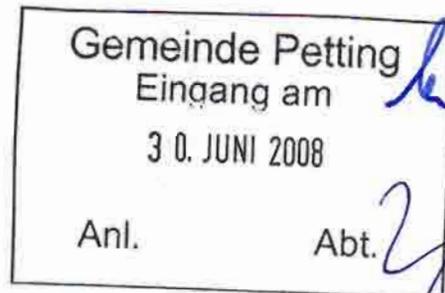


**Dr. Blasy - Dr. Busse**

Außenstelle der Agrolab-Labor GmbH
Grubholzer Str. 6, 83059 Kolbermoor, Germany
Tel.: +49 (0)8031 / 29 18 0, Fax: +49 (0)8031 / 96 81 6
eMail: marese.hirth@agrolab.de

GEMEINDE PETTING
HAUPTSTR. 34
83367 PETTING



Datum 27.06.2008
Kundennr. 9601886
Auftragsnr. 224236
Seite 1

PRÜFBERICHT**Periodische Untersuchung nach TrinkwV (2001)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

In der Anlage 2 Teil I der TrinkwV 2001 werden Parameter angeführt, deren Konzentrationen sich im Verteilungsnetz nicht erhöhen, während die Anlage 2 Teil II Parameter berücksichtigt, deren Gehalte im Leitungsnetz ansteigen können. Es war Fluorid und Bor im Spurenbereich nachzuweisen. Nitrat blieb unter dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung von 50 mg/l und # unter dem Richtwert der EG-Richtlinie von 25 mg/l. Die Konzentrationen der leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffe, der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) sowie der Schwermetalle liegen unter den Bestimmungsgrenzen und somit unter den Grenzwerten der TrinkwV 2001.

Die in der Anlage 3 der TrinkwV 2001 angeführten Parameter mit Indikatorfunktion (Indikatorparameter) beinhalten Inhaltsstoffe und Mikroorganismen, die nach dem Stand der Wissenschaft bei zeitlich unbegrenztem Gebrauch für die Gesundheit des Menschen als unbedenklich gelten. Bei deren Überschreitung jedoch sind entsprechende Maßnahmen erforderlich um einen weiteren Anstieg zu vermeiden. Die Konzentrationen der angeführten Schwermetalle, wie Eisen, Mangan und Aluminium liegen im Spurenbereich bzw. unter den Bestimmungsgrenzen und somit unter den Grenzwerten der TrinkwV 2001.

Die Gehalte an Ammonium, Chlorid, Sulfat und Natrium liegen niedrig und bleiben unter den jeweiligen Grenzwerten. Nitrit war nicht nachzuweisen. Die Färbung, ausgedrückt durch den spektralen Absorptionskoeffizienten bei 436 nm, liegt unter der Bestimmungsgrenze und somit unter der Anforderung der Trinkwasserverordnung. Auch die organische Belastung, ausgedrückt durch den TOC lässt keine abnormale Veränderung erkennen. Die Trübung, als Hinweis auf eine Keimbelastung, liegt unter der Anforderung der Trinkwasserverordnung.

Aus den Untersuchungsparametern nach §14 der TrinkwV 2001 ergibt sich eine Gesamthärte von 17,8 °dH, dies entspricht dem Härtebereich hart. Die berechnete Calcitlösekapazität liegt bei minus 27 mg/l Calciumcarbonat. Damit wird die Anforderung der TrinkwV 2001, die eine Calcitlösekapazität von weniger als 5 mg/l fordert, erfüllt.

Die Gehalte sämtlicher angeführter Triazinherbizide liegen unter der Bestimmungsgrenze und somit weit unter dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung von 0,1 µg/l pro Einzelsubstanz und 0,5 µg/l als Summenwert.

Mit freundlichen Grüßen


Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Dipl. Chem. Marese Hirth, Tel. 08031/291819





Außenstelle der Agrolab-Labor GmbH
Grubholzer Str. 6, 83059 Kolbermoor, Germany
Tel.: +49 (0)8031 / 29 18 0, Fax: +49 (0)8031 / 96 81 6
eMail: maresse.hirth@agrolab.de

GEMEINDE PETTING
HAUPTSTR. 34
83367 PETTING

Datum 27.06.2008
Kundennr. 9601886
Seite 1 von 5

PRÜFBERICHT

Trinkwasser Analysennr. 505681

Auftrag 224236 Periodische Untersuchung nach TrinkwV (2001)
Probeneingang 10.06.2008
Probenahme 10.06.2008
Probenehmer Franz Pertl
Entnahmestelle WVA

Indikatorparameter der Anlage 3 TrinkwV / EÜV / chemisch-technische und hygienische Parameter

	Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
Sensorische Prüfungen						
Färbung (vor Ort)		farblos				EN ISO 7887-C1
Geruch (vor Ort)		ohne				DEV B 1/2
Geruchsschwellenwert 25°C	Faktor	1				EN1622 n)
Geruchsschwellenwert 12°C	Faktor	1				EN1622 n)
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne				DEV B 1/2
Trübung (vor Ort)		klar				DIN 38404-C2-1
Physikalisch-chemische Parameter						
Temperatur (vor Ort)	°C	12,8				DIN 38404-C4
Leitfähigkeit bei 20°C (vor Ort)	µS/cm	503	1			EN 27888 (C8)
pH-Wert (vor Ort)		7,50		6,5 - 9,5		DIN 38404-C5
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,1	0,1	0,5		DIN 38404-C3
Trübung (Labor)	NTU	0,02	0,02	1		DIN EN ISO 7027-C2
Kationen						
Calcium (Ca)	mg/l	96,9	1		>20 ¹²⁾	DIN EN ISO 11885-E22
Magnesium (Mg)	mg/l	18,5	1			DIN EN ISO 11885-E22
Natrium (Na)	mg/l	4,5	1	200		DIN EN ISO 11885-E22
Kalium (K)	mg/l	1,2	1			DIN EN ISO 11885-E22
Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,01	0,01	0,5 / 30 ¹⁾		EN ISO 11732
Anionen						
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,60	0,05		>1 ¹²⁾	DIN 38409-H7-1
Chlorid (Cl)	mg/l	6,4	1	250		DIN EN ISO 15682-D31 (modifiziert)
Sulfat (SO ₄)	mg/l	10,7	1	240		DIN 38405-D5 (modifiziert)
Nitrat (NO ₃)	mg/l	15,4	1	50		DIN EN ISO 13395 - D28
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁴⁾		DIN EN ISO 13395-D28
Summarische Parameter						
TOC	mg/l	0,8	0,5			DIN EN 1484
Anorganische Bestandteile						
Eisen (Fe)	mg/l	<0,005	0,005	0,2		DIN EN ISO 11885-E22
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05		DIN EN ISO 11885-E22
Aluminium (Al)	mg/l	0,07	0,02	0,2		DIN EN ISO 11885-E22
Berechnete Werte						
Gesamthärte	°dH	17,8	0,28			<keine Angabe>



**Dr. Blasy - Dr. Busse**

Außenstelle der Agrolab-Labor GmbH
Grubholzer Str. 6, 83059 Kolbermoor, Germany
Tel.: +49 (0)8031 / 29 18 0, Fax: +49 (0)8031 / 96 81 6
eMail: marese.hirth@agrolab.de

Datum 27.06.2008
Kundennr. 9601886
Seite 2 von 5

Trinkwasser Analysennr. 505681

	Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,18	0,05			DIN 38409-H6
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	3,18	0,05			<keine Angabe>
Härtebereich		hart				<keine Angabe>
Carbonathärte	°dH	15,7	0,14			<keine Angabe>

Sonstige Untersuchungsparameter

Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	mg/l	-27				DIN 38404-C10-3
--	------	-----	--	--	--	-----------------

1) geogen bedingte Überschreitungen bleiben bis zum höheren der beiden Werte außer Betracht

4) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.

12) Geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wässer", Teil 6 "Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit"

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001

DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

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

Das Zeichen "<...(+)" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die tatsächliche Nachweis- oder Bestimmungsgrenze kann in Einzelfällen (z.B. Matrixeffekte, zu geringes Probenvolumen) vom angegebenen Wert des Verfahrens abweichen.

n) Nicht akkreditiert

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.

Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Dipl. Chem. Marese Hirth, Tel. 08031/291819

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Eingangsdatum und dem Befunddatum. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

DEUTSCHES
AKKREDITIERUNGSSYSTEM
PRÜFWESEN GMBH**DAP**

DAP-PL-3196.09



Außenstelle der Agrolab-Labor GmbH
Grubholzer Str. 6, 83059 Kolbermoor, Germany
Tel.: +49 (0)8031 / 29 18 0, Fax: +49 (0)8031 / 96 81 6
eMail: marese.hirth@agrolab.de

GEMEINDE PETTING
HAUPTSTR. 34
83367 PETTING

Datum 27.06.2008
Kundennr. 9601886
Seite 3 von 5

PRÜFBERICHT

Trinkwasser Analysennr. 505681

Auftrag 224236 Periodische Untersuchung nach TrinkwV (2001)
Probeneingang 10.06.2008
Probenahme 10.06.2008
Probenehmer Franz Pertl
Entnahmestelle WVA

Chemische Parameter der Anlage 2 Teil I und II TrinkwV (ohne Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte)

	Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
Anionen						
Bromat (BrO ₃)	mg/l	<0,01	0,01	0,01		DIN EN ISO 10304-1-D19 (modifiziert)
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,005	0,005	0,05		DIN/DIS 14403
Fluorid (F)	mg/l	0,09	0,02	1,5		DIN EN ISO 10304-1-D19
Nitrat (NO ₃)	mg/l	15,4	1	50		DIN EN ISO 13395 - D28
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁴⁾		DIN EN ISO 13395-D28

