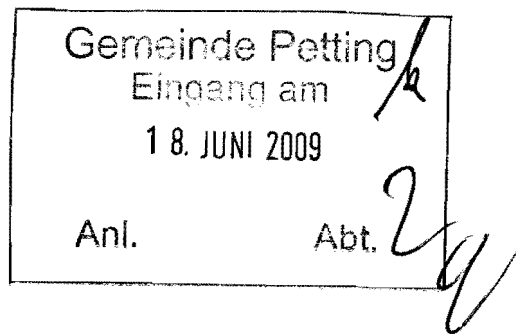


**Dr. Blasy - Dr. Busse**

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: maresse.hirth@agrolab.de

GEMEINDE PETTING
HAUPTSTR. 34
83367 PETTING



Datum	16.06.2009
Kundennr.	9601886
Auftragsnr.	265515 / 2
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. Es war Fluorid und Bor in Spuren, weit unter dem jeweiligen Grenzwert nachzuweisen. Die Gehalte der übrigen Parameter liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen. Nitrat blieb unter dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung von 50 mg/l und unter dem Richtwert der EG-Richtlinie von 25 mg/l. 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.

In der Anlage 2 Teil II der TrinkwV 2001 werden Parameter angeführt, deren Konzentrationen im Verteilungsnetz ansteigen können. Die Konzentrationen der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK), der Trihalogenmethane 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, Aluminium liegen im Spurenbereich bzw. unter den Bestimmungsgrenzen und somit unter den Grenzwerten der TrinkwV 2001.

Die Gehalte an Chlorid, Sulfat und Natrium liegen niedrig und bleiben unter den jeweiligen Grenzwerten. Ammonium blieb im Spurenbereich nachweisbar. 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. Der Nitratgehalt liegt niedrig und unter dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung. Die Gehalte an Nitrit blieb unter der Bestimmungsgrenze. Eisen blieb in Spuren, weit unter dem Grenzwert, nachweisbar. Auch der TOC als Maß für eine organische Belastung liegt niedrig.

Aus den Untersuchungsparametern nach § 14 der TrinkwV 2001 ergibt sich eine Gesamthärte von 17,2 °dH, dies





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	16.06.2009
Kundennr.	9601886
Auftragsnr.	265515 / 2
Seite	1

entspricht dem Härtebereich hart. Die berechnete Calcitlösekapazität liegt bei minus 20 mg/l Calciumcarbonat.
Damit wird die Anforderung der TrinkwV 2001, die eine Calcitlösekapazität von weniger als 5 mg/l fordert erfüllt.

Dieser Prüfbericht, Version 2, ersetzt alle vorhergehende Prüfberichte. .

Mit freundlichen Grüßen

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



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 16.06.2009
Kundennr. 9601886
Seite 1 von 5

PRÜFBERICHT

Trinkwasser Analysennr. 590979

Auftrag 265515 / 2 Periodische Untersuchung nach TrinkwV (2001)
Probeneingang 09.06.2009
Probenahme 08.06.2009
Probenehmer Franz Pertl
Kunden-Probenbezeichnung Rathaus
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 EN ISO 7027-C2

Physikalisch-chemische Parameter

Temperatur (vor Ort)	°C	12,5				DIN 38404-C4
Leitfähigkeit bei 20°C (vor Ort)	µS/cm	495	1			EN 27888 (C8)
pH-Wert (vor Ort)		7,40		6,5 - 9,5		DIN 38404-C5
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,1	0,1	0,5		DIN EN ISO 7887-C1
Trübung (Labor)	NTU	0,07	0,02	1		DIN EN ISO 7027-C2

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	94,0	1		>20 ¹²⁾	DIN EN ISO 11885-E22
Magnesium (Mg)	mg/l	17,9	1			DIN EN ISO 11885-E22
Natrium (Na)	mg/l	4,4	1	200		DIN EN ISO 11885-E22
Kalium (K)	mg/l	1,2	1			DIN EN ISO 11885-E22
Ammonium (NH4)	mg/l	0,02	0,01	0,5 / 30 ¹⁾		EN ISO 11732

Anionen

Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,73	0,05		>1 ¹²⁾	DIN 38409-H7-1
Chlorid (Cl)	mg/l	6,6	1	250		DIN EN ISO 15682-D31 (modifiziert)
Sulfat (SO4)	mg/l	10,2	1	240		DIN 38405-D5 (modifiziert)
Nitrat (NO3)	mg/l	16,2	1	50		DIN EN ISO 13395 - D28
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁴⁾		DIN EN ISO 13395-D28

Summarische Parameter

TOC	mg/l	0,6	0,5			DIN EN 1484
-----	------	-----	-----	--	--	-------------

Anorganische Bestandteile





Dr. Blasy - Dr. Busse

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

Datum 16.06.2009

Kundennr. 9601886

Seite 2 von 5

Trinkwasser Analysennr. 590979

	Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
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	0,08	0,02	0,2		DIN EN ISO 11885-E22

Berechnete Werte

Gesamthärte	°dH	17,2	0,28			<keine Angabe>
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,08	0,05			DIN 38409-H6
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	3,08	0,05			<keine Angabe>
Härtebereich		hart				<keine Angabe>
Carbonathärte	°dH	16,0	0,14			<keine Angabe>

Sonstige Untersuchungsparameter

Calcitlösekapazität (CaCO3)	mg/l	-20				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

Kundenbetreuung

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.





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 16.06.2009
Kundennr. 9601886
Seite 3 von 5

PRÜFBERICHT

Trinkwasser Analysennr. 590979

Auftrag 265515 / 2 Periodische Untersuchung nach TrinkwV (2001)
Probeneingang 09.06.2009
Probenahme 08.06.2009
Probenehmer Franz Pertl
Kunden-Probenbezeichnung Rathaus
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 (BrO3)	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	0,07	0,02	1,5		DIN EN ISO 10304-1-D19
Nitrat (NO3)	mg/l	16,2	1	50		DIN EN ISO 13395 - D28
Nitrit (NO2)	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)fluoranthren	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-F8
Benzo(k)fluoranthren	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-F8
Benzo(ghi)perylen	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-F8





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 16.06.2009
Kundennr. 9601886
Seite 4 von 5

Trinkwasser Analysennr. 590979

	Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
Indeno(123-cd)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-F8
PAK-Summe (TrinkwV 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.
- 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.

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

Kundenbetreuung

Unterauftragsvergabe bzw. Fremdvergabe

Untersuchung durch

AGROLAB Standort Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg

Parameter

Antimon (Sb)	Arsen (As)	Blei (Pb)
Nickel (Ni)	Selen (Se)	

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.



**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 16.06.2009

Kundennr. 9601886

Seite 5 von 5

PRÜFBERICHT**Trinkwasser Analysennr. 590979**

Auftrag 265515 / 2 Periodische Untersuchung nach TrinkwV (2001)
Probeneingang 09.06.2009
Probenahme 08.06.2009
Probennehmer Franz Pertl
Kunden-Probenbezeichnung Rathaus
Entnahmestelle WVA

Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (PSM, Anlage 2 Teil I Nr. 10 TrinkwV)DIN 50930 /
EN 12502 Methode**Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM)**

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

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

Kundenbetreuung

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.



Zertifiziert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

DAP
DEUTSCHER
ANALYTISCHER
PROFESSIONSVERBAND
DAP-PL-0196/09