

HYDROISOTOP gmbh

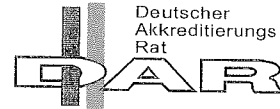
Laboratorium zur Bestimmung von Isotopen in Umwelt und Hydrologie

Hydroisotop GmbH · Woelkestraße 9 · D-85301 Schweitenkirchen

Markt Haag
z.Hd. Herrn Bürgermeister Dumbs
Marktplatz 7

83524 Haag i. OB

Durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH
nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium



DAP-PL-3502.00

Beim Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und
Verbraucherschutz (StMUGV) nach § 15 Abs. 4 TrinkwV 2001
gelistete Trinkwasseruntersuchungsstelle.

Schweitenkirchen, den 30.06.08
SV

Blatt 1 von 7

Untersuchung des Trinkwassers des Marktes Haag nach der TrinkwV.
für das Jahr 2008
Prüfbericht Nr. 193096-193097/ 193245

Kurzbeurteilung

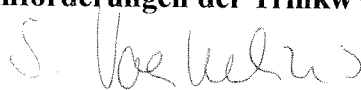
Für den Markt Haag wurden an Trinkwasserproben die nach der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 21.05.01 vorgegebenen Parameter analysiert. Der Parameterumfang wurde entsprechend den Vorgaben des Gesundheitsamtes Mühldorf angepasst.

Am Wasser des Hochbehälters wurden die Parameter der Anlage 1 und 3 und am Wasser einer Netzprobe die Parameter der Anlage 2 Teil I und II untersucht.

Die Probenflaschen für die mikrobiologischen Untersuchungen gingen beim Transport zu Bruch, so dass eine Nachbeprobung am 05.05.08 durchgeführt wurde.

Die Gesamthärte des Wassers der Netzprobe (Kindergarten) beträgt 15,5° dH und ist der Härtestufe 3 zuzuordnen.

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass das vom Markt Haag bereitgestellte Trinkwasser die Anforderungen der TrinkwV erfüllt.

Dr. S. Voerkelius 
(Projektbearbeiterin)

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf die Prüfgegenstände. Auch nur die ausschnittsweise Veröffentlichung der Ergebnisse bedarf der schriftlichen Zustimmung der HYDROISOTOP GmbH. Elektronisch übermittelte Daten besitzen keine Rechtswirksamkeit. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der HYDROISOTOP GmbH.

Sparkasse Pfaffenhofen / Ilm
BLZ 72151650, Kto.-Nr. 8112 328
IBAN: DE20 7215 1650 0008 1123 28, BIC: BYLADEM1PAF
Raiffeisenbank Schweitenkirchen
BLZ 721 608 18, Kto.-Nr. 1 369 300
IBAN: DE55 7216 0818 0001 3693 00, BIC: GENODEF1INP

Geschäftsführer Dr. Lorenz Eichinger
Amtsgericht Ingolstadt
HRB Nr. 190 354
Ust-ID-Nr. DE 128 953 441
St.-Nr. 124/128/90025
Zoll-Nr. 3063496

Telefon +49 (0)8444 928 90
0700 HYDROISO
Telefax +49 (0)8444 928 929
e-mail info@Hydroisotop.de
Internet www.Hydroisotop.de

Probenbezeichnung: Hochbehälter (OKZ: 1230783900070)			
<hr/>			
Projekt:	Haag / Trinkwasseruntersuchung gem. TrinkwV vom 21.05.2001		
Auftraggeber:	Markt Haag		
Labor-Nr.:	193245	Probenart:	Trinkwasser
Probenahmedatum:	05.05.2008, 10:15	Probenahme:	Haag
Laboreingang:	05.05.2008	Analytikbeginn:	05.05.2008
		Ende Prüfzeitraum:	09.05.2008

ANLAGE 1 TEIL I ZU § 5 ABS.2

Lfd.-Nr.	Prüfparameter	Einheit	Prüfergebnis	Grenzwert
-----------------	----------------------	----------------	---------------------	------------------

MIKROBIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN *

1	Escherichia coli	Anzahl je 100 ml	SIEHE ANLAGE	0
2	Enterokokken			0
3	Coliforme Bakterien			0

Keine Beanstandung nach den Anforderungen der Trinkwasserverordnung siehe beiliegenden Bericht der INSTAB, Kempten

Probenbezeichnung: **Netz : Kindergarten (OKZ: 1230018300996)**

Projekt: **Haag / Trinkwasseruntersuchung gem. TrinkwV vom 21.05.2001**
 Auftraggeber: **Markt Haag**
 Labor-Nr.: **193097** Probenart: **Trinkwasser**
 Probenahmedatum: **24.04.2008, 12:30** Probenahme: **Hydroisotop**
 Laboreingang: **24.04.2008** Analytikbeginn: **24.04.2008**
 Analytikende: **21.05.2008**

Anlage 2 Teil I (zu §6 Abs. 2)

