Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

Dr.Blasy-Dr.Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

ZV GROSSRÄUM. WV LKRS. STARNBERG
MITTERWEG 3
82211 HERRSCHING

Datum	12.09.2012
Kundennr.	4100013312
Auftragsnr.	411990
Seite	1

TEIL-PRÜFBERICHT

Brunnen 4 Andechs

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen die Ergebnisse der Untersuchungen, mit denen Sie unser Labor beauftragt haben.

Sollten Sie noch Fragen haben oder weitere Informationen wünschen, dann steht Ihnen unsere Kundenbetreuung jederzeit gerne zur Verfügung.

Dieser Prüfbericht mit der Auftragsnummer 411990 enthält die Analyse(n) 860715 - 860716.

Mit freundlichen Grüßen

Dr.Blasy-Dr.Busse Dr. Timm Busse, Tel. 08143/79-112
Bereichsleitung Trinkwasser

Verteiler

ZV GROSSRÄUM. WV LKRS. STARNBERG
Schreyegg Othmar

Beginn der Prüfungen: 10.09.12
Ende der Prüfungen:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

ANHANG D1

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

Dr.Blasy-Dr.Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

ZV GROSSRÄUM. WV LKRS. STARNBERG
MITTERWEG 3
82211 HERRSCHING

Datum 12.09.2012
Kundennr. 4100013312

TEIL-PRÜFBERICHT

Auftragsnr. 411990

Analysennr.	**860715 Trinkwasser**
Auftrag	**Brunnen 4 Andechs**
Probeneingang	**10.09.2012**
Probenahme	**10.09.2012 10:30**
Kunden-Probenbezeichnung	**AWA 1**
Zapfstelle	**Brunnen 4 Andechs Probe A**
Hinweis:	
Probenehmer: Herr Renelt (AWA)	

VORABBEFUND

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

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
Sensorische Prüfungen						
Färbung (vor Ort)		**farblos**				EN ISO 7887-C1
Geruch (vor Ort)		**ohne**				EN 1622
Trübung (vor Ort)		**klar**				DIN EN ISO 7027-C2
Physikalisch-chemische Parameter						
Temperatur (Labor)	°C	**13,0**	0			DIN 38404-C4
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	**580**	1	2500		EN 27888 (C8)
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	**650**	1	2790		EN 27888 (C8)
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	**640**	1	2790		EN 27888 (C8)
pH-Wert (Labor)		**7,32**	0	6,5 - 9,5		DIN 38404-C5
pH-Wert (vor Ort)		**7,25**	0	6,5 - 9,5		DIN 38404-C5
Kationen						
Calcium (Ca)	mg/l	**97,4**	1		>20 12)	DIN EN ISO 11885-E22
Magnesium (Mg)	mg/l	**29,6**	1			DIN EN ISO 11885-E22
Natrium (Na)	mg/l	**7,5**	1	200		DIN EN ISO 11885-E22
Kalium (K)	mg/l	**1,7**	1			DIN EN ISO 11885-E22
Ammonium (NH4)	mg/l	**0,02**	0,01	0,5		EN ISO 11732
Anionen						
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	**6,40**	0,05		>1 12)	DIN 38409-H7-1
Chlorid (Cl)	mg/l	**11,2**	1	250		DIN EN ISO 15682-D31 (modifiziert)
Sulfat (SO4)	mg/l	**10,9**	1	250		DIN 38405-D5
Nitrat (NO3)	mg/l	**30,6**	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						
DOC	mg/l		0,5			DIN EN 1484

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de

Auftragsnr. 411990 Analysennr. 860715

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
Anorganische Bestandteile						
Mangan (Mn)	mg/l	**<0,005**	0,005	0,05		DIN EN ISO 11885-E22
Eisen (Fe)	mg/l	**0,011**	0,005	0,2		DIN EN ISO 11885-E22
Gasförmige Komponenten						
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	**0,64**	0,01		<0,5 12)	DIN 38409-H7-2
Sauerstoff (O2) gelöst	mg/l	**10,0**	0,1		>3 13)	DIN EN 25813
Berechnete Werte						
Hydrogencarbonat	mg/l	**390**	3			
Gesamthärte	°dH	**20,4**	0,3			
Summe Erdalkalien	mmol/l	**3,65**	0,05			DIN 38409-H6
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	**3,65**	0,05			
Härtebereich		**hart**				
Carbonathärte	°dH	**17,9**	0,14			
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	**579**	10			
pH-Wert (berechnet)		**7,37**		6,5 - 9,5		
pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)		**7,23**				
Sättigungs-pH (n.Langelier,pHL)		**7,16**				
Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC		**0,14**				
Sättigungsindex		**0,20**				
Kohlenstoffdioxid, gelöst	mg/l	**30**				
Kohlenstoffdioxid, zugehörig	mg/l	**45**				
Calcitlösekapazität (CaCO3)	mg/l	**-18**		5		DIN 38404-C10-3
Pufferungsintensität	mmol/l	**1,45**				
Kationenquotient		**0,05**				
Kupferquotient S		**56,54**			>1,5 13)	DIN EN 12502
Lochkorrosionsquotient S1		**0,16**			<0,5 13)	DIN EN 12502
Zinkgerieselquotient S2		**1,10**			>3/< 1 14)	DIN EN 12502

