/l	<0,02	EN ISO 11369
		Diuron	µg/l	<0,01	EN ISO 11369
		Isoproturon	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Mecoprop	µg/l	<0,02	EN ISO 15913
		Mesosulfuron	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Metalaxyl	µg/l	<0,05	EN ISO 10695
		Metazachlor	µg/l	<0,05	EN ISO 10695
		Metolachlor	µg/l	<0,05	EN ISO 10695
		Metribuzin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Propazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Simazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Terbuthylazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
2200		Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	µg/l	n.n.	

n.n. = nicht nachweisbar, n.u. = nicht untersucht, * nicht relevanter Metabolit

Bad Kissingen, den 27.05.2015



Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG
 Laborleitung Dr. Eike Nuss

Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Schönbornstr. 34 · 97688 Bad Kissingen

Adresse: Schönbornstraße 34
97688 Bad Kissingen
Tel: 0 97 1 / 78 56-0
Fax: 0 97 1 / 78 56-213
e-Mail: info@institut-nuss.de
Web: www.institut-nuss.de

Markt
Eschau

Postfach 10
63861 Eschau



Ihre Nachricht vom: 27.05.2015
Ihr Zeichen: 10084
Unser Zeichen: Dr.N/ow
Telefon-Durchwahl: 0 97 1 / 78 56 - 134
Bad Kissingen: 27.05.2015

Umfassende Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung - chemischer Teil

Entnahmeort: Eschau
Entnahmestelle: MS ON Wildensee, Sammelmessstelle, Gemeinschaftshaus, Zapfhahn
Kennzahl: 1230067600304
Probenahme am: 06.05.2015 13:42
Probenahme durch: Institut Dr. Nuss
Probenahmeart:
Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: ja
Analysennummer: T 116202
Probeneingang / Prüfungsbeginn: 06.05.2015
Ende der Prüfung: 27.05.2015

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Benzol	mg/l	<0,0002	0,0010	DIN 38407-9
Bor (B)	mg/l	<0,01	1,0	DIN 38405-D17
Bromat (BrO ₃ ⁻)	mg/l	<0,002	0,010	EN ISO 15061
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,050	EN ISO 17294-2
Cyanid (CN ⁻)	mg/l	<0,005	0,050	Hausmethode W-05142
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0001	0,0030	DIN EN ISO 10301
Fluorid (F ⁻)	mg/l	0,04	1,5	EN ISO 10304-1
Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	3,3	50	EN ISO 10304-1
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	mg/l	n.u.	0,00050	siehe hinten
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001	0,0010	DIN EN 1483
Selen (Se)	mg/l	<0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Summe aus Tetra- und Trichlorethen	mg/l	<0,0002	0,010	DIN EN ISO 10301
Uran (U)	mg/l	<0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Antimon (Sb)	mg/l	<0,001	0,0050	EN ISO 17294-2
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Benzo-(a)-pyren	mg/l	<0,000003	0,000010	DIN 38407-F39
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0030	EN ISO 17294-2
Kupfer (Cu)	mg/l	0,007	2,0	EN ISO 17294-2
Nickel (Ni)	mg/l	0,003	0,020	EN ISO 17294-2
Nitrit (NO ₂ ⁻)	mg/l	<0,01	0,10 ³ /0,50	DIN EN 26777
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,07	1	berechnet

Entnahmeort: Eschau

Entnahmestelle: MS ON Wildensee, Sammelmessstelle, Gemeinschaftshaus, Zapfhahn

Probenahme am: 06.05.2015 13:42

Analysennummer:

T 116202

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	mg/l	<0,00002	0,00010	DIN 38407-F39
Trihalogenmethane (THM)	mg/l	<0,001	0,050	DIN EN ISO 10301
Aluminium (Al)	mg/l	0,01	0,200	EN ISO 17294-2
Ammonium (NH_4^+)	mg/l	<0,01	0,50	DIN 38406-E5-1
Chlorid (Cl^-)	mg/l	6,3	250	EN ISO 10304-1
Eisen (Fe)	mg/l	0,005	0,200	EN ISO 17294-2
Färbung (SAK bei $\lambda = 436$ nm)	1/m	<0,02	0,5	EN ISO 7887
Geruchsschwellenwert bei 23°C	TON	1	3	EN 1622
Geschmack		typisch	ohne anormale Veränderung	DEV B1/2
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	$\mu S/cm$	268	2790	DIN EN 27888
Mangan (Mn)	mg/l	0,002	0,050	EN ISO 17294-2
Natrium (Na^+)	mg/l	2,8	200	EN ISO 17294-2
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,8	ohne anormale Veränderung	EN 1484
Sulfat (SO_4^{2-})	mg/l	16,4	250	EN ISO 10304-1
Trübung	NTU	0,16	1,0 ³	EN ISO 7027
pH-Wert bei 10,°C (Vor-Ort)	pH-Einheiten	7,95	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5
Calcitlösekapazität	mg/l	0	5 ³	DIN 38404-C10
Calcium (Ca^{2+})	mg/l	40,8		EN ISO 17294-2
Magnesium (Mg^{2+})	mg/l	3,5		EN ISO 17294-2
Kalium (K^+)	mg/l	2,7		EN ISO 17294-2
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,05		DIN 38409-H7-2
Summe Erdalkalien	mmol/l	1,16		berechnet
Gesamthärte	°dH	6,5		berechnet
Härtebereich (Waschmittelgesetz ⁴)		weich		berechnet

¹ in Anlehnung an

³ Grenzwert am Ausgang Wasserwerk

⁴ vom 29.04.2007

[#] nicht relevanter Metabolit

o.B. = ohne Beanstandung

n.u. = nicht untersucht

n.n. = nicht nachweisbar

Acrylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid:

Die Einhaltung der Grenzwerte wird durch Berechnung der Restmonomerkonzentration aufgrund der maximalen Freisetzung nach der Spezifikation des entsprechenden Polymers und der angewandten Polymerdosis ermittelt.

Beurteilung:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Bad Kissingen, den 27.05.2015



Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG

Laborleitung Dr. Elke Nuss

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Instituts Dr. Nuss darf dieser Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. (Dok. B_T_4-1)

Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Schönbornstr. 34 · 97688 Bad Kissingen

Adresse Schönbornstraße 34
97688 Bad Kissingen
Tel 0 971 / 78 56-0
Fax 0 971 / 78 56-213
eMail info@institut-nuss.de
Web www.institut-nuss.de

Markt
Eschau

Postfach 10
63861 Eschau



Ihre Nachricht vom 10.05.2016
Ihr Zeichen 10084
Unser Zeichen Dr.N/ow
Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56- 134
Bad Kissingen 30.05.2016

Wasseruntersuchung nach der Eigenüberwachungsverordnung vom 20.09.1995

Untersuchung nach EÜV Anlage 1 (Vollanalyse)

Entnahmeort: Eschau
Entnahmestelle: Br. Tiefbrunnen Wildensee
Kennzahl: 4110612200007
Probenahme durch: 02.05.2016 11:07
Probenahme am: Institut Dr. Nuss
Probenahmeort:
Kennzahl an Entnahmest. vorhanden: ja
Analysennummer: T 125167_
Probeneingang / Prüfungsbeginn: 02.05.2016
Ende der Prüfung: 30.05.2016

EDV Nr.	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Einheit	Messwert	Messverfahren
1026	1	Färbung (qualitativ)		farblos	DIN 38404-C1-1
1031	2	Trübung (qualitativ)		klar	EN ISO 7027
		Bodensatz(qualitativ)		keiner	visuell
1042	3	Geruch (qualitativ)		geruchlos	DEV B1/2
1021	4	Wassertemperatur	°C	9,5	DIN 38404-C4-2
1081	5	elektr. Leitfähigkeit b. 25°C	µS/cm	97,1	DIN EN 27888
1061	6	pH-Wert bei 9,5°C (Vor-Ort-Messung)		6,02	DIN 38404-C5
1281	7	Sauerstoff gelöst (O ₂)	mg/l	6,61	DIN EN 25814
1472	8	Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,22	DIN 38409-H7-2
1476	9	Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0	DIN 38409-H7-1
1477	10	Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	1,05	DIN 38409-H7-4
1122	11	Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	7,8	EN ISO 17294-2
1121	12	Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	2,2	EN ISO 17294-2
1112	13	Natrium (Na ⁺)	mg/l	2,5	EN ISO 17294-2
1113	14	Kalium (K ⁺)	mg/l	2,7	EN ISO 17294-2
1171	15	Mangan ges. (Mn)	mg/l	0,018	EN ISO 17294-2
1182	16	Eisen ges. (Fe)	mg/l	0,008	EN ISO 17294-2
1131	17	Aluminium gelöst (Al)	mg/l	0,03	EN ISO 17294-2
1142	18	Arsen (As)	mg/l	<0,001	EN ISO 17294-2
1248	19	Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/l	<0,01	DIN 38406-E5-1

