



Limbach Analytics GmbH, Labor Weiding / Altötting, Ottostraße 3, 84503 Altötting

Gemeinde Bodenkirchen

Ebenhauser Straße 1 84155 Bodenkirchen Ihr Ansprechpartner Christiane Kron

Tel.: 08671 92496-0

Fax:-

c.kron@analytics-weiding.de

Weiding / Altötting 24.07.2025

Prüfbericht

Art des Auftrages Trinkwasseruntersuchung

 Kundennummer
 304-DE-560

 Auftragsnummer
 56025002085

 Probennummer
 56025002085-001

Entnahmeort Brunnen Binabiburg, 84155 Binabiburg

Entnahmestelle UG, Brunnenkopf, PNH; OKZ: 4110754000002

Probenbezeichnung 3

Probenart Rohwasser

Probenehmer Sporrer, Thomas (Wasserzweckverband Binatalgruppe)

Probenahme im akkreditierten Bereich

 Probenahmedatum
 26.05.2025 10:41

 Probeneingang
 26.05.2025 13:20

Untersuchungsbeginn, -ende 26.05.2025 - 24.07.2025

Probenahmetechnik Zweck a nach DIN EN ISO 19458:2006-12, DIN ISO 5667-5:2011-02

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS) akkreditiertes Prüflaboratorium nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Registrierungsnummer: D-PL-20185-01-01 bis -08. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