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"

13) Geforderter Bereich der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen"

14) Nach DIN EN 12502 nur relevant, wenn Nitratgehalt > 0,3 mmol/l (entspr.ca.20 mg/l)

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 - aktueller Stand
DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"
Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.
Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analysenparameter	*Wert*	*Einheit*	
Basekapazität bis pH 8,2	**0,64**	**mmol/l**	**Richtwert DIN 50930 / EN 12502 nicht eingehalten**
Zinkgerieselquotient S2	**1,10**		**Geforderter Bereich nicht eingehalten**

Dr.Blasy-Dr.Busse Dr. Timm Busse, Tel. 08143/79-112
Bereichsleitung Trinkwasser

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de

Auftragsnr. 411990 Analysennr. 860715

der ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Verteiler

ZV GROSSRÄUM. WV LKRS. STARNBERG
Schreyegg Othmar

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

Dr.Blasy-Dr.Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

ZV GROSSRÄUM. WV LKRS. STARNBERG
MITTERWEG 3
82211 HERRSCHING

Datum 12.09.2012
Kundennr. 4100013312

TEIL-PRÜFBERICHT

Auftragsnr. 411990

Analysennr.	**860715 Trinkwasser**
Auftrag	**Brunnen 4 Andechs**
Probeneingang	**10.09.2012**
Probenahme	**10.09.2012 10:30**
Kunden-Probenbezeichnung	**AWA 1**
Zapfstelle	**Brunnen 4 Andechs Probe A**
Hinweis:	
Probenehmer: Herr Renelt (AWA)	

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

VORABBEFUND

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV		DIN 50930 / EN 12502 Methode
Anionen						
Nitrat (NO3)	mg/l	**30,6**	1	50		DIN EN ISO 13395 - D28
Nitrit (NO2)	mg/l	**<0,02**	0,02	0,5	4)	DIN EN ISO 13395 - D28
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	**0,61**		1		

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

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 - aktueller Stand
DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"
Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.
Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analysenparameter *Wert* *Einheit*

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte vorläufig eingehalten.

Dr.Blasy-Dr.Busse Dr. Timm Busse, Tel. 08143/79-112
Bereichsleitung Trinkwasser

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Verteiler

ZV GROSSRÄUM. WV LKRS. STARNBERG
Schreyegg Othmar

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de

Dr.Blasy-Dr.Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

ZV GROSSRÄUM. WV LKRS. STARNBERG
MITTERWEG 3
82211 HERRSCHING

Datum 12.09.2012
Kundennr. 4100013312

TEIL-PRÜFBERICHT

Auftragsnr. 411990

Analysennr.	**860715 Trinkwasser**
Auftrag	**Brunnen 4 Andechs**
Probeneingang	**10.09.2012**
Probenahme	**10.09.2012 10:30**
Kunden-Probenbezeichnung	**AWA 1**
Zapfstelle	**Brunnen 4 Andechs Probe A**
Hinweis:	
Probenehmer: Herr Renelt (AWA)	

VORABBEFUND

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

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM)						
Atrazin	mg/l	**<0,00005 (+)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Bentazon	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Desethylatrazin	mg/l	**0,00006**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Desethylterbuthylazin	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Desisopropylatrazin	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Dichlorprop (2,4-DP)	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Diuron	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Isoproturon	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Mecoprop (MCPP)	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Metazachlor	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Simazin	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Terbuthylazin	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
PSM-Summe	mg/l	**0,00006**	0,00005	0,0005		

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 - aktueller Stand
DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"
Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.
Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analysenparameter	*Wert*	*Einheit*

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte vorläufig eingehalten.

