



HYDROLOGISCHE
UNTERSUCHUNGSSTELLE
SALZBURG

A-5020 Salzburg, Schillerstraße 25
Tel.: +43 (0) 662 43 32 57-0 / Fax: -42
e-mail: haider@hus-salzburg.at
www.hus-salzburg.at

Dipl.-Ing. R. Haider
Ziv.-Ing. für Kulturtechnik
und Wasserwirtschaft



Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg - Schillerstraße 25 - 5020 Salzburg

Wassergenossenschaft Lamprechtshausen
Gerlichweg 10
5112 Lamprechtshausen

Salzburg, 05.12.2011
Projektnr.: B034 1 001 05
Projektleiter: Mag. Barbara Nußbaumer

Dokument.-Nr.: BG-06356/11

Verteiler: 2-fach Auftraggeber

Trinkwasseranalyse

Auftraggeber: Wassergenossenschaft Lamprechtshausen, Gerlichweg 10, 5112 Lamprechtshausen
Untersuchungszweck: Trinkwasserqualität - Vollanalyse
Probenahmedatum: 26.09.2011 15:30 **Probeneingangsdatum:** 26.09.2011
Probenehmer: Alexander Breitner - Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg
Protokollnummer: 6545/11
Wasserspende: ON (Tiefbr. der WG)
Ort der Probenahme: HB-Ablauf, Rohrkeller
T/pH/LF[25°C] vor Ort: 11,2°C / - / 560 µS/cm
Schüttung: -
Wetterlage: sonnig, trocken, Vorperiode ebenfalls
Ortsbefund: Eingangsbereich, Innenraum sauber; Brunnenhaus bzw. Brunnenschutzgebiet befindet sich am Waldrand ca. 1,5 km vom Ortskern Lamprechtshausen entfernt;

Beurteilung als Trinkwasser geeignet

Das Wasser entspricht im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften.

Einwandfreier mikrobiologischer Befund zum Zeitpunkt der Probenahme.

Die chemische Analyse ergab hartes Wasser mit sehr hohem Karbonathärteanteil, mit sehr geringer organischer Belastung und dazu korrespondierend eine sehr hohe UV-Durchlässigkeit. Nitratgehalt mit 8,9 mg/l signifikant unter dem Grenzwert von 50 mg/l liegend.

Wie dem Prüfbericht der Vollanalyse zu entnehmen ist, waren sämtliche Befunde unauffällig. Dies gilt sowohl für die Parameter der Radioaktivität als auch für die Schwermetalle und die Pestizide.

Das Ergebnis entspricht in allen Parametern den Anforderungen gemäß Trinkwasserverordnung 2006.

Die Beurteilung "als Trinkwasser geeignet" im Sinne der TWVO 2006 gilt nur unter der Voraussetzung hygienisch-technisch einwandfreier Betriebs- und Wartungsbedingungen.

Sanierungserfordernisse: Anlage soweit einsehbar ohne erkennbare hygienisch-technische Mängel;

Prüfbericht Nr. PB-06356/11

Trinkwasseranalyse

Seite 1 von 4



HYDROLOGISCHE
UNTERSUCHUNGSSTELLE
SALZBURG

A-5020 Salzburg, Schillerstraße 25
Tel.: +43 (0) 662 43 32 57-0 / Fax: -42
e-mail: haider@hus-salzburg.at
www.hus-salzburg.at

Dipl.-Ing. R. Haider
Ziv.-Ing. für Kulturtechnik
und Wasserwirtschaft



Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg - Schillerstraße 25 - 5020 Salzburg

Wassergenossenschaft Lamprechtshausen
Gerlichweg 10
5112 Lamprechtshausen

Salzburg, 05.12.2011
Projektnr.: B034 1 001 05
Sachbearb.: Mag. Barbara Nußbaumer
Verteiler: 2-fach Auftraggeber

Wassergenossenschaft Lamprechtshausen, Gerlichweg 10, 5112 Lamprechtshausen

Prot.Nr.: **6545/11**
Probenbezeichnung: Trinkwasserqualität - Vollanalyse
Eingangsdatum: 26.09.2011

Probenahme: Alexander Breitner - Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg
Datum der Probenahme: 26.09.2011 15:30
Ort der Probenahme: ON (Tiefbr. der WG); HB-Ablauf, Rohrkeller
Art der Probenahme: gem. akkred. Verfahren Pc0705 (Probenahme Trinkwasserproben)
Abflussmenge: -
Temp./pH-Wert/Leitf. im Feld: 11,2°C / - / 560 µS/cm
Art der Probengefäße: institutseigene Glas- und Kunststoffgefäße
Probenbeschaffenheit: klar, farblos
Bearbeitungszeitraum: 26.9. - 04.12.2011

Die Analysenergebnisse sind im Folgenden zusammengestellt.

a: Methode ist nicht im Umfang unserer akkreditierten Methoden enthalten.
b: Analyse an akkreditierten Subauftragnehmer vergeben.



