

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dr. Blasy-Dr. Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN
BADSTRASSE 3
83670 BAD HEILBRUNN

Datum 26.04.2023

Kundennr. 4100010339

PRÜFBERICHT

Auftrag

Analysennr.

Probeneingang

Probenahme

Probenehmer

Kunden-Probenbezeichnung

Untersuchungsart

Probengewinnung

KW/WW/VS

Entnahmestelle

Messpunkt

Objektkennzahl

1837168 Trinkwasseruntersuchung, Parameter der Gruppe A und B gem.
TrinkwV / 2954

806533 Trinkwasser

20.04.2023

20.04.2023 09:05

AGROLAB Anton Dürr (926)

DU 532

LFW, Vollzug TrinkwV

Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)

Kaltwasser

(ÖTrinkwv) Gemeinde Bad Heilbrunn

Betriebshof Achmühl 7 (OKZ: 1230017311102)

89583428

DIN 50930

Einheit

Ergebnis Best.-Gr.

TrinkwV / EN 12502 Methode

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		farblos				DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)		ohne				DEV B 1/2 : 1971
Trübung (vor Ort)	*)	klar				visuell
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne				DEV B 1/2 : 1971

Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	8,5				DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	517	1	2500		DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	577	1	2790		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,64	0	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,1	0,1	0,5		DIN EN ISO 7887 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	11,0	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Trübung (Labor)	NTU	0,07	0,05	1		DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	11,0	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	18,5	0			DIN 38404-4 : 1976-12

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,01	0,01	0,5		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	96,5	0,5		>20 ¹²⁾	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	1,6	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	15,9	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	5,7	0,5	200		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Anionen

Bromat (BrO ₃)	mg/l	<0,003	0,003	0,01		DIN EN ISO 15061 : 2001-12
Chlorid (Cl)	mg/l	7,9	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Seite 1 von 4

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131



DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-Pl-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 26.04.2023
Kundenr. 4100010339

PRÜFBERICHT

Auftrag

1837168 Trinkwasseruntersuchung, Parameter der Gruppe A und B gem.
TrinkwV / 2954

Analysennr.

806533 Trinkwasser

DIN 50930
/ EN 12502 Methode

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV		
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,005	0,005	0,05		DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Fluorid (F)	mg/l	0,07	0,02	1,5		DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrat (NO3)	mg/l	6,3	1	50		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,13		1		Berechnung
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 4)		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	<0,05	0,05			DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,07	0,05		>1 12)	DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat (SO4)	mg/l	7,8	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Summarische Parameter

TOC	mg/l	<0,5	0,5			DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------	-----	--	--	-----------------------

Anorganische Bestandteile

Aluminium (Al)	mg/l	<0,02	0,02	0,2		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Antimon (Sb)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,001	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,001	0,01 2)		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Bor (B)	mg/l	0,02	0,02	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0003	0,003		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,00050	0,0005	0,05		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Eisen (Fe)	mg/l	<0,005	0,005	0,2		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	2 3)		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,002	0,02 3)		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,00010	0,0001	0,001		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Selen (Se)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Uran (U-238)	mg/l	0,0005	0,0001	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,33	0,01		<0,2 12)	DIN 38409-7 : 2005-12
--------------------------	--------	------	------	--	----------	-----------------------

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe

Bromdichlormethan	mg/l	<0,0002	0,0002			DIN 38407-43 : 2014-10
Dibromchlormethan	mg/l	<0,0002	0,0002			DIN 38407-43 : 2014-10
Tetrachlorethen	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01		DIN 38407-43 : 2014-10
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	0	0,0001	0,01		Berechnung
Tribrommethan	mg/l	<0,0003	0,0003			DIN 38407-43 : 2014-10
Trichlorethen	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01		DIN 38407-43 : 2014-10
Trichlormethan	mg/l	<0,0001	0,0001			DIN 38407-43 : 2014-10
Vinylchlorid	mg/l	<0,0001	0,0001	0,0005		DIN 38407-43 : 2014-10
1,2-Dichlorethen	mg/l	<0,0005	0,0005	0,003		DIN 38407-43 : 2014-10
Summe THM (Einzelstoffe)	mg/l	0		0,05 5)		Berechnung

BTEX-Aromaten

Benzol	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001		DIN 38407-43 : 2014-10
--------	------	---------	--------	-------	--	------------------------

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002	0,00001		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthren	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09

Seite 2 von 4

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131



DAkk
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-Pl-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 26.04.2023
Kundenr. 4100010339

PRÜFBERICHT

Auftrag

1837168 Trinkwasseruntersuchung, Parameter der Gruppe A und B gem.
TrinkwV / 2954

Analysennr.