Anorganische Bestandteile

Antimon (Sb)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,001	0,01		DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,001	0,025 ²⁾		DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Bor (B)	mg/l	0,03	0,02	1		DIN EN ISO 11885-E22
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,005		DIN EN ISO 11885-E22
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	0,05		DIN EN ISO 11885-E22
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	2 ³⁾		DIN EN ISO 11885-E22
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,002	0,02 ³⁾		DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	0,001		DIN EN 1483-E12-4
Selen (Se)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,01		DIN 38405-D23-2

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe

Trichlorethen	mg/l	<0,0002	0,0002	0,01		DIN EN ISO 10301-F4-2
Tetrachlorethen	mg/l	<0,0002	0,0002	0,01		DIN EN ISO 10301-F4-2
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	n.n.	0,0004	0,01		<keine Angabe>
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0005	0,0005	0,003		DIN EN ISO 10301-F4-2

BTEX-Aromaten

Benzol	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001		DIN 38407-F9-1
--------	------	---------	--------	-------	--	----------------

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-F8
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-F8
Benzo(ghi)perylene	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-F8
Indeno(123-cd)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-F8
PAK-Summe (TVO 2001)	mg/l	n.n.	0,000008	0,0001		DIN 38407-F18
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002	0,00001		DIN 38407-F8

- 2) Der Grenzwert für Blei wird bis 2013 stufenweise auf 0,01 mg/l abgesenkt. Im Zeitraum 01.12.03 bis 30.11.13 gilt 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.



Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

DEUTSCHES
ANWEISUNGSSYSTEM
FÜR
PROBEN
DAP
DAP-PL-5108.02

**Dr. Blasy - Dr. Busse**

Außenstelle der Agrolab-Labor GmbH
Grubholzer Str. 6, 83059 Kolbermoor, Germany
Tel.: +49 (0)8031 / 29 18 0, Fax: +49 (0)8031 / 96 81 6
eMail: marese.hirth@agrolab.de

Datum 27.06.2008
Kundennr. 9601886
Seite 4 von 5

Trinkwasser Analysennr. 505681

4) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001

DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

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

Das Zeichen "<...(+)" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die tatsächliche Nachweis- oder Bestimmungsgrenze kann in Einzelfällen (z.B. Matrixeffekte, zu geringes Probenvolumen) vom angegebenen Wert des Verfahrens abweichen.

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.

M. Hirth
Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Dipl. Chem. Marese Hirth, Tel. 08031/291819

Unterauftragsvergabe bzw. Fremdvergabe

<u>Parameter</u>	<u>Untersuchung durch</u>
Antimon (Sb)	AGROLAB Standort Bruckberg
Arsen (As)	AGROLAB Standort Bruckberg
Blei (Pb)	AGROLAB Standort Bruckberg
Cyanide, gesamt	AGROLAB Standort Plauen
Nickel (Ni)	AGROLAB Standort Bruckberg
Selen (Se)	AGROLAB Standort Bruckberg

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Eingangsdatum und dem Befunddatum. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



Kontinenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

**DEUTSCHER
AKKREDITATIONSSYSTEM
PROVIDER GMBH**
DAP

DAP-PL-0186.09



Dr. Blasy - Dr. Busse

Außenstelle der Agrolab-Labor GmbH
 Grubholzer Str. 6, 83059 Kolbermoor, Germany
 Tel.: +49 (0)8031 / 29 18 0, Fax: +49 (0)8031 / 96 81 6
 eMail: marese.hirth@agrolab.de

GEMEINDE PETTING
 HAUPTSTR. 34
 83367 PETTING

Datum 27.06.2008
 Kundennr. 9601886
 Seite 5 von 5

PRÜFBERICHT

Trinkwasser Analysennr. 505681

Auftrag 224236 Periodische Untersuchung nach TrinkwV (2001)
 Probeneingang 10.06.2008
 Probenahme 10.06.2008
 Probenehmer Franz Pertl
 Entnahmestelle WVA

Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (PSM, Anlage 2 Teil I Nr. 10 TrinkwV)

	Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM)						
Ametryn	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F12)
Atrazin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F12)
Desethylatrazin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F12)
Desisopropylatrazin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F12)
Desmetryn	mg/l	<0,00001	0,00001	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F12)
Prometryn	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F12)
Propazin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F12)
Simazin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F12)
Terbutylazin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F12)
Terbutryn	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F12)

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001

DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

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

Das Zeichen "<...(+)" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die tatsächliche Nachweis- oder Bestimmungsgrenze kann in Einzelfällen (z.B. Matrixeffekte, zu geringes Probenvolumen) vom angegebenen Wert des Verfahrens abweichen.

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.

Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Dipl. Chem. Marese Hirth, Tel. 08031/291819

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Eingangsdatum und dem Befunddatum. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



Konform mit DIN EN ISO/IEC 17025:2005

DEUTSCHES
 AKKREDITUNGSYSTEM
 PRÜFBEREICH 0201
DAP
 DAP-PL-3196-09