Auftragsnummer 56025 Prüfberichtsnummer EB-01 Probenummer 56025

56025002085-001

Physikalisch-Chemische Untersuchungen Temperatur bei PN DIN 38404 Temperatur konstant bei PN DIN 88404 Geruch bei PN DIN EN 16 DIN EN 16 DIN EN 18 Elektrische Leitfähigkeit (bei 25 °C) bei PN DIN EN IS	erfahren (C 4): 1976-12 (C 4): 1976-12 (C 4): 1976-12 22: 2006-10 (Anhang C) 22: 2006-10 (Anhang C) O 10523 (C 5): 2012-04 888 (C 8): 1993-11	°C °C -	Grenzwert	12,9 12,9 ohne
Temperatur bei PN DIN 38404 Temperatur konstant bei PN DIN 88404 Geruch bei PN DIN EN 16 DIN EN 16 DIN EN 18 Elektrische Leitfähigkeit (bei 25 °C) bei PN DIN EN 18 DIN EN 27 DIN EN 18	(C 4): 1976-12 22: 2006-10 (Anhang C) 22: 2006-10 (Anhang C) 0 10523 (C 5): 2012-04 888 (C 8): 1993-11			12,9
Temperatur konstant bei PN Geruch bei PN DIN 38404 Geschmack bei PN DIN EN 16 DIN EN 17 DIN EN 18 DIN EN 27 Trübung	(C 4): 1976-12 22: 2006-10 (Anhang C) 22: 2006-10 (Anhang C) 0 10523 (C 5): 2012-04 888 (C 8): 1993-11			12,9
Geruch bei PN Geschmack bei PN DIN EN 16 DIN EN 16 DIN EN 16 DIN EN 16 DIN EN 18 DIN EN 18 DIN EN 27 Trübung DIN EN 18	22: 2006-10 (Anhang C) 22: 2006-10 (Anhang C) O 10523 (C 5): 2012-04 888 (C 8): 1993-11	°C - -		
Geschmack bei PN DIN EN 16 pH-Wert bei PN DIN EN 18 Elektrische Leitfähigkeit (bei 25 °C) bei PN DIN EN 27 Trübung	22: 2006-10 (Anhang C) O 10523 (C 5): 2012-04 888 (C 8): 1993-11	-		ohne
pH-Wert bei PN Elektrische Leitfähigkeit (bei 25 °C) bei PN DIN EN 27 Trübung DIN EN 1S	O 10523 (C 5): 2012-04 888 (C 8): 1993-11	-		
Elektrische Leitfähigkeit (bei 25 °C) bei PN Trübung DIN EN 27 DIN EN 18	888 (C 8): 1993-11			ohne
Trübung DIN EN IS	· · ·		6,5 - 9,5 ^{O1}	7,61
Trazang	0.7007 (0.0), 0000 04	μS/cm	2790 ^{O1}	484
Färbung (SAK Hg 436 nm)	O 7027 (C 2): 2000-04	NTU	1,0 ^{O1}	0,01
	O 7887 (C 1-2): 2012-04	1/m	0,50 ^{O1}	< 0,10
Mikrobiologische Untersuchungen				
Koloniezahl 22 °C	13 Absatz (3)	KBE/ml	100 ^{O1}	0
Koloniezahl 36 °C	13 Absatz (3)	KBE/ml	100 ^{O1}	0
coliforme Bakterien DIN EN IS	O 9308-1 (K 12): 2017-09	KBE/100 ml	0 ^{O1}	0
Escherichia coli DIN EN IS	O 9308-1 (K 12): 2017-09	KBE/100 ml	0 ^{O1}	0
Intestinale Enterokokken	O 7899-2 (K 15): 2000-11	KBE/100 ml	0 ^{O1}	0
Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	O 14189 (K 24): 2016-11	KBE/100 ml	0 ^{O1}	0
Anlage 2 Teil I TrinkwV				
Benzol (1) DIN 38407	- F 43:2014-10	μg/l	1,0 ⁰¹	< 0,1
Bor (1) DIN EN IS	O 17294-2 - E 29:2017-01	mg/l	1,0 ^{O1}	< 0,01
Chrom gesamt (1) DIN EN IS	O 17294-2 - E 29:2017-01	mg/l	0,025 ^{O1}	< 0,0005
Cyanid gesamt (1) DIN 38405	- D 13 - 1:2011-04	mg/l	0,050 ^{O1}	< 0,005
1,2-Dichlorethan (1) DIN EN IS	O 10301 - F 4:1997-08	μg/l	3,0 ^{O1}	< 0,5
Fluorid (1) DIN EN IS	O 10304-1 - D 20:2009-07	mg/l	1,5 ^{O1}	0,15
Nitrat (1) DIN EN IS	O 10304-1 - D 20:2009-07	mg/l	50 ^{O1}	41
Quecksilber (1) DIN EN IS	O 12846 - E 12:2012-08	mg/l	0,0010 ^{O1}	< 0,0001
Selen (1) DIN EN IS	O 17294-2 - E 29:2017-01	mg/l	0,010 ^{O1}	< 0,001
Trichlorethen (1) DIN EN IS	O 10301 - F 4:1997-08	μg/l		< 0,5
Tetrachlorethen (1) DIN EN IS	O 10301 - F 4:1997-08	μg/l		< 0,5
Summe Tri- und Tetrachlorethen (1) berechnet		μg/l	10 ^{O1}	< 1,0
Uran (1) DIN EN IS	O 17294-2 - E 29:2017-01	mg/l	0,010 ^{O1}	0,0006
Anlage 2 Teil II TrinkwV				
Antimon (1) DIN EN IS	O 17294-2 - E 29:2017-01	mg/l	0,0050 ^{O1}	< 0,001
Arsen (1) DIN EN IS	O 17294-2 - E 29:2017-01	mg/l	0,010 ^{O1}	0,0029
Blei (1) DIN EN IS	O 17294-2 - E 29:2017-01	mg/l	0,010 ^{O1}	< 0,001
Cadmium (1) DIN EN IS	O 17294-2 - E 29:2017-01	mg/l	0,0030 ^{O1}	< 0,0001
Kupfer (1) DIN EN IS	O 17294-2 - E 29:2017-01	mg/l	2,0 ^{O1}	0,003