Entnahmeort: Eschau
 Entnahmestelle: Br. Tiefbrunnen Wildensee
 Probenahme am: 02.05.2016 11:07

Analysennummer: T 125167

EDV Nr.	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Einheit	Messwert	Messverfahren
1331	20	Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	5,1	EN ISO 10304-1
1313	21	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	19,0	EN ISO 10304-1
1244	22	Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	3,0	EN ISO 10304-1
1246	23	Nitrit (NO ₂ ⁻)	mg/l	<0,01	DIN EN 26777
1263	24	o-Phosphat (PO ₄ ³⁻)	mg/l	0,02	DIN 38405-D11-4
1213	25	Kieselsäure (SiO ₂)	mg/l	11,2	EN ISO 17294-2
1524	26	Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	mg/l	1,0	DIN EN 1484
1027	27	Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	1/m	<0,02	DIN 38404-C1
1028	28	Spektraler Absorptionskoeffizient 254 nm	1/m	1,70	DIN 38404-C3
1783	29	Koloniezahl bei 20°C	1/ml	0	TrinkwV, Anlage 5 Teil I d/bb
1780	30	Koloniezahl bei 36°C	1/ml	0	
1772	31	E. coli	1/100 ml	0	EN ISO 9308-1
1773	32	Coliforme Keime	1/100 ml	0	
		Atrazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Azoxystrobin	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Bentazon	µg/l	<0,02	EN ISO 15913
		Boscalid	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Chloridazon	µg/l	<0,05	EN ISO 11369
		Chlortoluron	µg/l	<0,01	EN ISO 11369
		Desethylatrazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Desisopropylatrazin	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Dimefuron	µg/l	<0,02	EN ISO 11369
		Diuron	µg/l	<0,01	EN ISO 11369
		Isoproturon	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Mecoprop	µg/l	<0,02	EN ISO 15913
		Mesosulfuron	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Metalaxyl	µg/l	<0,05	EN ISO 10695
		Metazachlor	µg/l	<0,05	EN ISO 10695
		Metolachlor	µg/l	<0,05	EN ISO 10695
		Metribuzin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Propazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Simazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Terbutylazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
2200		Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	µg/l	n.n.	

n.n. = nicht nachweisbar, n.u. = nicht untersucht, # nicht relevanter Metabolit

Bad Kissingen, den 30.05.2016


 Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG
 Laborleitung Dr. Elke Nuss

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Instituts Dr. Nuss darf dieser Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. (Dok. B_T_10-2)

Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Schönbornstr. 34 · 97688 Bad Kissingen

Adresse Schönbornstraße 34
97688 Bad Kissingen
Tel 0 971 / 78 56-0
Fax 0 971 / 78 56-213
eMail info@institut-nuss.de
Web www.institut-nuss.de

Markt
Eschau

Postfach 10
63861 Eschau



Ihre Nachricht vom 10084
Ihr Zeichen 10084
Unser Zeichen Dr.N/ow
Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 -
134
Bad Kissingen
30.05.2016

Umfassende Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung - chemischer Teil

Entnahmeort: Eschau
Entnahmestelle: MS ON Wildensee, Sammelmessstelle FFW Zapfhahn nach WU
Kennzahl: 1230067600304
Probenahme am: 02.05.2016 11:19
Probenahme durch: Institut Dr. Nuss
Probenahmeart:
Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: ja
Analysennummer: T 125168
Probeneingang / Prüfungsbeginn: 02.05.2016
Ende der Prüfung: 30.05.2016