GZ: 92714/19-IV/9/01

Mag. Barbara Nußbaumer
stellv. Abteilungsleiterin Mikrobiologie und Hygiene
für die akkreditierte Prüfstelle

Die vorliegenden Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe und sind kein allgemeiner Qualitätsnachweis. Für Proben, die nicht von Mitarbeitern der Hydrologischen Untersuchungsstelle Salzburg entnommen wurden, ist eine normgerechte Behandlung vor Einlangen in der Prüfstelle und eine fristgerechte Bearbeitung durch die Prüfstelle nicht gewährleistet. In solchen Fällen beziehen sich die gemachten Angaben ausschließlich auf den Probenzustand bei Einlangen im Labor. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Dokuments bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle.

Akkreditierte Prüfstelle –
Ingenieurbüro für Wasserwirtschaft

Parameter	ber. als	Einheit	Ergebnis
Aussehen (Farbe, Trübung)^a		-	klar, farblos
Bodensatz^a		-	ohne
Geruch/Geschmack^a		-	ohne
pH-Wert Pc025 analog DIN 38 404-5		-	7,50
el. Leitfähigkeit (bei 25°C) Pc006 analog DIN 27 888		µS/cm	555
Säurekapazität (bis pH 4,3) Pc027 analog DIN 38 409-7		mmol	5,57
Gesamt-Härte analog DIN 38 409-6		°dH	14,9
Carbonat-Härte analog DIN 38 409-7		°dH	14,9
Hydrogencarbonat analog DIN 38 409-7	HCO ₃ ⁻	mg/l	340
UV-Durchlässigkeit (bei 254 nm) 10cm unfiltriert Pc023 analog DIN 38 404-3		%	95,5
UV-Durchlässigkeit (bei 254 nm) 10cm filtriert Pc023 analog DIN 38 404-3		%	-
Spektraler Absorptionsk. (bei 254 nm) Pc023 analog DIN 38 404-3		m ⁻¹	0,20
Spektraler Absorptionsk. (bei 436 nm) Pc023 analog DIN 38 404-3		m ⁻¹	-
Tritium^{a, b} AA-G.4/201	³ H	Bq/l	<6
Gesamtrichtdosis^{a, b} GSR-RLA-AA-0142 / ÖNORM S 5251		mSv/a	0
Permanganat Index Pc011 analog DIN EN ISO 8467	O ₂	mg/l	0,19
TOC^{a, b} DIN EN 1484-H3	C	mg/l	0,56
Ammonium Pc012 analog DIN 38 406-5	NH ₄ ⁺	mg/l	< 0,02
Nitrit Pc005 analog DIN EN 26 777	NO ₂ ⁻	mg/l	< 0,003
Nitrat Pc008 analog DIN EN ISO 10 304-1	NO ₃ ⁻	mg/l	8,9
Natrium Pc029 analog DIN EN ISO 14 911	Na ⁺	mg/l	2,9
Kalium Pc029 analog DIN EN ISO 14 911	K ⁺	mg/l	< 1
Magnesium Pc029 analog DIN EN ISO 14 911	Mg ²⁺	mg/l	21
Calcium Pc029 analog DIN EN ISO 14 911	Ca ²⁺	mg/l	71
Bor^{a, b} DIN EN ISO 11885-E22	B	mg/l	<0,020
Fluorid Pc008 analog DIN EN ISO 10 304-1	F ⁻	mg/l	< 0,15
Chlorid Pc008 analog DIN EN ISO 10 304-1	Cl ⁻	mg/l	6,9
Bromat^a analog DIN EN ISO 15 061		mg/l	< 0,01
freies Cyanid^a analog DIN 38 405-14	CN ⁻	mg/l	< 0,005
Sulfat Pc008 analog DIN EN ISO 10 304-1	SO ₄ ²⁻	mg/l	11,5
Aluminium^{a, b} DIN EN ISO 11885-E22	Al	mg/l	<0,010
Antimon^{a, b} Sb-3 (CSN EN ISO 11969)	Sb	mg/l	<0,0010
Arsen^{a, b} As-2 (CSN EN ISO 11969)	As	mg/l	<0,0010
Blei^{a, b} AAS-ETA-1 (Graphitrohr)	Pb	mg/l	<0,0010
Cadmium^{a, b} DIN EN ISO 11885-E22	Cd	mg/l	<0,00010
Chrom gesamt^{a, b} DIN EN ISO 11885-E22	Cr	mg/l	<0,0010
Eisen gesamt gelöst Pc014 analog ÖNORM M 6260	Fe	mg/l	< 0,02
Kupfer^{a, b} DIN EN ISO 11885-E22	Cu	mg/l	0,0020
Mangan gesamt gelöst Pc021 analog ÖNORM 6280	Mn	mg/l	< 0,05
Nickel^{a, b} DIN EN ISO 11885-E22	Ni	mg/l	<0,0010