PNProbenahme, mod. modifiziert, GWGrenzwert, PaWParameterwert, PWPrüfwert



Auftragsnummer 56025 Prüfberichtsnummer EB-01

Probenummer 56025002085-001

Parameter		Prüfverfahren	Einheit	Grenzwert	Prüfergebnis
Nickel	(1)	DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01	mg/l	0,020 ^{O1}	< 0,001
Nitrit	(1)	DIN EN 26777 - D 10:1993-04	mg/l	0,50 ^{O1}	< 0,005
Summe Nitrat/50 und Nitrit/3	(1)	berechnet	mg/l	1 ⁰¹	0,82
Vinylchlorid	(1)	DIN EN ISO 10301 - F 4:1997-08	μg/l	0,50 ^{O1}	< 0,2
Polycyclische aromatische Kohlenwa	asser	stoffe (PAK)			
Benzo[b]fluoranthen	(1)	DIN 38407 - F 39:2011-09	μg/l		< 0,002
Benzo[k]fluoranthen	(1)	DIN 38407 - F 39:2011-09	μg/l		< 0,002
Benzo[ghi]perylen	(1)	DIN 38407 - F 39:2011-09	μg/l		< 0,002
Indeno[1,2,3-cd]pyren	(1)	DIN 38407 - F 39:2011-09	μg/l		< 0,002
Summe PAK	(1)	berechnet	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,008
Benzo[a]pyren	(1)	DIN 38407 - F 39:2011-09	μg/l	0,010 ⁰¹	< 0,002
Anlage 3 Teil I TrinkwV					
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff)	(1)	DIN EN 1484 - H 3:2019-04	mg/l		< 0,5
Aluminium	(1)	DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01	mg/l	0,200 ^{O1}	< 0,005
Mangan	(1)	DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01	mg/l	0,050 ^{O1}	< 0,005
Eisen	(1)	DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01	mg/l	0,200 ⁰¹	< 0,005
Natrium	(1)	DIN EN ISO 11885 - E22: 2009-09	mg/l	200 ⁰¹	5,5
Kalium	(1)	DIN EN ISO 11885 - E22: 2009-09	mg/l		0,4
Calcium	(1)	DIN EN ISO 11885 - E22: 2009-09	mg/l		56
Magnesium	(1)	DIN EN ISO 11885 - E22: 2009-09	mg/l		21
Chlorid	(1)	DIN EN ISO 10304-1 - D 20:2009-07	mg/l	250 ⁰¹	20
Nitrat	(1)	DIN EN ISO 10304-1 - D 20:2009-07	mg/l	50 ^{O1}	41
Sulfat	(1)	DIN EN ISO 10304-1 - D 20:2009-07	mg/l	250 ⁰¹	8,1
Phosphor gesamt als P	(1)	DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01	mg/l		0,07
Phosphor gesamt als PO4	(1)	berechnet	mg/l		0,21
pH-Wert nach CaCO3 Sättigung	(1)	DIN 38404 - C 10:2012-12			7,58
Härtebereich	(1)				mittel
Calcitlösekapazität	(1)	DIN 38404 - C 10:2012-12	mg/l CaCO3	5 ⁰¹	- 1,3
Gesamthärte	(1)	berechnet	°dH		12,7
Gesamthärte	(1)	berechnet	mmol/l		2,26
Säurekapazität bis pH 4,3	(1)	DIN 38409 - H 7: 2005-12	mmol/l		3,62
Hydrogencarbonat	(1)	berechnet	mg/l		218
Messtemperatur Basekapazität bis pH 8,2	(1)	DIN 38404 - C 4: 1976-12	°C		16,3
Messtemperatur Säurekapazität bis pH 4,3	(1)	DIN 38404 - C 4: 1976-12	°C		19,2
Basekapazität bis pH 8,2	(1)	DIN 38409 - H 7: 2005-12	mmol/l		0,26
Carbonathärte	(1)	berechnet	°dH		10,0

PNProbenahme, *mod.* modifiziert, GWGrenzwert, PaWParameterwert, PWPrüfwert





Prüfberichtsnummer EB-01

			Probe	nummer	56025002085-001
Parameter		Prüfverfahren	Einheit	Grenzwert	Prüfergebnis
Bewertungstemperatur	(1)		°C		12,9
pH-Wert bei Bewertungstemperatur	(1)	DIN 38404 - C 10:2012-12			7,91
Pestizide					
2,4-D (2,4-Dichlorphenoxyessigsäure)	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Atrazin-2-hydroxy	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Aclonifen	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01
Amidosulfuron	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Atrazin	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Azoxystrobin	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Bentazon	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Bixafen	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Boscalid	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Bromoxynil	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Carbendazim	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Chlortoluron	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Clodinafop	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Clomazon	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Clopyralid	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Cyflufenamid	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Cyproconazol	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Desethylatrazin	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	0,09
Desethyl-desisopropylatrazin	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Desisopropylatrazin	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Desethylterbuthylazin	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Dicamba	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Dichlorprop	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Difenoconazol	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Diflufenican	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Dimethenamid-P	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Dimethoat	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Epoxiconazol	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01
Fenoxaprop	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Fenpropidin	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Fenpropimorph	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Flonicamid	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Florasulam	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01

