



GZ:92.714/332-1/12/03

A-8010 Graz, Universitätsplatz 4

Staatlich akkreditierte Prüf-u. Inspektionsstelle

www.hygiene-graz.at

Tel 0316/380-4369 o.7713 Fax 0316/380-9653

## Auftraggeber

WG Stierhämmer  
Obmann Hr. Niggas Josef

Zanglweg 6  
A-8502 Lannach

Protokoll-Nr.: 1008342 Eingang/Prüfung: 23.11.10

## Probenherkunft

WG Stierhämmer  
Obmann Hr. Niggas Josef

Zanglweg 6  
A-8502 Lannach

Probenbezeichnung: P14 Netzprobe, Seniorenheim Lindenhof

## Inspektionsbericht

(gemäß Akkreditierungsgesetz, bzw. EN ISO/IEC 17020; Organoleptik nicht akkreditiert; Methoden und Geräte gemäß QMAA's Außendienst)

**Zusätzliche Probenbezeichnung:** Zapfhahn, Kniezenberg 6A, 8562 Mooskirchen  
**Probenahme am:** 23.11.10  
**Probenahme erfolgte durch:** Institut für Hygiene  
**Art der Spende:** Quelle gefasst  
**Vorbehandlung:** nicht vorbehandelt  
**Entnahmestelle:** Auslauf  
**Temperatur:** 12,2 [ °C ]  
**Farbe:** farblos  
**Aussehen:** klar  
**Geruch:** ohne  
**Geschmack:** ohne

## chemisch - physikalische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ*	ZHK*	Methode
Farbung (436nm)	/m	< 0,1	10	0,5	-	DIN EN ISO 7887
pH-Wert	bei 20°C	7,45	5	6,50-9,50	-	DIN 38404-5
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	178	5	2500	-	EN 27888
Gesamthärte	°dH	4,7	5	-	-	DIN 38406-3.3
Karbonathärte	°dH	4,2	5	-	-	EN ISO 9963-1
Eisen	mg/l	< 0,02	10	0,20	-	DIN 38406-1
Mangan	mg/l	< 0,005	15	0,050	-	DIN 38406-33
Ammonium	mg/l	< 0,02	15	0,50	-	DIN 38406-5
Nitrit	mg/l	< 0,01	10	-	0,10	EN 26777
Nitrat	mg/l	4,8	10	25,0	50,0	EN ISO 10304-1
Chlorid	mg/l	7,0	10	200,0	-	EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	4,6	10	250,0	-	EN ISO 10304-1
Oxidierbarkeit (KMnO4)	mg/l	1,9	15	20,0	-	EN ISO 8467
Fluorid	mg/l	< 0,1	10	1,0	1,5	EN ISO 10304-1

\* RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert)

n.u. = nicht untersucht

## Prüfbericht - Fortsetzung

## Bakteriologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ*	ZHK*	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	76	50	100	-	ISO 6222
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50	20	-	ISO 6222
Escherichia coli	KBE/100ml	0	-	-	0	ISO 9308-1
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	8	-	0	-	ISO 9308-1
Enterokokken	KBE/100ml	0	-	-	0	ISO 7899-2
Pseudomonas aeruginosa	KBE/100ml	0	-	-	0	ISO 16266
Clostridium perfringens	KBE/100ml	0	-	-	0	ISO 6461-2

\* RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert)

n.u. = nicht untersucht

## Anorganische Stoffe

Untersuchungsparameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ*	ZHK*	Methode
Aluminium	µg/l	< 10		-	200	DIN EN ISO 17294**
Nickel	µg/l	2		-	50	DIN EN ISO 17294**
Chrom,gesamt	µg/l	2,0		-	50,0	DIN EN ISO 17294**
Arsen	µg/l	< 1,0		-	10,0	DIN EN ISO 17294**
Cadmium	µg/l	< 0,2		-	5,0	DIN 38406-6
Quecksilber	µg/l	< 0,1		-	1,0	DIN EN ISO 17294**
Kalium	mg/l	1,8		50,0	-	DIN EN ISO 17294**
Natrium	mg/l	4,5		200,0	-	DIN EN ISO 17294**
Blei	µg/l	< 1,0		-	25,0	DIN 38406-6
Antimon	µg/l	< 3,0		-	10,0	DIN EN ISO 17294**
Selen	µg/l	< 5,0		-	10,0	DIN EN ISO 17294**
Zink	µg/l	27		-	-	DIN EN ISO 17294**
Calcium	mg/l	23,8		400,0	-	DIN 38406-3.2-4
Magnesium	mg/l	6,0		150,0	-	DIN 38406-3.2-4
Kupfer	µg/l	7,0		-	2000,0	DIN EN ISO 17294**

\* RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert), n.u. = nicht untersucht,\*\*Unterauftragnehmer, bzw. nicht akkreditierter Parameter

## Chemische Parameter

Untersuchungsparameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ*	ZHK*	Methode
Trübung	FNU	< 0,1		1,0	-	DIN EN 27027
Cyanid	mg/l	< 0,003		-	0,050	DIN 38405-14**
Bor	mg/l	< 0,01		1,00	-	DIN EN ISO 17294**

\* RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert), n.u. = nicht untersucht,\*\*Unterauftragnehmer, bzw. nicht akkreditierter Parameter

## BTEX\*\*

Untersuchungsparameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ*	ZHK*	Methode
Benzol	µg/l	< 0,1		-	-	DIN 38407-9**
Ethylbenzol	µg/l	< 0,2		-	-	DIN 38407-9**
Toluol	µg/l	< 0,1		-	-	DIN 38407-9**
Xylole	µg/l	< 0,2		-	-	DIN 38407-9**

## Prüfbericht - Fortsetzung

\* RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert), n.u. = nicht untersucht, \*\*Unterauftragnehmer, bzw. nicht akkreditierter Parameter

### Leicht flüchtige halogenierte aliphatische Kohlenwasserstoffe\*\*

Untersuchungsparameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ*	ZHK*	Methode
Trichlormethan	µg/l	< 1,0		-	30,0	DIN EN ISO 10301**
Tribrommethan	µg/l	< 1,0		-	30,0	DIN EN ISO 10301**
Bromdichlormethan	µg/l	< 1,0		-	30,0	DIN EN ISO 10301**
Tetrachlorethen	µg/l	< 1,0		-	10,0	DIN EN ISO 10301**
Trichlorethen	µg/l	< 1,0		-	30,0	DIN EN ISO 10301**
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 1,0		-	3,0	DIN EN ISO 10301**
Trichlorfluormethan	µg/l	< 1,0		-	30,0	DIN EN ISO 10301**
Dibromchlormethan	µg/l	< 1,0		-	30,0	DIN EN ISO 10301**
Vinylchlorid	µg/l	< 0,1		-	0,5	DIN EN ISO 10301**

\* RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert), n.u. = nicht untersucht, \*\*Unterauftragnehmer, bzw. nicht akkreditierter Parameter

### Phenylharnstoffherbizide\*\*

Untersuchungsparameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ*	ZHK*	Methode
Buturon	µg/l	< 0,1		-	0,1	EN ISO 10695**
Chlortoluron	µg/l	< 0,1		-	0,1	EN ISO 10695**
Diuron	µg/l	< 0,1		-	0,1	EN ISO 10695**
Isoproturon	µg/l	< 0,1		-	0,1	EN ISO 10695**
LINURON	µg/l	< 0,1		-	0,1	EN ISO 10695**
Metobromuron	µg/l	< 0,1		-	0,1	EN ISO 10695**
Metoxuron	µg/l	< 0,1		-	0,1	EN ISO 10695**
Monolinuron	µg/l	< 0,1		-	0,1	EN ISO 10695**
Monuron	µg/l	< 0,1		-	0,1	EN ISO 10695**
Neburon	µg/l	< 0,1		-	0,1	EN ISO 10695**
Rimsulfuron	µg/l	< 0,05		-	0,10	EN ISO 10695**
Chlorbromuron	µg/l	< 0,05		-	0,10	EN ISO 10695**
Metsulfuron	µg/l	< 0,05		-	0,10	EN ISO 10695**
icosulfuron	µg/l	< 0,05		-	0,10	EN ISO 10695**
Primisulfuron	µg/l	< 0,05		-	0,10	EN ISO 10695**
Thifensulfuron	µg/l	< 0,05		-	0,10	EN ISO 10695**
Triasulfuron	µg/l	< 0,05		-	0,10	EN ISO 10695**
Triflusulfuron-methyl	µg/l	< 0,05		-	0,10	EN ISO 10695**

\* RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert), n.u. = nicht untersucht, \*\*Unterauftragnehmer, bzw. nicht akkreditierter Parameter

### Organochlorpestizide\*\*

Untersuchungsparameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ*	ZHK*	Methode
HCB	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 6468**
p,p'-DDE	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 6468**
Aldrin	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 6468**
cis-Chlordan	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 6468**
cis-Heptachlorepoxyd	µg/l	< 0,03		-	0,10	EN ISO 6468**
Dieldrin	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 6468**

## Prüfbericht - Fortsetzung

## Organochlorpestizide\*\* - Fortsetzung

Untersuchungsparameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ*	ZHK*	Methode
Heptachlor	µg/l	< 0,03		-	0,10	EN ISO 6468**
Lindan	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 6468**
Methoxychlor	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 6468**
o,p'-DDE	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 6468**
o,p'-DDT	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 6468**
p,p'-DDT	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 6468**
trans-Heptachlorepoxyd	µg/l	< 0,03		-	0,10	EN ISO 6468**
trans-Chlordan	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 6468**

\* RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert), n.u. = nicht untersucht,\*\*Unterauftragnehmer, bzw. nicht akkreditierter Parameter

## Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe\*\*

Untersuchungsparameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ*	ZHK*	Methode
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,01		-	0,20	DIN 38407 F7-2**
Benzo(b)fluoranthan	µg/l	< 0,02		-	0,20	DIN 38407 F7-2**
Benzo(ghi)perylen	µg/l	< 0,02		-	0,20	DIN 38407 F7-2**
Benzo(k)fluoranthan	µg/l	< 0,02		-	0,20	DIN 38407 F7-2**
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	< 0,02		-	0,20	DIN 38407 F7-2**

\* RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert), n.u. = nicht untersucht,\*\*Unterauftragnehmer, bzw. nicht akkreditierter Parameter

## Triazine\*\*

Untersuchungsparameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ*	ZHK*	Methode
Atrazin	µg/l	< 0,05		-	0,10	EN ISO 10695**
Desethylatrazin	µg/l	< 0,05		-	0,10	EN ISO 10695**
Desisopropylatrazin	µg/l	< 0,05		-	0,10	EN ISO 10695**
Cyanazin	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 10695**
Prometryn	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 10695**
Propazin	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 10695**
Simazin	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 10695**
Sebuthylazin	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 10695**
Terbutylazin	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 10695**
Metolachlor	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 10695**
Alachlor	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 10695**
Pendimethalin	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 10695**
Terbutryn	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 10695**
Metazachlor	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 10695**
Orbencarb	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 10695**
Bromacil	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 10695**
Metalaxyl	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 10695**
Pirimicarb	µg/l	< 0,10		-	0,10	EN ISO 10695**

\* RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert), n.u. = nicht untersucht,\*\*Unterauftragnehmer, bzw. nicht akkreditierter Parameter

## Prüfbericht - Fortsetzung

## Pestizide\*\*

Untersuchungsparameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ*	ZHK*	Methode
Bentazon	µg/l	< 0,1		-	0,1	Labormeth.LC-MS**
Dinoseb	µg/l	< 0,1		-	0,1	Labormeth.LC-MS**
Dinoseb-acetat	µg/l	< 0,1		-	0,1	Labormeth.LC-MS**
Glyphosat	µg/l	< 0,1		-	0,1	Labormeth.LC-MS**
Trifluralin	µg/l	< 0,10		-	0,10	Labormeth.LC-MS**
Vinclozolin	µg/l	< 0,1		-	0,1	Labormeth.LC-MS**
Pyridate	µg/l	< 0,10		-	0,10	Labormeth.LC-MS**
Dichlobenil	µg/l	< 0,10		-	0,10	Labormeth.LC-MS**
Triadimefon	µg/l	< 0,10		-	0,10	Labormeth.LC-MS**
Triadimenol	µg/l	< 0,10		-	0,10	Labormeth.LC-MS**
Bromoxynil	µg/l	< 0,10		-	0,10	Labormeth.LC-MS**
Ioxynil	µg/l	< 0,10		-	0,10	Labormeth.LC-MS**
CL 9673	µg/l	< 0,10		-	0,10	Labormeth.LC-MS**
eltametrin	µg/l	< 0,05		-	0,10	Labormeth.LC-MS**
Gluphosinat	µg/l	< 0,10		-	0,10	Labormeth.LC-MS**

\* RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert), n.u. = nicht untersucht,\*\*Unterauftragnehmer, bzw. nicht akkreditierter Parameter

## Phenoxycarbonsäuren (Herbizide)\*\*

Untersuchungsparameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ*	ZHK*	Methode
2,4-D	µg/l	< 0,1		-	0,1	ÖNORM M 6623**
2,4-DP (Dichlorprop)	µg/l	< 0,1		-	0,1	ÖNORM M 6623**
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure	µg/l	< 0,1		-	0,1	ÖNORM M 6623**
Dicamba	µg/l	< 0,1		-	0,1	ÖNORM M 6623**
MCPA	µg/l	< 0,1		-	0,1	ÖNORM M 6623**
MCPB	µg/l	< 0,1		-	0,1	ÖNORM M 6623**
MCPB	µg/l	< 0,1		-	0,1	ÖNORM M 6623**
MCPB	µg/l	< 0,1		-	0,1	ÖNORM M 6623**

\* RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert), n.u. = nicht untersucht,\*\*Unterauftragnehmer, bzw. nicht akkreditierter Parameter

## Radioaktivität

Untersuchungsparameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ*	ZHK*	Methode
Tritium	Bq/l	<2,3		-	-	PV_CC_VIE_WSTR**
Radium-226	mBq/l	<62		-	-	PV_CC_VIE_WSTR**
Radium-228	mBq/l	<12		-	-	PV_CC_VIE_WSTR**
Gesamtrichtdosis	mSv/a	< 0,1		-	-	ÖNORM S 5251 **

\* RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert), n.u. = nicht untersucht

----- Ende Prüfbericht -----

## GESAMTBEURTEILUNG

(gemäß LMSVG, §73, bzw. BGBl.304/01: "Trinkwasserverordnung idgF", bzw. Österreichisches Lebensmittelbuch Kapitel B1)

### Nachstehende Parameter-/Indikatorparameterwerte wurden überschritten:

Aus der Gruppe Bakteriologische Untersuchung: Coliforme Bakterien

- Die **chemischen Analysenwerte** ergaben keinen Grund zu einer Beanstandung.
- Der **Lokalausweis** der Wasserversorgungsanlage und ihrer Umgebung ergab keinen Grund zu einer Beanstandung.

**Das Wasser entspricht im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften und ist daher**

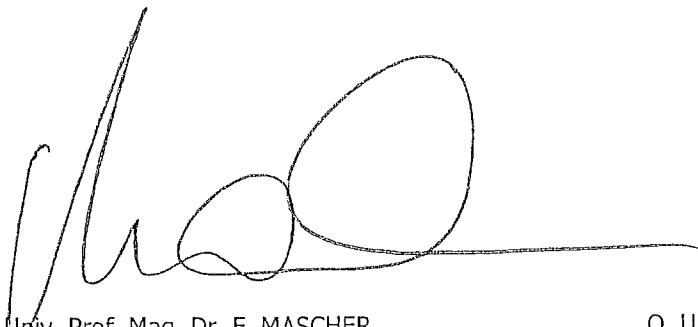
**zur Verwendung als Trinkwasser geeignet**

Bei Beanstandungen sind, zur Aufrechterhaltung der Eignung des Wassers als Trinkwasser, umgehend geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

### Mängel/vorgeschlagene Maßnahmen/Besondere Hinweise:

*Der vorliegende Befund betrifft ausschließlich die hygienische Verwendbarkeit des Wassers.*

Es wird empfohlen den entsprechenden Leitungsabschnitt zu reinigen und zu desinfizieren.



a.o. Univ. Prof. Mag. Dr. F. MASCHER  
berechtigt gem. § 73 LMSVG; Leiter PI-Stelle



O. Univ.-Prof. Dr. med. Dr. phil. E. MARTH  
Institutsvorstand

DIE UNTERSUCHUNG IST NUR DANN VOLL AMTSGÜLTIG, WENN INSPEKTION UND PROBENAHME DURCH DAS INSTITUT DURCHFÜHRT WURDEN. ANDERNFALLS BEZIEHT SICH DIE BEURTEILUNG NUR AUF DIE ÜBERBRACHTE PROBE. INSPEKTIONS-/PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.