806533 Trinkwasser

DIN 50930
/ EN 12502 Methode

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	
Indeno(123-cd)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002	
PAK-Summe (TrinkwV 2001)	mg/l	0	0,0001	

Berechnete Werte

Calcitlösekapazität	mg/l	-37		5 ⁸⁾ 9)	DIN 38404-10 : 2012-12
Carbonathärte	°dH	17,0	0,14		DIN 38409-6 : 1986-01
delta-pH		0,36			Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc		0,33			Berechnung
Freie Kohlensäure (CO ₂)	mg/l	15			Berechnung
Gesamthärte	°dH	17,1	0,3		DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	3,06	0,05		DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	512	10		Berechnung
Härtebereich	*)	hart			WRMG : 2013-07
Ionenbilanz	%	-2			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	15			Berechnung
Kupferquotient S	*)	74,91		>1,5 ¹³⁾	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1	*)	0,08		<0,5 ¹³⁾	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
pH bei Bewertungstemperatur (pH _{tb})		7,67	6,5 - 9,5		DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH _c tb)		7,31			DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,47			DIN 38404-10 : 2012-12
Zinkgerieselquotient S2	*)	3,78		>3/< ¹¹⁴⁾	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03

Mikrobiologische Untersuchungen

Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	0	100	TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	0	100	TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09)

- 2) Ab 1. Dezember 2013 gilt für Blei der reduzierte Grenzwert von 0,01 mg/l (bis 30.11.13 galt ein Grenzwert von 0,025 mg/l). Grundlage für den Grenzwert ist eine für die wöchentliche Wasseraufnahme durch den Verbraucher repräsentative Probe.
- 3) Grundlage für den Grenzwert ist eine für die wöchentliche Wasseraufnahme durch den Verbraucher repräsentative Probe.
- 4) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.
- 5) Werden am Wasserwerksausgang 0,01 mg/l eingehalten, erübrigt sich die Überprüfung im Versorgungsnetz.
- 8) Bei der Mischung von Wasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten.
- 9) Die Anforderung hinsichtlich der Calcitlösekapazität gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Werksausgang größer oder gleich 7,7 ist.
- 12) Geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wasser", Teil 6 "Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit"
- 13) Geforderter Bereich der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen"
- 14) Nach DIN EN 12502 nur relevant, wenn Nitratgehalt > 0,3 mmol/l (entspr.ca.20 mg/l)

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 26.04.2023
Kundenr. 4100010339

PRÜFBERICHT

Auftrag

1837168 Trinkwasseruntersuchung, Parameter der Gruppe A und B gem.
TrinkwV / 2954

Analysenr.

806533 Trinkwasser

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender

Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage
verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die
Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie
2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12
Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analysenparameter	Wert	Einheit	
Basekapazität bis pH 8,2	0,33	mmol/l	Richtwert DIN 50930 / EN 12502 nicht eingehalten

Hinweis zu den Berechnungsparametern Nitrat/50 + Nitrit/3, Tetrachlorethen+Trichlorethen, Summe THM, PAK-Summe:
Zur Berechnung werden nur die tatsächlich gemessenen Werte verwendet. Einzelwerte, die kleiner als die Bestimmungsgrenze sind, werden
gleich 0 gesetzt.

Beginn der Prüfungen: 20.04.2023
Ende der Prüfungen: 25.04.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme
verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere
schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß
Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

Dr. Blasy-Dr. Busse Herr Missun, Tel. 08143/79-101
FAX: 08143/7214, E-Mail: serviceteam1.eching@agrolab.de
Kundenbetreuung

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN
StammNr 999990077
Entnahmestellen-ID 89583428

(ÖTrinkwv)Gemeinde Bad Heilbrunn
Betriebshof Achmühl 7 (OKZ: 1230017311102)

Analysennr.		806533
Probenahme		20.04.2023 09:05
Parameter	Einheit	
Färbung (vor Ort)		farblos
Geruch (vor Ort)		ohne
Trübung (vor Ort)		klar
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	8,5
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	517
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	577
pH-Wert (Labor)		7,64
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,1
Temperatur (Labor)	°C	11,0
Trübung (Labor)	NTU	0,07
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	11,0
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	18,5
Ammonium (NH4)	mg/l	<0,01
Calcium (Ca)	mg/l	96,5
Kalium (K)	mg/l	1,6
Magnesium (Mg)	mg/l	15,9
Natrium (Na)	mg/l	5,7
Bromat (BrO3)	mg/l	<0,003
Chlorid (Cl)	mg/l	7,9
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,005
Fluorid (F)	mg/l	0,07
Nitrat (NO3)	mg/l	6,3
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,13
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,02
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	<0,05
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,07
Sulfat (SO4)	mg/l	7,8

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN
StammNr 999990077
Entnahmestellen-ID 89583428

(ÖTrinkwv)Gemeinde Bad Heilbrunn
Betriebshof Achmühl 7 (OKZ: 1230017311102)