PNProbenahme, mod. modifiziert, GWGrenzwert, PaWParameterwert, PWPrüfwert



Auftragsnummer 56025002085 Prüfberichtsnummer EB-01

Probenummer 56025002085-001

					00020002000-001
Parameter		Prüfverfahren	Einheit	Grenzwert	Prüfergebnis
Fluazifop (Isomere inkl. Fluazifop-P)	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Flufenacet	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Fluopyram	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Flupyrsulfuron-methyl	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Flurtamon	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Flusilazol	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Fluxapyroxad	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Glyphosat	(1)	DIN ISO 16308 - F 45:2017-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Haloxyfop (Isomere inkl. Haloxyfop-P)	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Imazalil	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
lodosulfuron-methyl	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
loxynil	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Isoproturon	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Isoxaben	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Kresoxim-methyl	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
МСРА	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Mecoprop	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Mesosulfuron-methyl	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Mesotrion	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01
Metalaxyl	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01
Metconazol	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Methiocarb	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01
Methoxyfenozid	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01
Metolachlor	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01
Metosulam	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01
Metribuzin	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01
Metsulfuron-methyl	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01
Nicosulfuron	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01
Pendimethalin	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01
Pethoxamid	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Picolinafen	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01
Picoxystrobin	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01
Pinoxaden	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Pirimicarb	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Prochloraz	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Propaquizafop	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01

PNProbenahme, mod. modifiziert, GWGrenzwert, PaWParameterwert, PWPrüfwert



Prüfberichtsnummer EB-01 Probenummer

56025002085-001

Parameter		Prüfverfahren	Einheit	Grenzwert	Prüfergebnis
Propiconazol	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ⁰¹	< 0,01
Propoxycarbazon	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Proquinazid	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Prosulfocarb	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Prosulfuron	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Prothioconazol	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Pyrimethanil	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Pyroxsulam	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Simazin	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Spiroxamin	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Sulcotrion	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Tebuconazol	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Terbuthylazin	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Tetraconazol	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Thiacloprid	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Thifensulfuron-methyl	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Topramezon	(1)	DIN 38407 - F 35:2010-10	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Triadimenol	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Triasulfuron	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Tribenuron-methyl	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Triclopyr	(1)	DIN 38407 - F 35:2010-10	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Triticonazol	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Tritosulfuron	(1)	DIN 38407 - F 36:2014-09	μg/l	0,10 ^{O1}	< 0,01
Summe Pestizide gesamt	(1)	berechnet	μg/l	0,50 ^{O1}	0,09 (2)
Radioaktive Stoffe gemäß Tri	nkwV				
Radon 222		gamma-Spektrometrie; SOP 3-08,	Bq/l	100 PaW O1	16 ⁽³⁾
		2018-11			
Tritium		Flüssigszintillationsspektrometrie; LSC;	Bq/l	100 PaW O1	< 3,0 (3)
		H-3: SOP 3-27, 2018-12			

Flüssigszintillationsspektrometrie; SOP

3-44, 2018-11

Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration

Bq/I

0,05 PW

Bewertung

0.012

⁰¹TrinkwV

PNProbenahme, mod. modifiziert, GWGrenzwert, PaWParameterwert, PWPrüfwert

⁽¹⁾ Leistung eines anderen Standortes der Limbach Analytics GmbH

⁽²⁾ Summenbildung PSM und Biozidprodukte ohne nicht relevante Metaboliten

⁽³⁾ Leistung eines akkreditierten Prüflabors in Fremdvergabe





Der Prüfbericht enthält die Anlagen: Probenbegleitschein, Originalprüfbericht Fremdlabor. Die Anforderungen bzgl. der radioaktiven Stoffe wurden eingehalten (s. Originalprüfbericht).

