

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
Eggenreuther Weg 43, 91058 Erlangen

Landratsamt Altötting
Gesundheitsamt
Vinzenz-von-Paul-Straße 8
84503 Altötting

Landratsamt Altötting -Amt für Gesundheit-	
EING. 19. April 2017	
AZ.:	VORG.:
ANLAGEN:	VERT.:

Ihre Nachricht keine	Unser Aktenzeichen 16-0222300 16-0222300-001-01-PBI-153- 1-1	Ansprechpartner/E-Mail: Dr. Holger Knapp holger.knapp@lgl.bayern.de	Durchwahl / Fax: Tel: 09131 / 6808 - 2232	Datum 31.03.2017
--------------------------------	--	--	---	----------------------------

Befund/Gutachten

Anlagen:
Probenahmeantrag

Probendaten

LGL-Probennummer:	16-0222300-001-01
Einsender/Auftraggeber:	Landratsamt Altötting, Gesundheitsamt; 84503 Altötting, Vinzenz-von-Paul-Straße 8
Einsender-Az:	keine
Eingangsdatum (LGL):	30.11.2016
Probenahmedatum/Zeit:	29.11.2016
Untersuchungsbeginn:	11.01.2017
Untersuchungsende:	31.03.2017
Wasserart:	Trinkwasser Mineralwasser Tafelwasser Quellwasser Brauchwasser
LGL-Kennzahl:	09171113_063_00001, Schule Hirten, Hirten, 1230017100140
Medium:	Trinkwasser kalt
Probenahmestelle:	Schule Hirten Waschbecker EG
Probenahme-Gemeinde:	84508 Hirten (Gem: Burgkirchen a.d.Alz, Lkr: Altötting)
Aufbereitungsart:	Keine Aufbereitung
Probengewinnung:	Fließwasserprobe S0 (Ablauf bis Temperaturkonstanz)
Probenehmer:	Bauer, Manuela; Altötting

Seite 1 von 3

Dienstszitz:
LGL
Eggenreuther Weg 43
91058 Erlangen

Dienststelle:
LGL, Dienststelle Erlangen
Eggenreuther Weg 43
91058 Erlangen

E-Mail und Internet
poststelle@lgl.bayern.de
www.lgl.bayern.de

Bankverbindung
Bayerische Landesbank
IBAN: DE31 7005 0000 0001 2792 80
BIC: BYLADEMM

Telefon: 09131 / 6808 - 0
Telefax: 09131 / 6808 - 2102

Telefon: 09131 / 6808 - 0
Telefax: 09131 / 6808 - 2102

Anfahrtsskizze im Internet
Bus: 286 Max-Planck-Str.
Haltestelle: Eggenr. Weg

Untersuchungsergebnisse

Analyse	Ergebnis	Einheit	Methode
Perfluorooctansäure (PFOA)	< Nachweisgrenze	µg/l	DIN 38407-42:2011-03 modifiziert (Abweichungen: Sorbens Strata X; Matrixkalibrierung)
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Perfluorpentansäure (PFPeA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,004		
Bestimmungsgrenze	0,015		
Perfluorhexansäure (PFHxA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Perfluorheptansäure (PFHpA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Perfluornonansäure (PFNA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Perfluordecansäure (PFDA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Perfluorundecansäure (PFUnA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,004		
Bestimmungsgrenze	0,015		
Perfluordodecansäure (PFDoDA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,004		
Bestimmungsgrenze	0,015		
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
PFOA-Surrogat (KDONA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Summe aus PFOA und PFOS	< Nachweisgrenze	µg/l	
Summe der nachgewiesenen perfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS)	< Nachweisgrenze	µg/l	

Beurteilung:

In der untersuchten Probe Trinkwasser, entnommen aus dem ZWV Hirten in der Schule Hirten konnten keine PFAS des Messumfangs nachgewiesen werden.

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die im Gutachten genannten Parameter.



Dr. Holger Knapp
Prüfleiter, staatl. geprüfter Lebensmittelchemiker

Diese Mitteilung ist maschinell erstellt und ohne Unterschrift gültig.

DAkK^{*}-akkreditiertes Prüflaboratorium, Reg.-Nr.: D-PL-19082-02-00

Hinweise:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den/die untersuchten Prüfgegenstand/Prüfgegenstände.
Dieser Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des LGL nicht auszugsweise vervielfältigt werden.



Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
Eggenreuther Weg 43, 91058 Erlangen

Landratsamt Altötting
Gesundheitsamt
Vinzenz-von-Paul-Straße 8
84503 Altötting

Landratsamt Altötting -Amt für Gesundheit-	
EING. 19. April 2017	
AZ.:	VORG.:
ANLAGEN:	VERT.:

Ihre Nachricht keine	Unser Aktenzeichen 16-0222257 16-0222257-001-01-PBI-153- 1-2	Ansprechpartner/E-Mail: Dr. Holger Knapp holger.knapp@lgl.bayern.de	Durchwahl / Fax: Tel: 09131 / 6808 - 2232	Datum 12.04.2017
--------------------------------	--	--	---	----------------------------

Befund

Anlagen:
Probenahmeantrag

Probendaten

LGL-Probennummer: 16-0222257-001-01
Einsender/Auftraggeber: Landratsamt Altötting, Gesundheitsamt;
84503 Altötting, Vinzenz-von-Paul-Straße 8
Einsender-Az: keine
Eingangsdatum (LGL): 30.11.2016
Probenahmedatum/Zeit: 29.11.2016
Untersuchungsbeginn: 12.12.2016
Untersuchungsende: 31.03.2017
Wasserart: Trinkwasser Mineralwasser Tafelwasser Quellwasser Brauchwasser
LGL-Kennzahl: 09171113_063_00003, Zwischenbehälter Mark, Zulauf Tucher Quelle, Hir-
ten, 1230017102411
Medium: Trinkwasser kalt
Probenahmestelle: Zwischenbehälter Mark Zulauf Tucher Quelle
Probenahme-Gemeinde: 84508 Hirten (Gem: Burgkirchen a.d.Alz, Lkr: Altötting)
Aufbereitungsart: Keine Aufbereitung
Probengewinnung: Fließwasserprobe S0 (Ablauf bis Temperaturkonstanz)
Probenehmer: Bauer, Manuela; Altötting

Seite 1 von 3

Dienstszitz:
LGL
Eggenreuther Weg 43
91058 Erlangen

Dienststelle:
LGL, Dienststelle Erlangen
Eggenreuther Weg 43
91058 Erlangen

E-Mail und Internet:
poststelle@lgl.bayern.de
www.lgl.bayern.de

Bankverbindung
Bayerische Landesbank
IBAN: DE31 7005 0000 0001 2792 80
BIC: BYLADEMM

Telefon: 09131 / 6808 - 0
Telefax: 09131 / 6808 - 2102

Telefon: 09131 / 6808 - 0
Telefax: 09131 / 6808 - 2102

Anfahrtsskizze im Internet
Bus: 286 Max-Planck-Str.
Haltestelle: Eggenr. Weg

Untersuchungsergebnisse

Analyse	Ergebnis	Einheit	Methode
Perfluorooctansäure (PFOA)	0,005 ± 0,001*	µg/l	DIN 38407-42:2011-03 modifiziert (Abweichungen: Sorbens Strata X; Matrixkalibrierung)
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Perfluorpentansäure (PFPeA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,004		
Bestimmungsgrenze	0,015		
Perfluorhexansäure (PFHxA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Perfluorheptansäure (PFHpA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Perfluornonansäure (PFNA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Perfluordecansäure (PFDA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Perfluorundecansäure (PFUnA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,004		
Bestimmungsgrenze	0,015		
Perfluordodecansäure (PFDoDA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,004		
Bestimmungsgrenze	0,015		
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
PFOA-Surrogat (KDONA)	< Nachweisgrenze	µg/l	
Nachweisgrenze	0,001		
Bestimmungsgrenze	0,004		
Summe aus PFOA und PFOS	0,005 ± 0,001*	µg/l	
Summe der nachgewiesenen perfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS)	0,005 ± 0,001*	µg/l	

* erweiterte Messunsicherheit

Rechts- und Beurteilungsgrundlagen:

Trinkwasserverordnung

Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001), i. d. gültigen Fassung.