Die vorliegenden Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe und sind kein allgemeiner Qualitätsnachweis. Für Proben, die nicht von Mitarbeitern der Hydrologischen Untersuchungsstelle Salzburg entnommen wurden, ist eine normgerechte Behandlung vor Einlangen in der Prüfstelle und eine fristgerechte Bearbeitung durch die Prüfstelle nicht gewährleistet. In solchen Fällen beziehen sich die gemachten Angaben ausschließlich auf den Probenzustand bei Einlangen im Labor.

Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Dokuments bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle.

Parameter	ber. als	Einheit	Ergebnis
Quecksilber ^{a, b} Hg-AMA (TNV 75 7440)	Hg	mg/l	<0,00010
Selen ^{a, b} Se-3 (CSN ISO 9965; Hydridtechnik)	Se	mg/l	<0,0010
KBE 22°C ÖNORM EN ISO 6222		in 1 ml	n.n.
KBE 37°C ÖNORM EN ISO 6222		in 1 ml	n.n.
coliforme Keime ÖNORM EN ISO 9308/1		in 100 ml	n.n.
E. coli ÖNORM EN ISO 9308/1		in 100 ml	n.n.
Enterokokken DIN EN ISO 7899-2		in 100 ml	n.n.
Benzol ^{a, b} TOL-2 (Headspace GC-MS)		µg/l	<0,10
PAH gesamt ^{a, b} PAU-5 (HPLC-UV-FLD)		µg/l	<0,0080
Benzo-(a)-pyren ^{a, b} PAU-5 (HPLC-UV-FLD)		µg/l	<0,0020
Trihalomethane gesamt ^{a, b} TOL-2 (Headspace GC-MS)		µg/l	<0,40
Vinylchlorid ^{a, b} TOL-2 (Headspace GC-MS)		µg/l	<0,10
1,2-Dichlorethan ^{a, b} TOL-2 (Headspace GC-MS)		µg/l	<0,10
Tetrachlorethen und Trichlorethen ^{a, b} TOL-2 (Headspace GC-MS)		µg/l	<0,20
Pestizide gesamt ^{a, b} ÖNORM M 6602-V2		µg/l	<0,1
2,4,5-T ^{a, b} CLFA-4 (CSN EN ISO 15 913; Deriv. GC MS)		µg/l	<0,020
2,4-D ^{a, b} CLFA-4 (CSN EN ISO 15 913; Deriv. GC MS)		µg/l	<0,020
Alachlor ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,010
Aldrin und Dieldrin ^{a, b} OCL-5 (CSN EN ISO 6468; GC-ECD)		µg/l	<0,0040
Amidosulfuron ^{a, b} SMH-1-N (HPLC-UV)		µg/l	<0,050
Atrazin ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,010
Bentazon ^{a, b} CLFA-4 (CSN EN ISO 15 913; Deriv. GC MS)		µg/l	<0,020
Bromoxynil ^{a, b} CLFA-4 (CSN EN ISO 15 913; Deriv. GC MS)		µg/l	<0,020
Buturon ^{a, b} FMH-1 (CSN EN ISO 11369; HPLC-UV)		µg/l	<0,020
Chlorbromuron ^{a, b} FMH-1 (CSN EN ISO 11369; HPLC-UV)		µg/l	<0,020
Chlordane ^{a, b} OCL-5 (CSN EN ISO 6468; GC-ECD)		µg/l	<0,010
Chlortoluron ^{a, b} FMH-1 (CSN EN ISO 11369; HPLC-UV)		µg/l	<0,020
CL 9673 (als Pyridat-Metabolit) ^{a, b} CLFA-4 (CSN EN ISO 15 913; Deriv. GC MS)		µg/l	<0,030
Cyanazin ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,015
Deltametrin ^{a, b} OCL-5 (CSN EN ISO 6468; GC-ECD)		µg/l	<0,010
Desethylatrazin ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,010
Desisopropylatrazin ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,030
Dicamba ^{a, b} CLFA-4 (CSN EN ISO 15 913; Deriv. GC MS)		µg/l	<0,020
Dichlorprop ^{a, b} CLFA-4 (CSN EN ISO 15 913; Deriv. GC MS)		µg/l	<0,020
Dinoseb ^{a, b} CLFA-4 (CSN EN ISO 15 913; Deriv. GC MS)		µg/l	<0,020
Dinoseb-acetat ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,020
Diuron ^{a, b} SOP-65 (CSN EN ISO 11369; HPLC-UV)		µg/l	<0,020
Gluphosinat ^{a, b} ROUNDUP-2-N (GC-MS)		µg/l	<0,050
Glyphosat ^{a, b} ROUNDUP-2-N (GC-MS)		µg/l	<0,050
Heptachlor ^{a, b} OCL-5 (CSN EN ISO 6468; GC-ECD)		µg/l	<0,0050