Verteiler

info@zv-binatal.de info@waldwasser.eu poststelle@wwa-la.bayern.de gesundheit@landkreis-landshut.de SEBAM-Meldung an: gesundheit@landkreis-landshut.de, info@zv-binatal.de, info@waldwasser.eu, poststelle@wwa-la.bayern.de

Christiane Kron

Dipl.-Ing. für Betriebs- und Lebensmittelhygiene (FH)

Dieser Prüfbericht wurde von einem autorisierten Mitarbeiter der Limbach Analytics GmbH, Labor Weiding, validiert, erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

PROBENAHME-PROTOKOLL chemische Untersuchungen Rohmasse Auftragsnummer / Probenummer							
DIN ISO 5667-5:2011-02 / DIN EN ISO 19458:20 Probenehmer: Name & Kürzel	06-12 Datum Probenahme	Datum / Uhrzei	t Laboreingang		PT -17		
Thomas Sporrer TS	26.05.25		Al 2025 132	i XX			
Art der Untersuchung:	orientierend/ systemisch	O Nachunte	ersuchung (1./2./3.)	O Sonder	ıntersuchung		
Auftraggeber: Name & Anschrift		Objekt: falls ungleich Auftraggeber					
Gemeinde Bodenkirchen		Brunnen					
WV Binabiburg Ebenhauserstr. 1		84155 Binabiburg					
84155 Bodenkirchen		04-100 Dillamburg					
Telefon: 08745 9686-21	Prüfbericht an Auftraggeber	Amtlich	e Probe				
E-Mail: Zweckverband-Verteiler	Mail O Post	M a	O nein		keine Bewertung nach kwV		
Probennummer des Probenehmers (wird vom Probenehmer vergeben)	3		Konservierung der Pr	oben: siehe L-NÖ-28			
Probenahmeart	TW Probenahme / O Schöpfprobe O Pumpprobe mit	Schwermetalle nach	UBA-Empfehlung				
bei pest affetter Stegnetionsprobe S1 – 1. Stegnetionsprobe, S2 – 2. Stegnetionsprobe, S0 – Ableuforobei	O Zufallsstichprobe O gestaffelte Stagnationsprobe	(1000 ml Probenmater (Blei / Kupfer / Nick			meter werden am nnheim untersucht		
Probenmaterial: Trinkwasser / Rohwasser / Scherbenels / etc.	Rohwasser		Umfang Ges	undheitsamt			
Probenahme-Uhrzeit	10:41	O Altötting PNP 1 (b-/ Routine: ährlich	Anlage)	O Altötting PNP 1 (U	mfas., b-Anlage)		
Name / Art Gebäude (z. B. Krankenhaus, Wohngebäude)	Brunnenstube	O Altötting PNP 2 (b-/	Anlage)	O Altötting PNP 2 (UI O PSM	mfas., b-Anlage)		
Bezeichnung des Gebäudeteils (z.B. Bauabschnitt, Stockwerk)		O Altötting PNP 3 (c-/	Anlage)	O Altötting PNP 3 (U	mfas., c-Anlage)		
Lokale Lage der Entnahmestelle (z. B. Strang, Verteiler, Waschtisch (WT), Spüle)	Brunnenkopf	O Altötting PNP 4 (c-A	Anlage)	O Aitötting PNP 4 (U	mfas., c-Anlage)		
Art der Entnahmestelle (z.B. PNH: Proberalmenahn / EH: Entnahmehahn / WW-B; Warmwasser- Bereiter/ EMA: Eithobel-Mischarmetur / ZMA; "Avegraf Mischarmetur)	PNH	O Mühldorf b-Anlage, Routine: jährlich		O Mühldorf b-Anlage O PSM	, Umfassend		
Probenahmezweck (nur mikrobiologische Untersuchungen)	⊘ a /ob /oc	O Mühldorf c-Anlage, Routine: Jährlich		O Mühldorf c-Anlage O PSM	, Umfassend		