Parameter	Analysenr.	Einheit	806533 20.04.2023 09:05
	Probenahme		
TOC		mg/l	<0,5
Aluminium (Al)		mg/l	<0,02
Antimon (Sb)		mg/l	<0,0005
Arsen (As)		mg/l	<0,001
Blei (Pb)		mg/l	<0,001
Bor (B)		mg/l	0,02
Cadmium (Cd)		mg/l	<0,0003
Chrom (Cr)		mg/l	<0,00050
Eisen (Fe)		mg/l	<0,005
Kupfer (Cu)		mg/l	<0,005
Mangan (Mn)		mg/l	<0,005
Nickel (Ni)		mg/l	<0,002
Quecksilber (Hg)		mg/l	<0,00010
Selen (Se)		mg/l	<0,0005
Uran (U-238)		mg/l	0,0005
Basekapazität bis pH 8,2		mmol/l	0,33
Bromdichlormethan		mg/l	<0,0002
Dibromchlormethan		mg/l	<0,0002
Tetrachlorethen		mg/l	<0,0001
Tetrachlorethen und Trichlorethen		mg/l	0
Tribrommethan		mg/l	<0,0003
Trichlorethen		mg/l	<0,0001
Trichlormethan		mg/l	<0,0001
Vinylchlorid		mg/l	<0,0001
1,2-Dichlorethan		mg/l	<0,0005
Summe THM (Einzelstoffe)		mg/l	0
Benzol		mg/l	<0,0001
Benzo(a)pyren		mg/l	<0,000002

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN

StammNr: 999990077

Entnahmestellen-ID: 89583428

(ÖTrinkwv)Gemeinde Bad Heilbrunn
Betriebshof Achmühl 7 (OKZ: 1230017311102)

Analysenr. Probenahme		806533 20.04.2023 09:05
Parameter	Einheit	
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,000002
Benzo(ghi)perylene	mg/l	<0,000002
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,000002
Indeno(123-cd)pyren	mg/l	<0,000002
PAK-Summe (TrinkwV 2001)	mg/l	0
Calcitlösekapazität	mg/l	-37
Carbonathärte	°dH	17,0
delta-pH		0,36
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc		0,33
Freie Kohlensäure (CO ₂)	mg/l	15
Gesamthärte	°dH	17,1
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	512
Härtebereich		hart
Ionenbilanz	%	-2
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	15
Kupferquotient S		74,91
Lochkorrosionsquotient S1		0,08
pH bei Bewertungstemperatur (pH _{tb})		7,67
pH bei Calcitätt. d. Calcit (pH _c tb)		7,31
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,47
Zinkgerieselquotient S2		3,78
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0
E. coli	KBE/100ml	0
Enterokokken	KBE/100ml	0
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dr. Blasy-Dr. Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN
BADSTRASSE 3
83670 BAD HEILBRUNN

Datum 27.04.2023

Kundennr. 4100010339

PRÜFBERICHT

Auftrag

1837210 Trinkwasseruntersuchung, Parameter der Gruppe A und B gem.
TrinkwV / 2954

Analysennr.

806532 Trinkwasser

Probeneingang

20.04.2023

Probenahme

20.04.2023 09:06

Probenehmer

AGROLAB Anton Dürr (926)

Kunden-Probenbezeichnung

DU 531

Untersuchungsart

LFW, Vollzug TrinkwV

KW/WW/VS

Kaltwasser

Entnahmestelle

(ÖTrinkwV) Gemeinde Bad Heilbrunn

Messpunkt

Betriebshof Achmühl 7 (OKZ: 1230017311102)

Objektkennzahl

89583428

Einheit Ergebnis Best.-Gr. TrinkwV / EN 12502 Methode

Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM)

Atrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Bentazon	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Desethylatrazin	mg/l	<0,00001	0,00001	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Desethylterbutylazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Desisopropylatrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Dicamba	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Dichlorprop (2,4-DP)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Diuron	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Ethidimuron	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Fluroxypyr	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Glyphosat	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN ISO 16308 : 2017-09
Isoproturon	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
MCPA	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Metazachlor	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Propazin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Simazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Terbutylazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
PSM-Summe	mg/l	0		0,0005	Berechnung

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131



Seite 1 von 2

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 27.04.2023
Kundenr. 4100010339

PRÜFBERICHT

Auftrag **1837210** Trinkwasseruntersuchung, Parameter der Gruppe A und B gem. TrinkwV / 2954

Analysenr. **806532** Trinkwasser

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02

Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte TrinkwV eingehalten

Hinweis zu Desisopropylatrazin:

= Desethylsimazin (=Atrazin-desisopropyl)

Hinweis zu PSM-Summe:

Zur Berechnung werden nur die tatsächlich gemessenen Werte verwendet. Einzelwerte, die kleiner als die Bestimmungsgrenze sind, werden gleich 0 gesetzt.

Beginn der Prüfungen: 20.04.2023

Ende der Prüfungen: 27.04.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

Dr. Blasy-Dr. Busse Herr Missun, Tel. 08143/79-101
FAX: 08143/7214, E-Mail: serviceteam1.eching@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131



Seite 2 von 2

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN

StammNr 999990077

Entnahmestellen-ID 89583428

(ÖTrinkwv)Gemeinde Bad Heilbrunn
Betriebshof Achmühl 7 (OKZ: 1230017311102)