Stellungnahme der TWK vom 21.06.06/überarbeitet am 13.7.06

Vorläufige Bewertung von Perfluorierten Tensiden (PFT) im Trinkwasser am Beispiel ihrer Leitsubstanzen Perfluorooctansäure (PFOA) und Perfluorooctansulfonsäure (PFOS), Stellungnahme der Trinkwasserkommission des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) beim Umweltbundesamt vom 21.06.06, überarbeitet am 13.7.06; im Internet abrufbar unter: <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/419/dokumente/pft-im-trinkwasser.pdf>

Stellungnahme der TWK des Bundesministeriums für Gesundheit vom 07.08.07

Aktuelle gesundheitliche und gewässerhygienische Bewertung perfluorierter Verbindungen (PFC), Stellungnahme der Trinkwasserkommission des Bundesministeriums für Gesundheit vom 07.08.07; im Internet abrufbar unter: <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/419/dokumente/fazit-hbm-studie-pft.pdf>

Bundesgesundheitsbl. 52 (2009) 1202-1206

Dieter, H. H., Grenzwerte, Leitwerte, Orientierungswerte, Maßnahmenwerte – Aktuelle Definitionen und Höchstwerte, Umweltbundesamt Dessau-Roßlau (Dienstort Berlin) (Hrsg.), am 16.12.11 aktualisierte Fassung des Textes aus: Bundesgesundheitsbl 52 (2009) 1202-1206; im Internet abrufbar unter: http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/377/dokumente/grenzwerte_leitwerte.pdf

Bundesgesundheitsbl. 60 (2017) 350–352

Fortschreibung der vorläufigen Bewertung von Per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC) im Trinkwasser, Empfehlung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommission; im Internet abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/374/dokumente/fortschreibung_der_uba-pfc-bewertungen_bundesgesundheitsbl_2017-60_s_350-352.pdf.

Empfehlung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommission am 20.09.2016

Fortschreibung der vorläufigen Bewertung von Per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC) im Trinkwasser, Begründungen der vorgeschlagenen Werte im Einzelnen; im Internet abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/374/dokumente/bewertung_der_konzentrationen_von_pfc_im_trinkwasser_-_wertebegrundungen.pdf.

Beurteilung:

Bei der eingesandten Probe handelt es sich um Trinkwasser im Sinne von § 3 Nr. 1 Trinkwasserverordnung.

Die Probe, entnommen aus dem Zwischenbehälter Mark der ZWV Hirten, wurde hinsichtlich einer möglichen Kontamination mit per- oder polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) untersucht. In der Probe wurde ein Gehalt von **0,005 µg/l Perfluorooctansäure (PFOA)** festgestellt. Die erweiterte Messunsicherheit beträgt dabei 0,001 µg/l. Der Gehalt an Perfluorooctansulfonsäure (PFOS) lag unterhalb der Nachweisgrenze. Weitere PFAS des Messumfangs konnten nicht nachgewiesen werden.

Per- oder polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) sind anthropogene Kontaminanten, für die keine Grenzwerte gemäß § 6 Abs. 2 Trinkwasserverordnung in Verbindung mit Anlage 2 der genannten Verordnung festgesetzt sind. Gemäß § 6 Abs. 3 Trinkwasserverordnung sollen Konzentrationen von chemischen Stoffen, die das Trinkwasser verunreinigen oder seine Beschaffenheit nachteilig beeinflussen können, so niedrig gehalten werden, wie dies nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik mit vertretbarem Aufwand unter Berücksichtigung von Einzelfällen möglich ist. Gemäß § 6 Abs. 1 der Trinkwasserverordnung dürfen chemische Stoffe nicht in Konzentrationen enthalten sein, die eine Schädigung der menschlichen Gesundheit besorgen lassen.

Bezüglich der gesundheitlichen Bewertung der in der vorliegenden Trinkwasserprobe festgestellten Gehalte an PFAS verweisen wir auf die aktuelle Empfehlung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der TWK am 20.09.2016 (Bundesgesundheitsbl., 2017 und Empfehlung des Umweltbundesamtes, 2016). Der in der Probe festgestellte Gehalt liegt weit unter dem in der Empfehlung genannten, nach derzeitigem Wissenstand toxikologisch begründeten Leitwert für PFOA.

gez.

Dr. Holger Knapp
Prüfleiter, staatl. geprüfter Lebensmittelchemiker

Diese Mitteilung ist maschinell erstellt und ohne Unterschrift gültig.

DAkKS-akkreditiertes Prüflaboratorium, Reg.-Nr.: D-PL-19082-02-00

Hinweise:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den/die untersuchten Prüfgegenstand/Prüfgegenstände. Dieser Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des LGL nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