Desinfektion der Entnahmestelle	Abflammen O chem. desinfiziert	O Rottal-Inn b-Anlage Routine: jährlich	,	O Rottal-Inn b-Anlag	e, Umfassend		
OKZ/ amtliche Kennzahl	4110.7540.00002	O Rottal-inn c-Anlage Routine: jährlich	,	O Rottal-inn c-Anlage	e, Umfassend		
dezentrale Wasserversorgungsanlage (b-Anlage)	O ja	O Landshut Umfang kundenspezifisch	h -> Einzelparameter!	Candshut PSM			
Elgenwasserversorgungsanlage (c-Anlage)	O ja	O Erding		O Deggendorf c-Anla (Nitrat)	ge Routine		
Temperatur Probenahme °C	17,9110	O Landkreis;					
Temperatur konstant °C	12,9		Routine: jährlich	r	PSM		
Trübung (qualitativ, vor Ort)	O klar / O leicht trüb / O trüb	O Rohwasser Kurzum		O Rohwasser Vollun	Page		
Färbung (qualitativ, vor Ort)	O farblos / O	-	arameter	Fluorid	Selen		
Geruch (Vor Ort)	Pohne / O	O <u>Acrylamid</u>	Cadmium	O Gesamthärte	O Silber		
Geschmack (Vor Ort)	6hne / O/ O nicht prob.	Aluminium	O Calcium	O Halogenessigsäuren (HAA-5)	A Sulfat		
Trübung (quantitativ)	OL abor	O Ammonium	O Carbonathärte	O Kalium	Tri-/ Tetrachiorethen 1,2-Dichlorethan		
Färbung (quantitativ)	ACabor	Antimon	O Chiorat	O Magnesium	O THM		
pH-Wert Vor Ort O Labor	7,611	& Arsen	Chlorid	Mangan	TOC TOC		
Leitfähigkeit µs/cm 25 ℃ Nor Ort O Labor	484	Renzol	O Chlorit	Nitrat Nitrit	Uran		
Chlor frei (Cl ₂) mg/l (Vor Ort)	/,	X Bisphenol A	Chrom	O Oxidierbarkeit	Vinvichlorid		
Sauerstoff, gelöst (O2) mg/l (Vor Orl)		Bor	Cyanid	Benzo-(a)-pyren	O PFAS-20 (PFC)		
	eter (am Standort Welding untersucht)	O Bromat (bel Ozonierung)	Eisen	O Phosphat (ortho-)	O PFAS-4 (Summe)		
Koloniezahi (22 °C / 26 °C) (102 ml)	O E.coli, Coliforme Schnelltest Koloniezahl (22 °C / 36 °G) (102 mh	Calcitlösekapszitát (bei pH < 7.7)	O Epichlorhydrin	Quecksilber			
Enterokokken (100 ml)	Clostridium perfringens (100 ml)	O Anlage 2, Teil I Trink		O Anlage 2, Teil II Trir	ikwV (vollständig)		
O Pseudomonas aeruginosa (100 ml) O Legionellen (101 ml)	O Flexibacter (nicht akkreditiert) (100 ml)	O Anlage 3, Teil I Trink Sonstiges:	twV (nur chemische Par	ameter)			
a madiomond (101 mi)		Northup	n				
	Radioaktivität T	rinkwV Anlage 4:					
α-Gesamtaktivität-Screening ≤ 0,05 Bq/l Tritium	Uran-238 / Uran-234	O Einzelnuklidbestimn / Radium-226 /	nung <i>(bitte markieren)</i> Radium-228 /		nlum-210		
	Auftragserteilung durch Auftraggeber Einzelauf						
Mit der Unterzeichnung diese.	s Dokuments erklärt sich der Auftraggeber damit einversi Er akzeptiert die unv	tanden, dass Dokumente und verschlüsselte Übermittlung.	Analysenergebnisse unverso	chlüsselt übermittelt werden d	dürfən.		
x 26.05.25	T P 110/ V S Ped						
Datum, Unterschrift des Auftraggebers Eine unsachgemäße bzw. nicht normkonforme Probenahme und/oder Probentransport kann Einfluss auf die Prüfergebnisse haben!							