Die vorliegenden Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe und sind kein allgemeiner Qualitätsnachweis. Für Proben, die nicht von Mitarbeitern der Hydrologischen Untersuchungsstelle Salzburg entnommen wurden, ist eine normgerechte Behandlung vor Einlangen in der Prüfstelle und eine fristgerechte Bearbeitung durch die Prüfstelle nicht gewährleistet. In solchen Fällen beziehen sich die gemachten Angaben ausschließlich auf den Probenzustand bei Einlangen im Labor.

Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Dokuments bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle.

Parameter	ber. als	Einheit	Ergebnis
Heptachlorepoxyde ^{a, b} OCL-5 (CSN EN ISO 6468; GC-ECD)		µg/l	<0,010
Hexachlorbenzol ^{a, b} OCL-5 (CSN EN ISO 6468; GC-ECD)		µg/l	<0,0010
loxylij ^{a, b} CLFA-4 (CSN EN ISO 15 913; Deriv. GC MS)		µg/l	<0,020
Isoproturon ^{a, b} FMH-1 (CSN EN ISO 11369; HPLC-UV)		µg/l	<0,020
Lindan ^{a, b} OCL-5 (CSN EN ISO 6468; GC-ECD)		µg/l	<0,0020
Linuron ^{a, b} FMH-1 (CSN EN ISO 11369; HPLC-UV)		µg/l	<0,020
MCPA ^{a, b} CLFA-4 (CSN EN ISO 15 913; Deriv. GC MS)		µg/l	<0,020
MCPB ^{a, b} CLFA-4 (CSN EN ISO 15 913; Deriv. GC MS)		µg/l	<0,020
Mecoprop ^{a, b} CLFA-4 (CSN EN ISO 15 913; Deriv. GC MS)		µg/l	<0,020
Metazachlor ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,015
Metobromuron ^{a, b} FMH-1 (CSN EN ISO 11369; HPLC-UV)		µg/l	<0,020
Metolachlor ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,010
Metoxuron ^{a, b} FMH-1 (CSN EN ISO 11369; HPLC-UV)		µg/l	<0,020
Metsulfuron ^{a, b} SMH-1-N (HPLC-UV)		µg/l	<0,050
Monolinuron ^{a, b} FMH-1 (CSN EN ISO 11369; HPLC-UV)		µg/l	<0,020
Neburon ^{a, b} FMH-1 (CSN EN ISO 11369; HPLC-UV)		µg/l	<0,020
Nicosulfuron ^{a, b} SMH-1-N (HPLC-UV)		µg/l	<0,10
Orbencarb ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,010
Primisulfuron ^{a, b} SMH-1-N (HPLC-UV)		µg/l	<0,050
Prometryn ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,010
Propazin ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,010
Pyridat ^{a, b} CLFA-4 (CSN EN ISO 15 913; Deriv. GC MS)		µg/l	<0,060
Rimsulfuron ^{a, b} SMH-1-N (HPLC-UV)		µg/l	<0,10
Sebuthylazin ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,010
Simazin ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,010
Terbutryn ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,010
Terbutylazin ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,010
Thifensulfuron ^{a, b} SMH-1-N (HPLC-UV)		µg/l	<0,050
Triasulfuron ^{a, b} SMH-1-N (HPLC-UV)		µg/l	<0,050
Trifluralin ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,010
Triflusulfuron-methyl ^{a, b} SMH-1-N (HPLC-UV)		µg/l	<0,050
Vinclozolin ^{a, b} TRIAZ-4 (CSN EN ISO 10 695 ; GC MS)		µg/l	<0,015
Acrylamid ^{a, b} ACRYL-1-N (Derivat.; GC ECD)		µg/l	<0,10
Epichlorhydrin ^{a, b} EPC-1-N (GC ECD)		µg/l	<0,10