Analysenr.		806533	806532
Probenahme		20.04.2023 09:05	20.04.2023 09:06
Parameter	Einheit		
Färbung (vor Ort)		farblos	
Geruch (vor Ort)		ohne	
Trübung (vor Ort)		klar	
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne	
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	8,5	
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	517	
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	577	
pH-Wert (Labor)		7,64	
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,1	
Temperatur (Labor)	°C	11,0	
Trübung (Labor)	NTU	0,07	
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	11,0	
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	18,5	
Ammonium (NH4)	mg/l	<0,01	
Calcium (Ca)	mg/l	96,5	
Kalium (K)	mg/l	1,6	
Magnesium (Mg)	mg/l	15,9	
Natrium (Na)	mg/l	5,7	
Bromat (BrO3)	mg/l	<0,003	
Chlorid (Cl)	mg/l	7,9	
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,005	
Fluorid (F)	mg/l	0,07	
Nitrat (NO3)	mg/l	6,3	
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,13	
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,02	
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	<0,05	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,07	
Sulfat (SO4)	mg/l	7,8	

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN

StammNr 999990077

Entnahmestellen-ID 89583428

(ÖTrinkwv)Gemeinde Bad Heilbrunn
Betriebshof Achmühl 7 (OKZ: 1230017311102)

Analysennr.		806533	806532
Probenahme		20.04.2023 09:05	20.04.2023 09:06
Parameter	Einheit		
TOC	mg/l	<0,5	
Aluminium (Al)	mg/l	<0,02	
Antimon (Sb)	mg/l	<0,0005	
Arsen (As)	mg/l	<0,001	
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	
Bor (B)	mg/l	0,02	
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	
Chrom (Cr)	mg/l	<0,00050	
Eisen (Fe)	mg/l	<0,005	
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,00010	
Selen (Se)	mg/l	<0,0005	
Uran (U-238)	mg/l	0,0005	
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,33	
Bromdichlormethan	mg/l	<0,0002	
Dibromchlormethan	mg/l	<0,0002	
Tetrachlorethen	mg/l	<0,0001	
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	0	
Tribrommethan	mg/l	<0,0003	
Trichlorethen	mg/l	<0,0001	
Trichlormethan	mg/l	<0,0001	
Vinylchlorid	mg/l	<0,0001	
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0005	
Summe THM (Einzelstoffe)	mg/l	0	
Benzol	mg/l	<0,0001	
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
 Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
 Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
 eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik**Auftraggeber:** GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN**StammNr** 999990077**Entnahmestellen-ID** 89583428

(ÖTrinkwv)Gemeinde Bad Heilbrunn
 Betriebshof Achmühl 7 (OKZ: 1230017311102)

Analysennr.		806533	806532
Probenahme		20.04.2023 09:05	20.04.2023 09:06
Parameter	Einheit		
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,000002	
Benzo(ghi)perylene	mg/l	<0,000002	
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,000002	
Indeno(123-cd)pyren	mg/l	<0,000002	
PAK-Summe (TrinkwV 2001)		0	
Atrazin	mg/l		<0,00002
Bentazon	mg/l		<0,000015 (NWG)
Desethylatrazin	mg/l		<0,00001
Desethylterbutylazin	mg/l		<0,00002
Desisopropylatrazin	mg/l		<0,00002
Dicamba	mg/l		<0,00003
Dichlorprop (2,4-DP)	mg/l		<0,000010 (NWG)
Diuron	mg/l		<0,00002
Ethidimuron	mg/l		<0,00003
Fluroxypyr	mg/l		<0,00003
Glyphosat	mg/l		<0,000010 (NWG)
Isoproturon	mg/l		<0,00002
MCPA	mg/l		<0,00003
Metazachlor	mg/l		<0,00002
Propazin	mg/l		<0,00003
Simazin	mg/l		<0,00002
Terbutylazin	mg/l		<0,00002
PSM-Summe	mg/l		0
Calcitlösekapazität	mg/l	-37	
Carbonathärte	°dH	17,0	
delta-pH		0,36	
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHC		0,33	
Freie Kohlensäure (CO2)	mg/l	15	

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN

StammNr 999990077

Entnahmestellen-ID 89583428

(ÖTrinkwv)Gemeinde Bad Heilbrunn
Betriebshof Achmühl 7 (OKZ: 1230017311102)

Analysennr.		806533	806532
Probenahme		20.04.2023 09:05	20.04.2023 09:06
Parameter	Einheit		
Gesamthärte	°dH	17,1	
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	512	
Härtebereich		hart	
Ionenbilanz	%	-2	
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0	
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	15	
Kupferquotient S		74,91	
Lochkorrosionsquotient S1		0,08	
pH bei Bewertungstemperatur (pHtb)		7,67	
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pHc tb)		7,31	
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,47	
Zinkgrieselquotient S2		3,78	
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	
E. coli	KBE/100ml	0	
Enterokokken	KBE/100ml	0	
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dr. Blasy-Dr. Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN
BADSTRASSE 3
83670 BAD HEILBRUNN

Datum 29.04.2023

Kundennr. 4100010339

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Projekt
Probeneingang
Probenahme
Probennehmer
Kunden-Probenbezeichnung
Untersuchungsart
Probengewinnung
KW/WW/VS
Entnahmestelle
Messpunkt
Objektkennzahl

