


Gemeinde Arnbruck Eingegangen 20. Okt. 2016			
			



Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbericht

Rohwasser

Auftraggeber

Gemeinde Arnbruck
Gemeindezentrum 1

93471 Arnbruck

Labor-Nr.

176023 / 2016

Probenahmedatum

07.10.2016

Gegenstand

Rohwasseruntersuchung
gemäß Eigenüberwachungsverordnung

Fürstenstein, den 18.10.2016

1.	VORGANG	3
2.	BEWERTUNG	3
2.1	Mikrobiologische Beschaffenheit	3
2.2	Chemische Beschaffenheit	3
3.	GESAMTBEURTEILUNG	4

Anlagen: Analysenergebnisse

1. VORGANG

Die Firma **LAFUWA** GmbH - Ing. Büro für Umwelttechnik Beratung und Analytik GmbH wurde von der Gemeinde Arnbruck mit der Rohwasseruntersuchung der gemeindeeigenen Wassergewinnungsanlage, gemäß der Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung - EÜV), beauftragt. Die Entnahme der Rohwasserproben erfolgte am 07.10.2016 durch Herrn Soller S., Fa. **LAFUWA** GmbH an folgender Entnahmestelle:

1. WV Arnbruck Pfarrquelle (OKZ.: 1230 / 6844 / 00174)

Die Wasserprobe wurde dem in der Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung - EÜV) geforderten Untersuchungsprogramm (Anhang 1 - Kurzuntersuchung) unterzogen.

Die Analysen-Ergebnisse sind in den Anlagen zusammengefaßt.

2. BEWERTUNG

2.1 Mikrobiologische Beschaffenheit

Im Rahmen der durchgeführten mikrobiologischen Untersuchungen konnten in der entnommenen Rohwasserprobe keine Auffälligkeiten festgestellt werden.

2.2 Chemische Beschaffenheit

In Anlehnung an die Erläuterungen zur Geologischen Karte Blatt Nr. 7446 Passau sind Kristallinwässer arm an gelösten Bestandteilen, schwach sauer und weich. Zudem enthalten sie meistens relativ viel freie Kohlensäure. Da ihnen nur ein geringes Angebot an Karbonaten des Calciums und Magnesiums in den kristallinen Grundwasserleitern gegenübersteht, wird diese kaum verbraucht und bleibt als kalkaggressive Kohlensäure erhalten.

Die Wässer befinden sich also nicht im Kalk/Kohlensäure-Gleichgewicht (WROBEL, Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1 : 25.000 , Blatt Nr. 7446 Passau, 1984).

Die entnommene Wasserprobe weist bezüglich der untersuchten Parameter, die für das vorhandene und erschlossene grundwasserleitende Gestein (Kristalline Grundgebirge, kristalline Zersatzschicht), typischen Charakteristiken auf. Demnach zeichnen sie sich durch geringe Gehalte an Erdalkali- (Calcium und Magnesium) und Alkalimetallen (Natrium und Kalium) auf. Hierauf ist auch die geringe el. Leitfähigkeit von 47 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bei 25°C zurückzuführen. Das untersuchte Rohwasser ist zudem schwach sauer (pH-Wert 6,28). Der festgestellte Sauerstoffgehalt von 10,1 mg/l O₂ deutet auf oberflächennahes Wasser hin.

In Bezug auf die eine anthropogene Verunreinigung anzeigenden Parameter Sulfat, Chlorid und Nitrat konnten im entnommenen Rohwasser keine hohen bzw. erhöhten Gehalte nachgewiesen werden. Eine anthropogene Belastung des Grundwassers, z.B. durch die landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen, wurde somit nicht nachgewiesen.

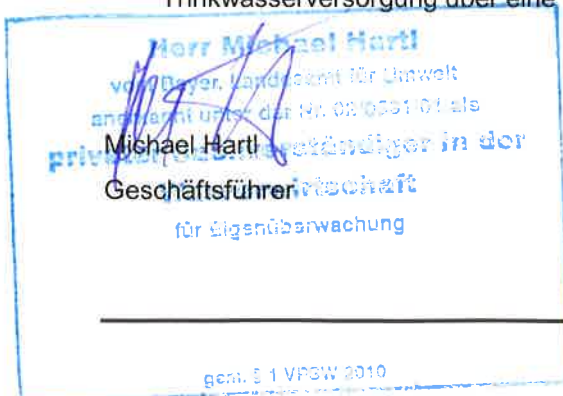
Alle anderen Stoffgehalte liegen im Bereich der natürlichen Hintergrundwerte.

