

23. Feb. 2022
EINGANG

Ingolstädter Kommunalbetriebe AöR | 85047 Ingolstadt
Zweckverband zur Wasserversorgung der
Paartalgruppe
Marktplatz 1
86558 Hohenwart

Trinkwasserlabor
Telefon 0841 / 305-35 20
Telefax 0841 / 305-35 29
trinkwasserlabor@in-kb.de

Geschäftsstelle
Unterhaunstädter Weg 47
D-85055 Ingolstadt

Kundennummer: 1048976
Auftrag: 22-0350
Ingolstadt, den 18.02.2022 / LBI

Befund der Wasseruntersuchung

Probenehmer: Hadria Daniel
Probenmaterial: Grundwasser
Untersuchungsart: Untersuchung gem. EÜV

Probe-Nr.:	22-0350-01	Probeneingang am:	31.01.2022
Probenahmeort	WV Paartalgruppe	Probenahme am:	31.01.2022
Entnahmestelle:	Brunnen 1, Wolfshof	Probenahmezeit:	09:30 Uhr
Kennzahl:	4110743400001	Prüfzeitraum:	31.01.2022 - 18.02.2022
Probenahmetyp/-zweck:	Ablauf bis Temperaturkonstante		

Parameter	Messwert	Einheit	Verfahren
<u>Vor Ort Parameter</u>			
Färbung (visuell)	farblos		DIN EN ISO 7887 (C1-2) 2012-04
Trübung (visuell)	klar		DIN EN ISO 7027-2 (C22) 2019-06 (mod.)
Geruch	schwach hydrogensulfid	---	DIN EN 1622 (B3) 2006-10
Wassertemperatur, Probenahme	11,2	°C	DIN 38404-C4 1976-12
pH-Wert	7,6		DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Leitfähigkeit (25°C)	473	µS/cm	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Sauerstoff	0,04	mg/l	DIN EN ISO 5814 (G22) 2013-02

Mikrobiologische Untersuchungen

Escherichia coli	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1) 2014-06
Coliforme Bakterien	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1) 2014-06
Koloniezahl 22 °C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 (1c)
Koloniezahl 36 °C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 (1c)

Chemische Untersuchungen

Wassertemperatur, pH-Messung	12,2	°C	DIN 38404-C4 1976-12
pH-Wert	7,7		DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04

Ingolstädter Kommunalbetriebe AöR
Hindemithstraße 30 * D-85057 Ingolstadt
kontakt@in-kb.de * www.in-kb.de
Telefon 0841/ 305-33 33 * Telefax 0841/ 305-33 39

Bankverbindung
Sparkasse Ingolstadt - Eichstätt
IBAN: DE31 7215 0000 0050 4614 09
SWIFT-BIC: BYLADEM1ING

Registergericht Ingolstadt, HRA 1647
Ust.-IdNr. DE238380560
Vorstand Dr. Thomas Schwaiger
Vorsitz Verwaltungsrat BGMIn Dr. Dorothea Deneke-Stoll



Ein Unternehmen der
Stadt Ingolstadt

Trinkwasserlabor akkreditiert nach DIN EN ISO / IEC 17025
Trinkwasseruntersuchungsstelle gem. § 15 Abs. 4 TrinkwV

DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14417-01-00

Parameter	Messwert	Einheit	Verfahren
Leitfähigkeit (25°C)	470	µS/cm	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Trübung (visuell)	leicht trüb		DIN EN ISO 7027-2 (C22) 2019-06 (mod.)
Trübung	1,9	NTU	DIN EN ISO 7027-1 (C21) 2016-11
Titrationstemperatur Säurekap.	11,7	°C	DIN 38404-C4 1976-12
Säurekap. bis pH 4,3	4,47	mol/m³	DIN 38409-H7 2005-12
Calcium	62	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Kalium	0,88	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Magnesium	25	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Natrium	4,6	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Chlorid	5,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Sulfat	28	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Phosphate ortho	0,014	mg/l	DIN EN ISO 6878 (D11-3) 2004-09
Nitrat	< 0,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
DOC	< 0,5	mg/l	DIN 1484 (H3) 1997-08

Berechnet

Basekapazität	0,26	mol/m³	DIN 38404-C10 2012-12
---------------	------	--------	-----------------------