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Benzol	mg/l	<0,0002	0,0010	DIN 38407-9
Bor (B)	mg/l	<0,01	1,0	EN ISO 17294-2
Bromat (BrO_3^-)	mg/l	<0,002	0,010	EN ISO 15061
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,050	EN ISO 17294-2
Cyanid (CN^-)	mg/l	<0,005	0,050	Hausmeth. W-05141_2
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0001	0,0030	DIN EN ISO 10301
Fluorid (F^-)	mg/l	0,04	1,5	EN ISO 10304-1
Nitrat (NO_3^-)	mg/l	3,4	50	EN ISO 10304-1
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	mg/l	n.u.	0,00050	siehe hinten
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001	0,0010	DIN EN 1483
Selen (Se)	mg/l	0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Summe aus Tetra- und Trichlorethen	mg/l	<0,0002	0,010	DIN EN ISO 10301
Uran (U)	mg/l	<0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Antimon (Sb)	mg/l	<0,001	0,0050	EN ISO 17294-2
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Benzo-(a)-pyren	mg/l	<0,000003	0,000010	DIN 38407-F39
Blei (Pb)	mg/l	0,003	0,010	EN ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0030	EN ISO 17294-2
Kupfer (Cu)	mg/l	0,018	2,0	EN ISO 17294-2
Nickel (Ni)	mg/l	0,006	0,020	EN ISO 17294-2
Nitrit (NO_2^-)	mg/l	<0,01	0,10 ³ /0,50	DIN EN 26777
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,07	1	berechnet

Entnahmeort: Eschau

Entnahmestelle: MS ON Wildensee, Sammelmessstelle FFW Zapfhahn nach WU

Probenahme am: 02.05.2016 11:19

Analysennummer:

T 125168

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	mg/l	<0,00002	0,00010	DIN 38407-F39
Trihalogenmethane (THM)	mg/l	<0,001	0,050	DIN EN ISO 10301
Aluminium (Al)	mg/l	0,02	0,200	EN ISO 17294-2
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/l	<0,01	0,50	DIN 38406-E5-1
Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	5,5	250	EN ISO 10304-1
Eisen (Fe)	mg/l	0,011	0,200	EN ISO 17294-2
Färbung (SAK bei λ = 436 nm)	1/m	<0,02	0,5	EN ISO 7887
Geruchsschwellenwert bei 23°C	TON	1	3	EN 1622
Geschmack		typisch	ohne anormale Veränderung	DEV B1/2
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	220	2790	DIN EN 27888
Mangan (Mn)	mg/l	0,009	0,050	EN ISO 17294-2
Natrium (Na ⁺)	mg/l	2,8	200	EN ISO 17294-2
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	1,3	ohne anormale Veränderung	EN 1484
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	20,5	250	EN ISO 10304-1
Trübung	NTU	0,24	1,0 ³	EN ISO 7027
pH-Wert bei 9,3°C (Vor-Ort)	pH-Einheiten	7,50	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5
Calcitlösekapazität	mg/l	9,5	5 ³	DIN 38404-C10
Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	36,0		EN ISO 17294-2
Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	2,5		EN ISO 17294-2
Kalium (K ⁺)	mg/l	2,8		EN ISO 17294-2
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,60		DIN 38409-H7-2
Summe Erdalkalien	mmol/l	1,00		berechnet
Gesamthärte	°dH	5,6		berechnet
Härtebereich (Waschmittelgesetz ⁴)		weich		berechnet

¹ in Anlehnung an

³ Grenzwert am Ausgang Wasserwerk

o.B. = ohne Beanstandung

⁴ vom 29.04.2007

n.u. = nicht untersucht

[#] nicht relevanter Metabolit

n.n. = nicht nachweisbar

Acrylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid:

Die Einhaltung der Grenzwerte wird durch Berechnung der Restmonomerkonzentration aufgrund der maximalen Freisetzung nach der Spezifikation des entsprechenden Polymers und der angewandten Polymerdosis ermittelt.

Beurteilung:

Die untersuchte Probe entspricht nicht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung. Der Grenzwert für die Calcitlösekapazität ist überschritten.

Bad Kissingen, den 30.05.2016



Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG

Laborleitung Dr. Elke Nuss

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Instituts Dr. Nuss darf dieser Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. (Dok. B_T_4-3)

Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Schönbornstr. 34 · 97688 Bad Kissingen

Adresse Schönbornstraße 34 i-Park Tauberfranken 02
97688 Bad Kissingen 97922 Lauda-Königshofen
Tel 0 971 / 78 56-0 0 93 43 / 50 93 42
Fax 0 971 / 78 56-213 0 93 43 / 39 79
eMail info@institut-nuss.de lauda@institut-nuss.de
Web www.institut-nuss.de www.institut-nuss.de

Markt
Eschau

Postfach 10
63861 Eschau



Ihre Nachricht vom Ihr Zeichen Unser Zeichen Telefon-Durchwahl Bad Kissingen
10084 Dr.N/bk 0 971 / 78 56 - 134 24.05.2017