Zur Verwendung des Rohwassers im Rahmen der Trinkwasserversorgung muß durch geeignete Aufbereitungsmaßnahmen (z. B. Entsäuerung mittels Juraperle) sichergestellt werden, daß die korrosionschemischen Eigenschaften des Wassers den Vorgaben der Trinkwasserverordnung entspricht.

3. GESAMTBEURTEILUNG

Im Rahmen der durchgeführten mikrobiologischen Untersuchungen konnten in der entnommenen Rohwasserprobe keine Auffälligkeiten festgestellt werden.

Bei den chemisch-physikalischen Untersuchungen wurde festgestellt, dass es sich bei dem gewonnenen Grundwasser um typisches Grundwasser aus dem Kristallinen Grundgebirge handelt. Demnach ist dieses arm an gelösten Bestandteilen. Zudem enthält es sehr viel freie Kohlensäure, welche nicht verbraucht wird und somit als kalkaggressive Kohlensäure erhalten bleibt. Damit die korrosionschemischen Eigenschaften des Wassers den Vorgaben der Trinkwasserverordnung entspricht muß dieses zur Verwendung im Rahmen der Trinkwasserversorgung über eine Entsäuerungsanlage aufbereitet werden,



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Gemeinde Arnbruck
Eingegangen
20. Okt. 2016

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Trinkwasser
gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

Labor-Nr.: 176023 10005

Datum: 14. Oktober 2016


Auftraggeber:
Gemeinde Arnbruck
Gemeindezentrum 1
93471 Arnbruck

Probenahme:
Entnahmeort: Pfarrquelle, HB Arnbruck
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 07.10.2016
Eingangsdatum: 07.10.2016
Prüfzeitraum: 07.10.2016 bis 13.10.2016
Die Probe wurde geholt.

Vermerk: Objektkennzahl: 1230 6844 00174

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Physikalisch-chemische Parameter			
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2
Leitfähigkeit (25°C)	47,0	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8)
pH-Wert	6,28	-	DIN 38404 (C 5)
Sauerstoff	10,1	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G 22)
Säurekapazität pH 4,3	0,35	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Basenkapazität pH 8,2	0,38	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Calcium Ca	2,4	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium Mg	0,6	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium Na	2,3	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Chlorid Cl ⁻	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Sulfat SO ₄ ²⁻	1,2	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat NO ₃ ⁻	2,7	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Gel.org.Kohlenstoff DOC	1,5	mg/l	DIN EN 1484 (H3)
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Coliforme Bakterien	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Koloniezahl 22°C	4	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 I d) bb)
Koloniezahl 36°C	0	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 I d) bb)
vor Ort Parameter			
Probenahmeverfahren	Tab 1a		DIN EN ISO 19458 (K19)
Temperatur	9,0	°C	DIN 38404 (C 4)


Michael Hart
Geschäftsführer


Dr. Michael Klein
Laborleitung Mikrobiologie

Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Gemeinde Arnbruck
Eingegangen
20. Okt. 2016

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Trinkwasser
gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

Labor-Nr.: 176123-2 10005

Datum: 13. Oktober 2016

Auftraggeber:
Gemeinde Arnbruck
Gemeindezentrum 1
93471 Arnbruck

Probenahme:
Entnahmeort: HB Arnbruck, Rohwasser
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 11.10.2016
Eingangsdatum: 11.10.2016
Prüfzeitraum: 11.10.2016 bis 13.10.2016
Die Probe wurde geholt.

Vermerk: Objektkennzahl: 1230 6844 00174

Untersuchungsparameter	Befund	zulässiger Höchstwert	Einheit	Meßverfahren
Mikrobiologische Parameter				
Koloniezahl 22°C	0	100	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 l d) bb)
Koloniezahl 36°C	0	100	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 l d) bb)
vor Ort Parameter				
Probenahmeverfahren	Tab 1a	-		DIN EN ISO 19458 (K19)
Temperatur	8,7	-	°C	DIN 38404 (C 4)

Es liegen keine Überschreitungen der Grenzwerte vor.

Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust -IdNr.: DE 156061109

Gemeinde Arnbruck
Eingegangen
22. Nov. 2016

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Trinkwasser
gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

Labor-Nr.: 176022

10005

Datum: 22. November 2016

Auftraggeber:

Gemeinde Arnbruck
Gemeindezentrum 1
93471 Arnbruck

Probenahme:

Entnahmeort: WV Arnbruck, HB (Ausgang Ortsnetz)
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 07.10.2016
Eingangsdatum: 07.10.2016
Prüfzeitraum: 07.10.2016 bis 14.11.2016
Die Probe wurde geholt.

Vermerk:

Objektkennzahl: 1230 6844 00176

Untersuchungsparameter	Befund	zulässiger Höchstwert	Einheit	Meßverfahren
Physikalisch-chemische Parameter				
pH-Wert	8,59	6,5 - 9,5	-	DIN 38404 (C 5)
Leitfähigkeit (25°C)	119	2790	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8)
Färbung (SAK 436nm)	< 0,1	0,5	m-1	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung	< 0,02	1	NTU	DIN EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	-	DEV B 1/2
Geschmack, qualitativ	ohne	-	-	DEV B 1/2
Ammonium	NH ₄ < 0,05	0,5	mg/l	DIN 38406 (E 5)
Fluorid	F ⁻ < 0,15	1,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Aluminium	Al < 0,02	0,2	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Oxidierbarkeit	< 0,5	5	mg/l	DIN EN ISO 8467 (H 5)
Säurekapazität	pH 4,3 1,15	-	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Calcium	Ca 17	-	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium	Mg 0,6	-	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium	K < 1,0	-	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Gesamthärte	2,55	-	°dH	DIN 38409 (H 6)
Härte als CaCO ₃	0,46	-	mmol/l	DIN 38409 (H 6)
Härtebereich	weich	-	-	Wasch- und Reinigungsmittelgetz 2013
Radon	Rn 222 110	-	Bq/l	Fremdlabor
Gesamtrichtdosis	0,048	-	mSv/Jahr	Fremdlabor
Mikrobiologische Parameter				
Escherichia coli	0	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Coliforme Bakterien	0	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Enterokokken	0	0	/100ml	DIN EN ISO 7899-2 (K 15)
Clostridium perfringens	0	0	/100ml	ISO 14189
Koloniezahl 22°C	2000	100	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 l d) bb)
Koloniezahl 36°C	0	100	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 l d) bb)
vor Ort Parameter				
Probenahmeverfahren	Tab 1a	-	-	DIN EN ISO 19458 (K19)

Anschrift

Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Trinkwasser

gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

Labor-Nr.: 176022

10005

Datum: 22. November 2016

Auftraggeber:

Gemeinde Arnbruck
Gemeindezentrum 1
93471 Arnbruck

Probenahme:

Entnahmeort: WV Arnbruck, HB (Ausgang Ortsnetz)
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 07.10.2016
Eingangsdatum: 07.10.2016
Prüfzeitraum: 07.10.2016 bis 14.11.2016
Die Probe wurde geholt.

Untersuchungsparameter	Befund	zulässiger Höchstwert	Einheit	Meßverfahren
Temperatur	9,4	-	°C	DIN 38404 (C 4)

Fremdleistung siehe Anlage.

Grenzwertüberschreitung bei: Koloniezahl 22°C

Dipl. Chem. Karin Stadtherr
Laborleitung Chemie

Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Gemeinde Arnbruck
Eingegangen
20. Okt. 2016

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Trinkwasser
gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

Labor-Nr.: 176123-1 10005

Datum: 13. Oktober 2016

Auftraggeber:
Gemeinde Arnbruck
Gemeindezentrum 1
93471 Arnbruck

Probenahme:
Entnahmestort: HB Arnbruck, nach UV (Reinwasser)
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 11.10.2016
Eingangsdatum: 11.10.2016
Prüfzeitraum: 11.10.2016 bis 13.10.2016
Die Probe wurde geholt.