1836752 Kurzuntersuchung gem. EÜV
806535 Rohwasser
2954 Trinkwasseruntersuchung
20.04.2023
20.04.2023 09:46
AGROLAB Anton Dürr (926)
DU 534
LFW, Vollzug EÜV
Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)
Kaltwasser
(ÖTrinkw) Gemeinde Bad Heilbrunn
Brunnen 2 Bad Heilbrunn
4110823400027

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		farblos			DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)		ohne			DEV B 1/2 : 1971
Trübung (vor Ort)	*)	klar			visuell
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne			DEV B 1/2 : 1971

Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,0			DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	588	1		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (vor Ort)		7,49	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	511	1		DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	570	1		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,55	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	11,2	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	11,2	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	17,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	94,4	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	1,3	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	15,1	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	5,7	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	8,4	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)	mg/l	5,5	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	<0,05	0,05		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,00	0,05		DIN 38409-7 : 2005-12

Seite 1 von 3

Ust./VAT-ID-Nr.
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg
AG Landshut, HRB 7131



DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*)" gekennzeichnet.

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 29.04.2023
Kundenr. 4100010339

PRÜFBERICHT

Auftrag

1836752 Kurzuntersuchung gem. EÜV

Analysennr.

806535 Rohwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Sulfat (SO ₄)	mg/l	7,7	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Summarische Parameter

DOC	mg/l	<0,5	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------	-----	--	-----------------------

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,45	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Sauerstoff (O ₂) gelöst	mg/l	6,4	0,1		DIN EN 25813 : 1993-01

Berechnete Werte

Calcitlösekapazität	mg/l	-29			DIN 38404-10 : 2012-12
Carbonathärte	°dH	16,7	0,14		DIN 38409-6 : 1986-01
delta-pH		0,25			Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc		0,28			Berechnung
Freie Kohlensäure (CO ₂)	mg/l	20			Berechnung
Gesamthärte	°dH	16,7	0,3		DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	2,98	0,05		DIN 38409-6 : 1986-01
Härtebereich	°)	hart			WRMG : 2013-07
Ionenbilanz	%	-4			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	20			Berechnung
Kupferquotient S	°)	74,69			Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1	°)	0,08			Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
pH bei Bewertungstemperatur (pH _{tb})		7,52			DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH _c tb)		7,27			DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,34			DIN 38404-10 : 2012-12
Zinkgerieselquotient S2	°)	4,51			Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03

Mikrobiologische Untersuchungen

Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
E. coli	KBE/100ml	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	0		TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	5	0		TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09)

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12
Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Beginn der Prüfungen: 20.04.2023
Ende der Prüfungen: 27.04.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

Seite 2 von 3

Ust./VAT-ID-Nr.
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg
AG Landshut, HRB 7131



DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dr. Blasy - Dr. Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN
BADSTRASSE 3
83670 BAD HEILBRUNN

Datum 06.05.2023
Kundennr. 4100010339

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Projekt
Probeneingang
Probenahme
Probennehmer
Kunden-Probenbezeichnung
Untersuchungsart
Probengewinnung
Entnahmestelle
Messpunkt
Objektkennzahl

1851545 Kurzuntersuchung gem. EÜV
817582 Trinkwasser
2954 Trinkwasseruntersuchung
04.05.2023
03.05.2023 16:15
Johann Ellmeier (4243)
941902
LFW, Vollzug EÜV + TrinkwV
Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)
(ÖTrinkwv) Gemeinde Bad Heilbrunn
Brunnen 2 Bad Heilbrunn
4110823400027

Einheit Ergebnis Best.-Gr. TrinkwV / EN 12502 Methode

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		farblos			DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)		ohne			DEV B 1/2 : 1971
Trübung (vor Ort)	*)	klar			visuell

Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,0			DIN 38404-4 : 1976-12
----------------------------	----	------	--	--	-----------------------

Mikrobiologische Untersuchungen

Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-2 : 2014-06
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-2 : 2014-06
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	0	100	TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	0	100	TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09)

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 19458 : 2006-12
Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte TrinkwV eingehalten

Seite 1 von 2

Ust./VAT-ID-Nr.
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131



DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN
Entnahmestelle: 999990077
Messpunkt: 4110823400027