Wasseruntersuchung nach der Eigenüberwachungsverordnung vom 20.09.1995

Untersuchung nach EÜV Anlage 1 (Kurzanalyse)

Entnahmeort: Eschau
 Entnahmestelle: Br. Tiefbrunnen Wildensee
 Kennzahl: 4110612200007 Kennzahl an Entnahmest. vorhanden: ja
 Probenahme am: 08.05.2017 10:58 Analysennummer: T 134250
 Probenahme durch: Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 08.05.2017
 Probenahmeart: Ende der Prüfung: 24.05.2017

EDV Nr. Sebam	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Einheit	Messwert	Messverfahren
1026	1	Färbung (qualitativ)		farblos	DIN 38404-C1-1
1031	2	Trübung (qualitativ)		klar	EN ISO 7027
		Bodensatz(qualitativ)		keiner	visuell
1042	3	Geruch (qualitativ)		geruchlos	DEV B1/2
1021	4	Wassertemperatur	°C	9,7	DIN 38404-C4-2
1081	5	elektr. Leitfähigkeit b. 25°C	µS/cm	102,8	DIN EN 27888
1061	6	pH-Wert bei 9,7°C (Vor-Ort-Messung)		5,75	DIN 38404-C5
1281	7	Sauerstoff gelöst (O ₂)	mg/l	8,25	DIN EN 25814
1472	8	Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,32	DIN 38409-H7-2
1476	9	Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0	DIN 38409-H7-1
1477	10	Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	1,14	DIN 38409-H7-4
1122	11	Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	7,9	EN ISO 17294-2
1121	12	Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	2,3	EN ISO 17294-2
1112	13	Natrium (Na ⁺)	mg/l	2,6	EN ISO 17294-2
1113	14	Kalium (K ⁺)	mg/l	2,5	EN ISO 17294-2
1331	20	Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	5,3	EN ISO 10304-1
1313	21	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	13,8	EN ISO 10304-1
1244	22	Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	3,3	EN ISO 10304-1
1524	26	Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	mg/l	0,6	DIN EN 1484

Entnahmeort: Eschau
 Entnahmestelle: Br. Tiefbrunnen Wildensee
 Probenahme am: 08.05.2017 10:58

Analysennummer: T 134250

EDV Nr.	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Einheit		Messverfahren
Sebam					
1783	29	Koloniezahl bei 20°C	1/ml	0	TrinkwV, Anlage 5
1780	30	Koloniezahl bei 36°C	1/ml	0	Teil I, d/bb
1772	31	E. coli	1/100 ml	0	EN ISO 9308-1
1773	32	Coliforme Keime	1/100 ml	0	
		Atrazin	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Azoxystrobin	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Bentazon	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Boscalid	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Chloridazon	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Chlortoluron	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Desethylatrazin	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Desethylterbuthylazin	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Desisopropylatrazin	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Dimefuron	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Diuron	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Isoproturon	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Mecoprop	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Mesosulfuron	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Metalaxyl	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Metazachlor	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Metolachlor	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Metribuzin	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Propazin	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Simazin	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
		Terbuthylazin	µg/l	<0,02	LC-MS/MS
2200		Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	µg/l	n.n.	

n.n. = nicht nachweisbar, n.u. = nicht untersucht, # nicht relevanter Metabolit

Bad Kissingen, den 24.05.2017



Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG
 Laborleitung Dr. Elke Nuss

Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Schönbornstr. 34 · 97688 Bad Kissingen

Adresse Schönbornstraße 34 i-Park Tauberfranken 02
97688 Bad Kissingen 97922 Lauda-Königshofen
Tel 0 971 / 78 56-0 0 93 43 / 50 93 42
Fax 0 971 / 78 56-213 0 93 43 / 39 79
eMail info@institut-nuss.de lauda@institut-nuss.de
Web www.institut-nuss.de www.institut-nuss.de

Markt
Eschau

Postfach 10
63861 Eschau



Ihre Nachricht vom 10084 Ihr Zeichen 10084 Unser Zeichen Dr.N/bk Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 134 Bad Kissingen 24.05.2017

Umfassende Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung - chemischer Teil

Entnahmeort: Eschau
Entnahmestelle: MS ON Wildensee, SM Feuerwehrhaus, Wildensee 47, Hausanschlussleitung nach WU
Kennzahl: 1230067600304 Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: ja
Probenahme am: 08.05.2017 10:37 Analysennummer: T 134249
Probenahme durch: Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 08.05.2017
Probenahmeart: Ende der Prüfung: 24.05.2017