Vermerk: Objektkennzahl: 1230 6844 00176

Untersuchungsparameter	Befund	zulässiger Höchstwert	Einheit	Meßverfahren
<u>Mikrobiologische Parameter</u>				
Koloniezahl 22°C	126	100	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 I d) bb)
Koloniezahl 36°C	0	100	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 I d) bb)
<u>vor Ort Parameter</u>				
Probenahmeverfahren	Tab 1a	-		DIN EN ISO 19458 (K19)
Temperatur	9,6	-	°C	DIN 38404 (C 4)

Grenzwertüberschreitung bei: Koloniezahl 22°C

Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Gemeinde Arnbruck
Eingegangen
20. Okt. 2016

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Trinkwasser

gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

Labor-Nr.: 176123-3 10005

Datum: 13. Oktober 2016

Auftraggeber:

Gemeinde Arnbruck
Gemeindezentrum 1
93471 Arnbruck

Probenahme:

Entnahmeort: HB Arnbruck, Trinkwasser-Netzeingang
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 11.10.2016
Eingangsdatum: 11.10.2016
Prüfzeitraum: 11.10.2016 bis 13.10.2016
Die Probe wurde geholt.

Untersuchungsparameter	Befund	zulässiger Höchstwert	Einheit	Meßverfahren
<u>Mikrobiologische Parameter</u>				
Koloniezahl 22°C	0	100	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 I d) bb)
Koloniezahl 36°C	0	100	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 I d) bb)
<u>vor Ort Parameter</u>				
Probenahmeverfahren	Tab 1a	-		DIN EN ISO 19458 (K19)
Temperatur	11,5	-	°C	DIN 38404 (C 4)

Es liegen keine Überschreitungen der Grenzwerte vor.

Dr. Michael Klein
Laborleitung Mikrobiologie

Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Gemeinde Arnbruck
Eingegangen
21. Okt. 2016

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Trinkwasser
gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

Labor-Nr.: 176024 10005

Datum: 17. Oktober 2016

Auftraggeber:
Gemeinde Arnbruck
Gemeindezentrum 1
93471 Arnbruck

Probenahme:
Entnahmeort: Hallenbad, Wassereingang Technikraum
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 07.10.2016
Eingangsdatum: 07.10.2016
Prüfzeitraum: 07.10.2016 bis 14.10.2016
Die Probe wurde geholt.

Untersuchungsparameter	Befund	zulässiger Höchstwert	Einheit	Meßverfahren
Blei Pb	< 0,001	0,01	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kupfer Cu	< 0,20	2	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Nickel Ni	0,002	0,02	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Temperatur	20,9	-	°C	DIN 38404 (C 4)

Es liegen keine Überschreitungen der Grenzwerte vor.

Dipl. Chem. Karin Stadtherr
Laborleitung Chemie

Radionuklidanalyse

Prüfbericht: 161018-02

Auftraggeber: LAFUWA GmbH
Ingenieurbüro für Umwelttechnik, Beratung und Analytik
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein

Auftragsdatum: 11.10.2016

Prüfgegenstand: Wasserprobe

Gemeinde Arnbruck
Eingegangen
22. Nov. 2016

Probenanzahl: 1

Probenahme durch: Auftraggeber (LAFUWA GmbH)

Probenahmedatum: unbekannt

Probenanlieferung: 14.10.2016

Bearbeitungszeitraum: 14.10.2016 - 09.11.2016


Analyseverfahren: Gammaspektrometrie (γ)
Alphaspektrometrie (α)

Auswertung: Ermittlung der Messunsicherheiten und Erkennungsgrenzen
nach DIN ISO 11929 (2011) mit $k_{1-\alpha} = 1,645$, $k_{1-\beta} = 1,645$

Bemerkungen: siehe 2. Seite

Freigabe: 09.11.2016

Anzahl der Seiten: 2


Dr. H. Hummrich
Laborleiter

Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkunde aufgeführten Akkreditierungsumfang. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf die Prüfgegenstände. Der Prüfbericht darf nur unverändert weitergegeben werden. Auszüge bedürfen der schriftlichen Erlaubnis der IAF - Radioökologie GmbH.