Lfd.-Nr.	Prüfparameter	Einheit	Prüfergebnis	Grenzwert
CHEMISCHE STOFFE				
3	Bor	mg / L	<0,01	1
4	Bromat	mg / L	<0,01	0,01
5	Chrom	mg / L	<0,005	0,05
6	Cyanid	mg / L	<0,005	0,05
8	Fluorid	mg / L	<0,1	1,5
9	Nitrat	mg / L	11,1	50
12	Quecksilber	mg / L	<0,00005	0,001
13	Selen	mg / L	<0,001	0,01
ORGANISCHE CHEMISCHE STOFFE (BTX,CKW)				
2	Benzol	mg / L	< 0,0005	0,001
7	1,2- Dichlorethan	mg / L	< 0,001	0,003
14	Tetrachlorethen	mg / L	< 0,00001	für Σ der Stoffe
	Trichlorethen	mg / L	< 0,00005	
ORGANISCHE CHEMISCHE STOFFE (Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte)				
10	Atrazin	mg / L	< 0,00002	0,0001 je Einzelsubstanz
	Desethylatrazin	mg / L	< 0,00002	
	Isotproturon	mg / L	< 0,00002	
	Simazin	mg / L	< 0,00002	
	Terbutylazin	mg / L	< 0,00002	
	Terbutryn	mg / L	< 0,00002	
11	Summe der Konzentration der Parameter der Lfd.-Nr. 10	mg / L	n.n.	0,0005

Probenbezeichnung: **Netz : Kindergarten (OKZ: 1230018300996)**

Projekt: **Haag / Trinkwasseruntersuchung gem. TrinkwV vom 21.05.2001**

Auftraggeber: **Markt Haag**

Labor-Nr.: **193097** Probenart: **Trinkwasser**

Probenahmedatum: **24.04.2008, 12:30** Probenahme: **Hydroisotop**

Laboreingang: **24.04.2008** Analytikbeginn: **24.04.2008**

Analytikende: **21.05.2008**

Anlage 2 Teil II (zu § 6 Abs.2)

Lfd.-Nr.	Prüfparameter	Einheit	Prüfergebnis	Grenzwert
----------	---------------	---------	--------------	-----------

CHEMISCHE STOFFE

1	Antimon	mg/L	< 0,001	0,005
2	Arsen	mg/L	0,001	0,01
4	Blei	mg/L	< 0,001	0,025
5	Cadmium	mg/L	< 0,0002	0,005
7	Kupfer	mg/L	< 0,01	2
8	Nickel	mg/L	< 0,005	0,02
9	Nitrit	mg/L	<0,01	0,5

ORGANISCH CHEMISCHE STOFFE (POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOHLENWASSERSTOFFE)

3	Benzo-(a)-pyren	mg/L	< 0,000005	0,00001
10	Benzo-(b)-fluoranthren,	mg/L	< 0,000005	für Σ der Stoffe 0,0001
	Benzo-(k)-fluoranthren	mg/L	< 0,000005	
	Benzo-(ghi)-perylen	mg/L	< 0,000005	
	Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	mg/L	< 0,000005	

ORGANISCH CHEMISCHE STOFFE (TRICHAOLGENMETHANE)

11	Trichlormethan (Chloroform)	mg/L	<0,00005	für Σ der Stoffe 0,05
	Bromdichlormethan	mg/L	<0,00002	
	Dibromchlormethan	mg/L	<0,00004	
	Tribrommethan (Bromoform)	mg/L	<0,00005	



Probenbezeichnung: **Hochbehälter (OKZ: 1230783900070)**

Projekt: **Haag / Trinkwasseruntersuchung gem. TrinkwV vom 21.05.2001**

Auftraggeber: **Markt Haag**

Labor-Nr.: **193096 /193245** Probenart: **Trinkwasser**

Probenahmedatum: **24.04.2008, 10:55** Probenahme: **Hydroisotop**

05.05.2008, 10:15 **Haag**

Laboreingang: **24.04.2008** Analytikbeginn: **24.04.2008**

05.05.2008 (Mikrobiologie) **05.05.2008**

Analytikende: **21.05.2008**

Anlage 3 zu § 7 / Indikatorparameter

Lfd.-Nr.	Prüfparameter	Einheit	Prüfergebnis	Grenzwert
----------	---------------	---------	--------------	-----------

SENSORISCHE UND PHYSIKAL.-CHEM. PARAMETER

6	Färbung 436 nm	1/m	<0,05	0,5
7	Geruchsschwellenwert (bei 12 °C /25°C)		0	12 °C:2/25°C: 3
8	Geschmack		Ohne	ohne anormale Veränderung
11	Leitfähigkeit	µS/cm	545	2500
17	Trübung	NTU	< 0,1	1
18	Wasserstoffionenkonzentration		7,6	≥6,5 und ≤9,5