W (ÖTrinkwv)Gemeinde Bad Heilbrunn
Brunnen 2 Bad HeilbrunnGW

Parameter	Analysenr. Probenahme	584394 12.04.2018 10:40	829437 25.04.2019 09:55	422359 28.04.2020 08:05	714085 20.04.2021 09:20	224901 21.04.2022 09:15	806535 20.04.2023 09:46
Einheit							
Färbung (vor Ort)		farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos
Geruch (vor Ort)		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung (vor Ort)		klar	klar	klar	klar	klar	klar
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,1	10,1	10,1	10,1	9,9	10,0
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	586	590	579	584	572	588
pH-Wert (vor Ort)		7,55	7,55	7,64	7,53	7,41	7,49
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	519	527	517	498	521	511
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	579	588	577	556	581	570
pH-Wert (Labor)		7,50	7,54	7,57	7,46	7,47	7,55
SAK 254 nm	m-1				0,6		
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1				<0,1		
Temperatur (Labor)	°C	13,5	10,5	14,3	11,4	10,8	11,2
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	13,5	10,5	14,3	11,4	10,8	11,2
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	21,6	22,8	17,7	16,4	20,0	17,9
Ammonium (NH4)	mg/l				<0,01		
Calcium (Ca)	mg/l	98,1	96,9	98,6	100	97,2	94,4
Kalium (K)	mg/l	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3
Magnesium (Mg)	mg/l	16,4	14,9	15,5	15,1	14,8	15,1
Natrium (Na)	mg/l	5,4	5,4	5,4	5,0	5,0	5,7
Chlorid (Cl)	mg/l	8,0	9,5	6,9	5,9	6,4	8,4
Kieselsäure (SiO2)	mg/l				5,7		
Nitrat (NO3)	mg/l	5,7	8,6	6,2	6,3	5,3	5,5
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l				0,13		
Nitrit (NO2)	mg/l				<0,02		
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,15	6,08	5,88	5,97	5,98	6,00
Sulfat (SO4)	mg/l	7,3	7,8	6,9	7,3	7,6	7,7

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN
Entnahmestelle: 999990077
Messpunkt: 4110823400027

W (ÖTrinkwv)Gemeinde Bad Heilbrunn
Brunnen 2 Bad HeilbrunnGW

Parameter	Einheit	584394 12.04.2018 10:40	829437 25.04.2019 09:55	422359 28.04.2020 08:05	714085 20.04.2021 09:20	224901 21.04.2022 09:15	806535 20.04.2023 09:46
DOC	mg/l	0,9	<0,5	0,7	0,8	<0,5	<0,5
Aluminium (Al)	mg/l				<0,02		
Arsen (As)	mg/l				<0,001		
Eisen (Fe)	mg/l				<0,005		
Mangan (Mn)	mg/l				<0,005		
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,41	0,50	0,49	0,46	0,42	0,45
Sauerstoff (O2) gelöst	mg/l	7,3	6,6	7,2	7,5	6,9	6,4
Atrazin	mg/l	<0,00002					
Bentazon	mg/l	<0,000015 (NWG)					
Desethylatrazin	mg/l	<0,000020					
Desethylterbuthylazin	mg/l	<0,00002					
Desisopropylatrazin	mg/l	<0,00002					
Dicamba	mg/l	<0,000050					
Dichlorprop (2,4-DP)	mg/l	<0,000010 (NWG)					
Diuron	mg/l	<0,00002					
Ethidimuron	mg/l	<0,00003 (NWG)					
Fluroxypyr	mg/l	<0,000050 (NWG)					
Glyphosat	mg/l	<0,000010 (NWG)					
Isoproturon	mg/l	<0,00002					
MCPA	mg/l	<0,00003 (NWG)					
Metazachlor	mg/l	<0,00002					
Propazin	mg/l	<0,00003 (NWG)					
Simazin	mg/l	<0,00002					
Terbuthylazin	mg/l	<0,00002					
PSM-Summe	mg/l	0,00000					
Calcitlösekapazität	mg/l	-33	-29	-35	-31	-32	-29
Carbonathärte	°dH	17,2	17,0	16,5	16,7	16,7	16,7
delta-pH			0,23	0,33	0,26	0,28	0,25

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN
Entnahmestelle: 999990077
Messpunkt: 4110823400027

W (ÖTrinkwv)Gemeinde Bad Heilbrunn
Brunnen 2 Bad HeilbrunnGW

Parameter	Analyse-nr. Probenahme	584394 12.04.2018 10:40	829437 25.04.2019 09:55	422359 28.04.2020 08:05	714085 20.04.2021 09:20	224901 21.04.2022 09:15	806535 20.04.2023 09:46
Einheit							
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc			0,29	0,32	0,21	0,20	0,28
Freie Kohlensäure (CO2)	mg/l	20	23	16	21	19	20
Gesamthärte	°dH	17,5	17,0	17,4	17,5	17,0	16,7
Härtebereich		hart	hart	hart	hart	hart	hart
Ionenbilanz	%	-2	-5	2	2	-1	-4
Kationenquotient		0,04					
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	20	23	16	21	19	20
Kupferquotient S		81,36	74,73	81,64	78,40	75,46	74,69
Lochkorrosionsquotient S1		0,08	0,09	0,07	0,07	0,07	0,08
pH bei Bewertungstemperatur (pHtb)			7,48	7,61	7,51	7,54	7,52
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pHc tb)		7,25	7,25	7,28	7,25	7,27	7,27
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,38	0,31	0,44	0,35	0,37	0,34
Zinkgerieselquotient S2		4,12	3,10	3,40	3,14	3,98	4,51
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0	0	0	38
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	0	0	0
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	3	6	0	0	0	0
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	6	0	3	0	5

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dr. Blasy-Dr. Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN
BADSTRASSE 3
83670 BAD HEILBRUNN