Probe-Nr.:	22-0350-02	Probeneingang am:	31.01.2022
Probenahmeort	WV Paartalgruppe	Probenahme am:	31.01.2022
Entnahmestelle:	Brunnen 2, Wolfshof	Probenahmezeit:	09:50 Uhr
Kennzahl:	4110743400002	Prüfzeitraum:	31.01.2022 - 18.02.2022
Probenahmetyp/-zweck:	Ablauf bis Temperaturkonstante		

Parameter	Messwert	Einheit	Verfahren
<u>Vor Ort Parameter</u>			
Färbung (visuell)	farblos		DIN EN ISO 7887 (C1-2) 2012-04
Trübung (visuell)	klar		DIN EN ISO 7027-2 (C22) 2019-06 (mod.)
Geruch	schwach hydrogensulfid	--	DIN EN 1622 (B3) 2006-10
Wassertemperatur, Probenahme	11,5	°C	DIN 38404-C4 1976-12
pH-Wert	7,6		DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Leitfähigkeit (25°C)	473	µS/cm	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Sauerstoff	0,06	mg/l	DIN EN ISO 5814 (G22) 2013-02

Mikrobiologische Untersuchungen

Escherichia coli	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1) 2014-06
Coliforme Bakterien	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1) 2014-06
Koloniezahl 22 °C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 (1c)
Koloniezahl 36 °C	1	KBE/ml	TrinkwV §15 (1c)

Chemische Untersuchungen

Wassertemperatur, pH-Messung	11,9	°C	DIN 38404-C4 1976-12
pH-Wert	7,7		DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Leitfähigkeit (25°C)	471	µS/cm	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Trübung (visuell)	leicht trüb		DIN EN ISO 7027-2 (C22) 2019-06 (mod.)
Trübung	1,7	NTU	DIN EN ISO 7027-1 (C21) 2016-11
Titrationstemperatur Säurekap.	12,0	°C	DIN 38404-C4 1976-12
Säurekap. bis pH 4,3	4,97	mol/m³	DIN 38409-H7 2005-12
Calcium	60	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Kalium	0,88	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09

Parameter	Messwert	Einheit	Verfahren
Magnesium	26	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Natrium	5,8	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Chlorid	0,85	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Sulfat	14	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Phosphate ortho	0,020	mg/l	DIN EN ISO 6878 (D11-3) 2004-09
Nitrat	< 0,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
DOC	< 0,5	mg/l	DIN 1484 (H3) 1997-08

Berechnet

Basekapazität	0,29	mol/m³	DIN 38404-C10 2012-12
---------------	------	--------	-----------------------

Probe-Nr.:	22-0350-03	Probeneingang am:	31.01.2022
Probenahmeort	WV Paartalgruppe	Probenahme am:	31.01.2022
Entnahmestelle:	Brunnen 2, Deimhausen	Probenahmezeit:	10:55 Uhr
Kennzahl:	4110733400073	Prüfzeitraum:	31.01.2022 - 18.02.2022
Probenahmetyp/-zweck:	Ablauf bis Temperaturkonstante		

Parameter	Messwert	Einheit	Verfahren
<u>Vor Ort Parameter</u>			
Färbung (visuell)	farblos		DIN EN ISO 7887 (C1-2) 2012-04
Trübung (visuell)	klar		DIN EN ISO 7027-2 (C22) 2019-06 (mod.)
Geruch	schwach hydrogensulfid	---	DIN EN 1622 (B3) 2006-10
Wassertemperatur, Probenahme	10,9	°C	DIN 38404-C4 1976-12
pH-Wert	8,2		DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Leitfähigkeit (25°C)	430	µS/cm	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Sauerstoff	0,19	mg/l	DIN EN ISO 5814 (G22) 2013-02

Mikrobiologische Untersuchungen

Escherichia coli	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1) 2014-06
Coliforme Bakterien	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1) 2014-06
Koloniezahl 22 °C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 (1c)
Koloniezahl 36 °C	1	KBE/ml	TrinkwV §15 (1c)

Chemische Untersuchungen

Wassertemperatur, pH-Messung	18,3	°C	DIN 38404-C4 1976-12
pH-Wert	8,2		DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Leitfähigkeit (25°C)	440	µS/cm	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Trübung (visuell)	klar		DIN EN ISO 7027-2 (C22) 2019-06 (mod.)
Trübung	0,29	NTU	DIN EN ISO 7027-1 (C21) 2016-11
Titrationstemperatur Säurekap.	13,3	°C	DIN 38404-C4 1976-12
Säurekap. bis pH 4,3	4,42	mol/m³	DIN 38409-H7 2005-12
Calcium	26	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Kalium	1,4	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Magnesium	14	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Natrium	54	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Chlorid	5,1	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Sulfat	14	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Phosphate ortho	0,035	mg/l	DIN EN ISO 6878 (D11-3) 2004-09
Nitrat	< 0,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
DOC	< 0,5	mg/l	DIN 1484 (H3) 1997-08