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Benzol	mg/l	<0,0002	0,0010	DIN 38407-9
Bor (B)	mg/l	<0,01	1,0	EN ISO 17294-2
Bromat (BrO ₃ ⁻)	mg/l	<0,002	0,010	EN ISO 15061
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,050	EN ISO 17294-2
Cyanid (CN ⁻)	mg/l	<0,005	0,050	Hausmeth. W-05141_2
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0001	0,0030	DIN EN ISO 10301
Fluorid (F ⁻)	mg/l	0,04	1,5	EN ISO 10304-1
Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	3,4	50	EN ISO 10304-1
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	mg/l	n.u.	0,00050	siehe hinten
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001	0,0010	DIN EN 1483
Selen (Se)	mg/l	<0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Summe aus Tetra- und Trichlorethen	mg/l	<0,0002	0,010	DIN EN ISO 10301
Uran (U)	mg/l	<0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Antimon (Sb)	mg/l	<0,001	0,0050	EN ISO 17294-2
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Benzo-(a)-pyren	mg/l	<0,000003	0,000010	DIN 38407-F39
Blei (Pb)	mg/l	0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0030	EN ISO 17294-2
Kupfer (Cu)	mg/l	0,011	2,0	EN ISO 17294-2
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	0,020	EN ISO 17294-2
Nitrit (NO ₂ ⁻)	mg/l	<0,01	0,10 ³ /0,50	DIN EN 26777
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,07	1	berechnet

Entnahmeort: Eschau
 Entnahmestelle: MS ON Wildensee, SM Feuerwehrhaus, Wildensee 47, Hausanschlussleitung nach WU
 Probenahme am: 08.05.2017 10:37 Analysennummer: T 134249

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	mg/l	<0,00002	0,00010	DIN 38407-F39
Trihalogenmethane (THM)	mg/l	<0,001	0,050	DIN EN ISO 10301
Aluminium (Al)	mg/l	0,01	0,200	EN ISO 17294-2
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/l	<0,01	0,50	DIN 38406-E5-1
Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	6,0	250	EN ISO 10304-1
Eisen (Fe)	mg/l	0,188	0,200	EN ISO 17294-2
Färbung (SAK bei λ = 436 nm)	1/m	<0,02	0,5	EN ISO 7887
Geruchsschwellenwert bei 23°C	TON	1	3	EN 1622
Geschmack		typisch	ohne anormale Veränderung	DEV B1/2
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	224	2790	DIN EN 27888
Mangan (Mn)	mg/l	0,004	0,050	EN ISO 17294-2
Natrium (Na ⁺)	mg/l	2,7	200	EN ISO 17294-2
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,6	ohne anormale Veränderung	EN 1484
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	13,5	250	EN ISO 10304-1
Trübung	NTU	0,15	1,0 ³	EN ISO 7027
pH-Wert bei 9,8°C (Vor-Ort)	pH-Einheiten	8,37	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5
Calcitlösekapazität	mg/l	-0,7	5 ³	DIN 38404-C10
Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	22,0		EN ISO 17294-2
Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	11,6		EN ISO 17294-2
Kalium (K ⁺)	mg/l	2,5		EN ISO 17294-2
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,82		DIN 38409-H7-2
Summe Erdalkalien	mmol/l	1,02		berechnet
Gesamthärte	°dH	5,7		berechnet
Härtebereich (Waschmittelgesetz ¹)		weich		berechnet

¹ in Anlehnung an

³ Grenzwert am Ausgang Wasserwerk

o.B. = ohne Beanstandung

⁴ vom 29.04.2007

n.b. = nicht berechenbar

n.u. = nicht untersucht

⁺ gesundheitlicher Orientierungswert

[#] nicht relevanter Metabolit

n.n. = nicht nachweisbar

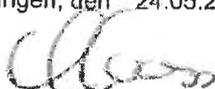
Acrylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid:

Die Einhaltung der Grenzwerte wird durch Berechnung der Restmonomerkonzentration aufgrund der maximalen Freisetzung nach der Spezifikation des entsprechenden Polymers und der angewandten Polymerdosis ermittelt.

Beurteilung:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Bad Kissingen, den 24.05.2017



Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG
 Laborleitung Dr. Elke Nuss