Datum 29.04.2023

Kundennr. 4100010339

PRÜFBERICHT

Auftrag **1836752** Kurzuntersuchung gem. EÜV
Analysennr. **806534** Rohwasser
Projekt **2954** Trinkwasseruntersuchung
Probeneingang **20.04.2023**
Probenahme **20.04.2023 09:32**
Probenehmer **AGROLAB Anton Dürr (926)**
Kunden-Probenbezeichnung **DU 533**
Untersuchungsart **LFW, Vollzug EÜV**
Probengewinnung **Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)**
KW/WW/VS **Kaltwasser**
Entnahmestelle **(ÖTrinkwv)Gemeinde Bad Heilbrunn**
Messpunkt **Brunnen 1 Bad Heilbrunn**
Objektkennzahl **4110823400026**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		farblos			DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)		ohne			DEV B 1/2 : 1971
Trübung (vor Ort)	*)	klar			visuell
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne			DEV B 1/2 : 1971

Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,2			DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	607	1		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (vor Ort)		7,52	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	530	1		DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	591	1		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,51	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	11,2	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	11,2	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	18,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	97,3	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	2,2	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	16,6	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	4,5	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	6,3	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)	mg/l	6,8	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	<0,05	0,05		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,25	0,05		DIN 38409-7 : 2005-12

Seite 1 von 3

Ust./VAT-ID-Nr.
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131



Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 29.04.2023
Kundennr. 4100010339

PRÜFBERICHT

Auftrag

1836752 Kurzuntersuchung gem. EÜV

Analysennr.

806534 Rohwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Sulfat (SO ₄)	mg/l	8,1	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Summarische Parameter

DOC	mg/l	<0,5	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------	-----	--	-----------------------

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,54	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Sauerstoff (O ₂) gelöst	mg/l	6,4	0,1		DIN EN 25813 : 1993-01

Berechnete Werte

Calcitlösekapazität	mg/l	-30			DIN 38404-10 : 2012-12
Carbonathärte	°dH	17,4	0,14		DIN 38409-6 : 1986-01
delta-pH		0,22			Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pH _C		0,27			Berechnung
Freie Kohlensäure (CO ₂)	mg/l	24			Berechnung
Gesamthärte	°dH	17,4	0,3		DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	3,11	0,05		DIN 38409-6 : 1986-01
Härtebereich	*)	hart			WRMG : 2013-07
Ionenbilanz	%	-4			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	24			Berechnung
Kupferquotient S	*)	74,54			Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1	*)	0,07			Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
pH bei Bewertungstemperatur (pH _{tb})		7,46			DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH _c tb)		7,24			DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,31			DIN 38404-10 : 2012-12
Zinkgerieselquotient S2	*)	3,13			Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03

Mikrobiologische Untersuchungen

Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
E. coli	KBE/100ml	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	0		TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	0		TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09)

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12
Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Beginn der Prüfungen: 20.04.2023
Ende der Prüfungen: 29.04.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*)" gekennzeichnet.

USt./VAT-ID-Nr.
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131



DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN
Entnahmestelle: 999990077
Messpunkt: 4110823400026

W (ÖTrinkw)Gemeinde Bad Heilbrunn
Brunnen 1 Bad HeilbrunnGW

Parameter	Analysenr. Probenahme	360247 12.04.2017 10:00	584393 12.04.2018 10:25	422358 28.04.2020 07:50	714084 20.04.2021 09:10	224900 21.04.2022 09:00	806534 20.04.2023 09:32
Einheit							
Färbung (vor Ort)		farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos
Geruch (vor Ort)		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung (vor Ort)		klar	klar	klar	klar	klar	klar
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	10,2
Wassertemperatur (vor Ort)	°C		10,1	10,2	10,0	10,0	607
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	686	636	605	616	611	7,52
pH-Wert (vor Ort)		7,33	7,43	7,53	7,48	7,31	530
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	550	566	538	513	549	591
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	610	632	600	573	613	7,51
pH-Wert (Labor)		7,37	7,41	7,49	7,41	7,42	
SAK 254 nm	m-1				0,6		
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1				<0,1		
Temperatur (Labor)	°C	10,8	12,9	14,8	10,8	10,5	11,2
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C		12,9	14,8	10,8	10,5	11,2
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C		22,3	18,5	15,0	19,4	18,9
Ammonium (NH4)	mg/l				<0,01		
Calcium (Ca)	mg/l	103	109	102	102	104	97,3
Kalium (K)	mg/l	2,3	2,5	2,2	2,5	2,4	2,2
Magnesium (Mg)	mg/l	17,0	18,2	16,5	16,2	16,2	16,6
Natrium (Na)	mg/l	4,7	5,4	4,7	4,8	5,0	4,5
Chlorid (Cl)	mg/l	6,1	8,8	5,9	5,4	6,3	6,3
Kieselsäure (SiO2)	mg/l				5,8		
Nitrat (NO3)	mg/l	6,7	7,2	8,5	8,2	8,2	6,8
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l				0,16		
Nitrit (NO2)	mg/l				<0,02		
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,44	6,61	6,15	6,20	6,37	6,25
Sulfat (SO4)	mg/l	8,4	7,9	7,1	8,0	8,3	8,1

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN
Entnahmestelle: 999990077
Messpunkt: 4110823400026