Parameter	Messwert	Einheit	Verfahren
Berechnet			
Basekapazität	0,02	mol/m ³	DIN 38404-C10 2012-12

Probe-Nr.: 22-0350-04
Probenahmeort: WV Paartalgruppe
 Entnahmestelle: Brunnen 1, Haidforst
 Kennzahl: 4110733400107
 Probenahmetyp/-zweck: Ablauf bis Temperaturkonstante

Probeneingang am: 31.01.2022
 Probenahme am: 31.01.2022
 Probenahmezeit: 11:40 Uhr
 Prüfzeitraum: 31.01.2022 - 18.02.2022

Parameter	Messwert	Einheit	Verfahren
Vor Ort Parameter			
Färbung (visuell)	farblos		DIN EN ISO 7887 (C1-2) 2012-04
Trübung (visuell)	klar		DIN EN ISO 7027-2 (C22) 2019-06 (mod.)
Geruch	schwach hydrogensulfid	---	DIN EN 1622 (B3) 2006-10
Wassertemperatur, Probenahme	9,6	°C	DIN 38404-C4 1976-12
pH-Wert	7,9		DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Leitfähigkeit (25°C)	389	µS/cm	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Sauerstoff	0,16	mg/l	DIN EN ISO 5814 (G22) 2013-02

Mikrobiologische Untersuchungen

Escherichia coli	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1) 2014-06
Coliforme Bakterien	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1) 2014-06
Koloniezahl 22 °C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 (1c)
Koloniezahl 36 °C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 (1c)

Chemische Untersuchungen

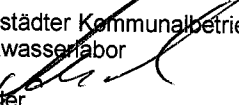
Wassertemperatur, pH-Messung	13,0	°C	DIN 38404-C4 1976-12
pH-Wert	7,9		DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Leitfähigkeit (25°C)	383	µS/cm	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Trübung (visuell)	klar		DIN EN ISO 7027-2 (C22) 2019-06 (mod.)
Trübung	0,48	NTU	DIN EN ISO 7027-1 (C21) 2016-11
Titrationstemperatur Säurekap.	12,9	°C	DIN 38404-C4 1976-12
Säurekap. bis pH 4,3	3,56	mol/m ³	DIN 38409-H7 2005-12
Calcium	52	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Kalium	0,55	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Magnesium	19	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Natrium	2,4	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Chlorid	2,9	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Sulfat	26	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Phosphate ortho	< 0,01	mg/l	DIN EN ISO 6878 (D11-3) 2004-09
Nitrat	< 0,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
DOC	< 0,5	mg/l	DIN 1484 (H3) 1997-08

Berechnet

Basekapazität	0,09	mol/m ³	DIN 38404-C10 2012-12
---------------	------	--------------------	-----------------------

Die Probenahme wurde durch einen sachkundigen Probenehmer gemäß den geforderten Vorgaben von DIN/DEV, DVGW bzw. Empfehlungen des Umweltbundesamtes durchgeführt (siehe Anlage Akkreditierungsurkunde).

Probenahme nach DIN EN ISO 19458 (K19) 2006-12: Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen. Anmerkung Probenentnahmetyp/-zweck: Ablaufprobe bis Temp.-Konstanz (Zweck a: Zur Feststellung der Wasserqualität in der Wasserverteilung) Ablaufprobe bis max. 3L (Zweck b: Zur Feststellung der Wasserqualität in der Hausinstallation) Spontanprobe (Zweck c: Zur Feststellung der Wasserqualität an der Zapfstelle) Z-Probe: Zufallsstichprobe 1L. Wenn nicht anders vermerkt wurden die Probenahmestellen (Auslauf) vor Probenahme mikrobiologischer Parameter thermisch desinfiziert !!Die Original Probenahme-Protokolle können auf Anforderung übermittelt werden.

Ingolstädter Kommunalbetriebe AöR
Trinkwasserlabor
i.A. 
Schiffer
(Fachbereichsleitung Trinkwasserlabor)

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Proben. Ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.