Untersuchung von Trinkwasser auf radioaktive Stoffe

Prüfbericht: 161018-02

Auftraggeber: LAFUWA GmbH
Ingenieurbüro für Umwelttechnik, Beratung und Analytik
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein

Probenbezeichnung: 176022

Bezugsdatum: 20.10.2016

1. Prüfung der Einhaltung der Richtdosis

Parameter	Einheiten	Verfahren	Erforderliche Nachweisgrenze nach TrinkwV ¹	Referenzwert nach TrinkwV ² C _{i(ref)}	Prüfergebnis C _{i(mess)}	U[%]
U-238	mBq/l	α	20	3000	6,9	17
U-234	mBq/l	α	20	2800	9,1	15
U-235	mBq/l	α	-	-	< 1,0	-
Ra-226	mBq/l	γ	40	500	< 6,0	-
Ra-228	mBq/l	γ	20	200	< 7,0	-
Pb-210	mBq/l	γ	20	200	65	16
Po-210	mBq/l	α	10	100	10	23

$$\sum_i^n \frac{C_{i(mess)}}{C_{i(ref)}} = 0,48 \leq 1$$

Richtdosis H = 0,048 mSv/a

Der Parameterwert für die Richtdosis von 0,1 mSv/a wird eingehalten.

Wenn die Aktivitätskonzentrationen unterhalb der Erkennungsgrenze (EG) liegen, wird für die Berechnung der Richtdosis der Wert der EG verwendet.

Bemerkung:

Die erhöhten Pb-210 und Po-210-Konzentrationen sind vermutlich auf einen hohen Gehalt an Radon zurückzuführen, welches vom Zeitpunkt der Probenahme bis zur Messung zerfällt und diese Nuklide bildet. Da der Parameterwert für die Richtdosis eingehalten wird, besteht jedoch kein zwingender Anlass für eine zusätzliche Analyse des Radongehalts, welche eine Korrektur ermöglichen und potentiell zu einer Erniedrigung der Richtdosis führen würde.

2. Urankonzentration

Parameter	Einheiten	Verfahren	Grenzwert ³	Prüfergebnis
Uran	µg/l	α	10	0,56

¹ nach TrinkwV 2001 in der Fassung vom 18.11.2015, Anlage 3a, Teil III, Punkt 3

² nach TrinkwV 2001 in der Fassung vom 18.11.2015, Anlage 3a, Teil II

³ nach TrinkwV 2001 in der Fassung vom 18.11.2015, Anlage 2, Teil I

U [%]: relative erweiterte Messunsicherheit mit Erweiterungsfaktor k = 2.

Prüfergebnisse mit "<" beziehen sich auf die erreichte EG.

Radionuklidanalyse

Prüfbericht: 161014-08

Auftraggeber: LAFUWA GmbH
Frau K. Stadtherr
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein

Gemeinde Arnbruck
Eingegangen

22. Nov. 2016

Auftragsdatum: 11.10.2016

Prüfgegenstand: Wasserprobe

Probenanzahl: 1

Probenahme durch: Auftraggeber (LAFUWA GmbH)

Probenahmedatum: 07.10.2016

Probenanlieferung: 14.10.2016

Bearbeitungszeitraum: 14.10.2016 - 24.10.2016

Analyseverfahren: Gammaskpektrometrie (γ)

Auswertung: Ermittlung der Messunsicherheiten und Erkennungsgrenzen
nach DIN ISO 11929 (2011) mit $k_{1-\alpha} = 1,645$, $k_{1-\beta} = 1,645$

Bemerkungen: keine

Freigabe: 24.10.2016

Anzahl der Seiten: 2



Prof. L. Funke
Leiter Messlabor

Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkunde aufgeführten Akkreditierungsumfang. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf die Prüfgegenstände. Der Prüfbericht darf nur unverändert weitergegeben werden. Auszüge bedürfen der schriftlichen Erlaubnis der IAF - Radioökologie GmbH.

Prüfbericht: 161014-08

Auftraggeber: LAFUWA GmbH
Frau K. Stadtherr
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein

Prüfgegenstand: Wasserprobe

Analysenergebnisse		Ifd. Nr. 1	
Probenbezeichnung		TW 176022	
Bezugsdatum		07.10.2016	
Prüfparameter	Einheit	Prüfergebnis	U [%]
Rn-222	γ Bq/l	110	9

Der Parameterwert gem. TrinkwV¹⁾ von 100 Bq/l für Radon wird **nicht** eingehalten.

U [%]: relative erweiterte Messunsicherheit mit Erweiterungsfaktor k = 2.

Prüfergebnisse mit "<" beziehen sich auf die erreichte Erkennungsgrenze.

Falls der Zeitpunkt der Probenahme nicht mitgeteilt wurde, bezieht sich die Radon-Aktivitätskonzentration auf den Zeitpunkt der Messung.

¹⁾ nach TrinkwV 2001 in der Fassung vom 18.11.2015, Anlage 3a