W (ÖTrinkw)Gemeinde Bad Heilbrunn
Brunnen 1 Bad HeilbrunnGW

Parameter	Analysennr. Probenahme	360247 12.04.2017 10:00	584393 12.04.2018 10:25	422358 28.04.2020 07:50	714084 20.04.2021 09:10	224900 21.04.2022 09:00	806534 20.04.2023 09:32
DOC	Einheit	mg/l	0,8	<0,5	0,7	<0,5	<0,5
Aluminium (Al)	mg/l				<0,02		
Arsen (As)	mg/l				<0,001		
Eisen (Fe)	mg/l				<0,005		
Mangan (Mn)	mg/l				<0,005		
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,61	0,55	0,63	0,52	0,52	0,54
Sauerstoff (O2) gelöst	mg/l	6,2	7,1	7,0	6,9	6,8	6,4
Atrazin	mg/l	<0,00002	<0,00002				
Bentazon	mg/l	<0,000015 (NWG)	<0,000015 (NWG)				
Desethylatrazin	mg/l	<0,000020	<0,000020				
Desethylterbutylazin	mg/l	<0,00002	<0,00002				
Desisopropylatrazin	mg/l	<0,00002	<0,00002				
Dicamba	mg/l	<0,000050	<0,000050				
Dichlorprop (2,4-DP)	mg/l	<0,000010 (NWG)	<0,000010 (NWG)				
Diuron	mg/l	<0,00002	<0,00002				
Ethidimuron	mg/l	<0,00003 (NWG)	<0,00003 (NWG)				
Fluroxypyr	mg/l	<0,000050 (NWG)	<0,000050 (NWG)				
Glyphosat	mg/l	<0,000010 (NWG)	<0,000010 (NWG)				
Isoproturon	mg/l	<0,00002	<0,00002				
MCPA	mg/l	<0,00003 (NWG)	<0,00003 (NWG)				
Metazachlor	mg/l	<0,00002	<0,00002				
Propazin	mg/l	<0,00003 (NWG)	<0,00003 (NWG)				
Simazin	mg/l	<0,00002	<0,00002				
Terbutylazin	mg/l	<0,00002	<0,00002				
PSM-Summe	mg/l	0,00000	0,00000				
Calcitösekapazität	mg/l		-41	-27	-32	-35	-30
Carbonathärte	°dH	18,0	18,5	17,2	17,4	17,8	17,4
delta-pH				0,19	0,24	0,26	0,22

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN
Entnahmestelle: 999990077
Messpunkt: 4110823400026

W (ÖTrinkwv)Gemeinde Bad Heilbrunn
Brunnen 1 Bad HeilbrunnGW

Analyse-nr. Probenahme		360247 12.04.2017 10:00	584393 12.04.2018 10:25	422358 28.04.2020 07:50	714084 20.04.2021 09:10	224900 21.04.2022 09:00	806534 20.04.2023 09:32
Parameter	Einheit						
Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHc		0,18					
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc				0,28	0,18	0,20	0,27
Freie Kohlensäure (CO2)	mg/l		24	27	23	23	24
Gesamthärte	°dH	18,3	19,4	18,0	18,0	18,3	17,4
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	3,27					
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	3,27					
Gesamthärte (berechnet)	mg/l	541					
Härtebereich		hart	hart	hart	hart	hart	hart
Ionenbilanz	%	-1	1	2	1	-1	-4
Kationenquotient		0,04	0,04				
Kohlenstoffdioxid, gelöst	mg/l	29					
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kohlenstoffdioxid, zugehörig	mg/l	49					
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l		24	27	23	23	24
Kupferquotient S		73,80	80,88	82,61	74,23	74,09	74,54
Lochkorrosionsquotient S1		0,07	0,08	0,07	0,07	0,08	0,07
pH bei Bewertungstemperatur (pHtb)				7,40	7,47	7,48	7,46
pH bei Calcit (pHc tb)			7,20	7,21	7,23	7,22	7,24
pH-Wert (berechnet)		7,39					
pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)		7,21					
Pufferungsintensität	mmol/l	1,40					
Sättigungsindex		0,26					
Sättigungsindex Calcit (SI)			0,40	0,27	0,34	0,36	0,31
Sättigungs-pH (n.Langeller,pHL)		7,13					
Zinkrieselquotient S2		3,20	3,54	2,31	2,41	2,64	3,13
Calcitlösekapazität (CaCO3)	mg/l	-25					
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0	0	0	0
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	0	0	0

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: GEMEINDEWERKE BAD HEILBRUNN
Entnahmestelle: 999990077
Messpunkt: 4110823400026

W (ÖTrinkwv) Gemeinde Bad Heilbrunn
Brunnen 1 Bad HeilbrunnGW

Parameter	Analysennr. Probenahme	360247 12.04.2017 10:00	584393 12.04.2018 10:25	422358 28.04.2020 07:50	714084 20.04.2021 09:10	224900 21.04.2022 09:00	806534 20.04.2023 09:32
	Einheit						
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	0	0	0	1	0
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	0	0	2	0	0