CHEMISCHE STOFFE

1	Aluminium	mg/L	0,016	0,2
2	Ammonium	mg/L	<0,1	0,5
3	Chlorid	mg/L	7,4	250
5	Eisen	mg/L	<0,02	0,2
12	Mangan	mg/L	0,02	0,05
13	Natrium	mg/L	9,7	200
16	Sulfat	mg/L	6,9	240

ORGANISCH CHEMISCHE STOFFE / PARAMETER

14	organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/L	0,19	ohne anormale Veränderung
15	Oxidierbarkeit	mg/L O ₂	< 0,5	5

MIKROBIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN *

9	Koloniezahl bei 22 °C (Lab.-Nr. 193245)	Anzahl je	SIEHE	100
10	Koloniezahl bei 36 °C (Lab.-Nr. 193245)	1 ml	ANLAGE	100

Keine Beanstandung nach den Anforderungen der Trinkwasserverordnung siehe beiliegenden Bericht der INSTAB, Kempten



Projekt: Haag / TVO
Auftraggeber: Markt Haag

Prüfparameter	Prüfverfahren	
pH-Wert (t_{gem}) vor Ort	DIN 38404-5:1984-01	
pH-Wert (20°C) Labor	DIN 38404-5:1984-01	
spez. el. Leitfähigkeit (25°C) vor Ort	EN 27888:1993-11	
spez. el. Leitfähigkeit (25°C) Labor	EN 27888:1993-11	
gelöster Sauerstoffgehalt	DIN 38408-G22	
Redoxpotential (berechnet)	DIN 38404-C6	
Sk-Wert (pH 4,3) Labor	DIN 38409-7:2004-03	
Natrium (Na ⁺)	EN ISO 14911-1:1999-12	
Kalium (K ⁺)	EN ISO 14911-1:1999-12	
Calcium (Ca ²⁺)	EN ISO 14911-1:1999-12	
Magnesium (Mg ²⁺)	EN ISO 14911-1:1999-12	
Ammonium (NH ₄ ⁺)	photometrische Bestimmung	
Hydrogenkarbonat (HCO ₃ ⁻)	berechnet über (Sk-Wert pH 4,3)	
Chlorid (Cl ⁻)	EN ISO 10304-1:1995-04	
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	EN ISO 10304-1:1995-04	
Nitrat (NO ₃ ⁻)	EN ISO 10304-1:1995-04	
Nitrit (NO ₂ ⁻)	photometrische Bestimmung	
Σ Kationen	berechnet	
Σ Anionen	berechnet	
Ionenbilanzfehler	berechnet	
Fluorid	EN ISO 10304-1:1995-04	X
Mangan ges.	photometrische Bestimmung	
Eisen ges.	photometrische Bestimmung	
Bromid	EN ISO 10304-1:1995-04	X
Aluminium	DIN EN ISO 11885-E22	*
Bor	DIN EN ISO 11885-E22	*
KMnO ₄ -Index	DIN EN ISO 8467-H5	*
Arsen	DIN EN ISO 17294-2-E29	*
Blei	DIN EN ISO 11885-E22	*
Cadmium	DIN EN ISO 11885-E22	*
Chrom ges.	DIN EN ISO 11885-E22	*
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22	*
Nickel	DIN EN ISO 11885-E22	*
Quecksilber	DIN EN 1483-E12, AAS-KDT	*
Selen	DIN EN ISO 17294-2-E29	*
Cyanid ges.	DIN EN ISO 14403 (D6)	*
LHKW	EN ISO 10301:1997-08, GC-Headspace; ECD	
aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN 38407-9:1991-05, Gaschromatographie	

Projekt: Haag / TVO
Auftraggeber: Markt Haag

Prüfparameter	Prüfverfahren	
Pflanzenschutzmittel	EN ISO 11369:1997-11, HPLC mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion	
PAK	DIN 38407-18:1999-05, HPLC mit Fluoreszenzdedektion	
TOC	DIN EN 1484-H3	x
Gesamthärte berechnet	berechnet	
Gesamthärte berechnet	berechnet	
Antimon	DIN EN ISO 11885-E22	*
Temperatur	DIN 38404 Teil 4	
Trübung quant.	DIN EN ISO 7027 (C ₂)	*
Trübung visuell	DIN EN ISO 7027-C ₂	
Geruch	DEV B1/2	
SAK 436 nm	DIN EN ISO 7887-C1	*
Färbung	DIN EN ISO 7887-C1	

Legende

*	Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor
n.b.	nicht bestimmt, Konzentrationen zu gering
n.n.	nicht nachweisbar
-	nicht beauftragt
x	nicht akkreditiertes Verfahren

Anmerkungen

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf die Prüfgegenstände.
 Auch eine auszugsweise Veröffentlichung von Prüfergebnissen bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung der Hydroisotop GmbH.
 Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Hydroisotop GmbH.

S. Voerkelius

Dr. S. Voerkelius
 (Projektbearbeiterin)