Wilhelm-Rönsch-Str. 9

01454 Radeberg

IAF-Radioökologie

Tel.: +49- (0) 3528-48730-0 Fax: +49- (0) 3528-48730-22



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO 17025 akkreditiertes Prüffahoratorium

Radionuklidanalyse

Prüfbericht: 250528-09

Auftraggeber: Limbach Analytics GmbH

Labor Weiding Menningerstraße 1 84570 Polling

Auftragsdatum: 27.05.2025

Prüfgegenstand: Wasserprobe

Probenanzahl: 1

Probenahme durch: Auftraggeber

Probenahmedatum: 26.05.2025

Probenanlieferung: 28.05.2025

Bearbeitungszeitraum: 28.05.2025 - 23.07.2025

Analyseverfahren: Gammaspektrometrie (γ ; SOP 3-08, 2024-10)

Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC; H-3: SOP 3-27, 2025-02;

Ges.-a: SOP 3-44, 2025-02)

Auswertung: Nach DIN EN ISO 11929:2021-11, Ermittlung der Messunsicherheiten

und charakteristischen Grenzen mit $k_{1-\alpha} = 1,645$; $k_{1-\beta} = 1,645$

Bemerkungen: keine

Freigabe: 23.07.2025

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 Eurofins IAF-Radioökologie GmbH.

Geschäftsführer: Dr. rer. nat. Christian Kunze, Dipl.-Ing. (BA) René Baumert Handelsregister: HRB 9185, Amtsgericht Dresden, Ust-IdNr.: DE159268749





Untersuchung von Trinkwasser auf radioaktive Stoffe

Prüfbericht: 250528-09

Auftraggeber: Limbach Analytics GmbH

Labor Weiding Menningerstraße 1

Probenbezeichnung: 56025002085-001

Bezugsdatum: 26.05.2025

Prüfung der Einhaltung des Parameterwerts der Radonkonzentration

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
Parameter	Einheit	AV	Erforderliche	Parameterwert ^{R2}	Prüfergebnis	U [%]
			Nachweisgrenze ^{R1}			
Rn-222	Bq/l	γ	10	100	16	22

Der Parameterwert der Radonkonzentration wird bei dieser Ja Nein Probe eingehalten: X

Prüfung der Einhaltung des Parameterwerts der Tritiumkonzentration

Parameter	Einheit	AV	Erforderliche	Parameterwert ^{T2}	Prüfergebnis	U[%]
			Nachweisgrenze ^{T1}			
Tritium (H-3)	Bq/l	LSC	10	100	< 3,0	-

Der Parameterwert der Tritiumkonzentration wird bei dieser Ja Nein Probe eingehalten: X

Prüfung der Einhaltung des Parameterwerts der Richtdosis mittels Screeningverfahren

Parameter	Einheit	AV	Erforderliche	Prüfwert ^{A2}	Prüfergebnis	U[%]
			Nachweisgrenze ^{A1}			
Gesα-Aktivität	mBq/l	LSC	25	50	12	64
					Ja	Nein

Der Prüfwert von 50 mBq/l der Ges.-α-Aktivität wird unterschritten: X
Der Parameterwert der Richtdosis von 0,1 mSv/a kann bei dieser
Probe als eingehalten gelten: X

AV: Analyseverfahren (s. Seite 1)

U [%]: die erweiterte Messunsicherheit mit dem Erweiterungsfaktor k = 1,96 beinhaltet die zählstatistischen und alle im Labor erfassbaren Unsicherheiten (Kalibrierung, Nukliddaten, usw.). Prüfergebnisse mit "<" beziehen sich auf die erreichte Erkennungsgrenze.

Seite 2 von 2

R1 nach TrinkwV v. 20.06.2023, Anlage 7, Teil II R2 nach TrinkwV v. 20.06.2023, Anlage 4, Teil I

^{T1} nach TrinkwV v. 20.06.2023, Anlage 7, Teil II ^{T2} nach TrinkwV v. 20.06.2023, Anlage 4, Teil I

^{A1} nach TrinkwV v. 20.06.2023, Anlage 7, Teil II
^{A2} nach TrinkwV v. 20.06.2023, Anlage 4, Teil III