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de

Auftragsnr. 411990 Analysennr. 860715

Hinweis zu Desisopropylatrazin:

= Desethylsimazin (=Atrazin-desisopropyl)

Hinweis zu PSM-Summe:

Zur Berechnung werden nur die tatsächlich gemessenen Werte verwendet. Einzelwerte, die kleiner als die Bestimmungsgrenze sind, werden gleich 0 gesetzt.

Dr.Blasy-Dr.Busse Dr. Timm Busse, Tel. 08143/79-112
Bereichsleitung Trinkwasser

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Verteiler

ZV GROSSRÄUM. WV LKRS. STARNBERG
Schreyegg Othmar

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

Dr.Blasy-Dr.Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

ZV GROSSRÄUM. WV LKRS. STARNBERG
MITTERWEG 3
82211 HERRSCHING

Datum 12.09.2012
Kundennr. 4100013312

TEIL-PRÜFBERICHT

Auftragsnr. 411990

Analysennr.	**860716 Trinkwasser**
Auftrag	**Brunnen 4 Andechs**
Probeneingang	**10.09.2012**
Probenahme	**10.09.2012 10:45**
Kunden-Probenbezeichnung	**AWA 3**
Zapfstelle	**Versuchsbohrung**
Hinweis:	
Probenehmer: Herr Renelt (AWA)	

VORABBEFUND

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

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
Sensorische Prüfungen						
Färbung (vor Ort)		**farblos**				EN ISO 7887-C1
Geruch (vor Ort)		**ohne**				EN 1622
Trübung (vor Ort)		**klar**				DIN EN ISO 7027-C2
Physikalisch-chemische Parameter						
Temperatur (Labor)	°C	**13,0**	0			DIN 38404-C4
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	**530**	1	2500		EN 27888 (C8)
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	**590**	1	2790		EN 27888 (C8)
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	**580**	1	2790		EN 27888 (C8)
pH-Wert (Labor)		**7,40**	0	6,5 - 9,5		DIN 38404-C5
pH-Wert (vor Ort)		**7,35**	0	6,5 - 9,5		DIN 38404-C5
Kationen						
Calcium (Ca)	mg/l	**83,5**	1		>20 12)	DIN EN ISO 11885-E22
Magnesium (Mg)	mg/l	**24,7**	1			DIN EN ISO 11885-E22
Natrium (Na)	mg/l	**12,1**	1	200		DIN EN ISO 11885-E22
Kalium (K)	mg/l	**<1,0**	1			DIN EN ISO 11885-E22
Ammonium (NH4)	mg/l	**0,03**	0,01	0,5		EN ISO 11732
Anionen						
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	**5,65**	0,05		>1 12)	DIN 38409-H7-1
Chlorid (Cl)	mg/l	**16,7**	1	250		DIN EN ISO 15682-D31 (modifiziert)
Sulfat (SO4)	mg/l	**6,6**	1	250		DIN 38405-D5
Nitrat (NO3)	mg/l	**14,3**	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						
DOC	mg/l		0,5			DIN EN 1484

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

Datum 12.09.2012
Kundennr. 4100013312

Auftragsnr. 411990 Analysennr. 860716

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
Anorganische Bestandteile						
Mangan (Mn)	mg/l	**<0,005**	0,005	0,05		DIN EN ISO 11885-E22
Eisen (Fe)	mg/l	**0,012**	0,005	0,2		DIN EN ISO 11885-E22
Gasförmige Komponenten						
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	**0,50**	0,01		<0,5 12)	DIN 38409-H7-2
Sauerstoff (O2) gelöst	mg/l	**10,6**	0,1		>3 13)	DIN EN 25813
Berechnete Werte						
Hydrogencarbonat	mg/l	**340**	3			
Gesamthärte	°dH	**17,4**	0,3			
Summe Erdalkalien	mmol/l	**3,10**	0,05			DIN 38409-H6
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	**3,10**	0,05			
Härtebereich		**hart**				
Carbonathärte	°dH	**15,8**	0,14			
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	**503**	10			
pH-Wert (berechnet)		**7,42**		6,5 - 9,5		
pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)		**7,31**				
Sättigungs-pH (n.Langelier,pHL)		**7,27**				
Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC		**0,11**				
Sättigungsindex		**0,15**				
Kohlenstoffdioxid, gelöst	mg/l	**24**				
Kohlenstoffdioxid, zugehörig	mg/l	**31**				
Calcitlösekapazität (CaCO3)	mg/l	**-11**		5		DIN 38404-C10-3
Pufferungsintensität	mmol/l	**1,17**				
Kationenquotient		**0,09**				
Kupferquotient S		**82,00**			>1,5 13)	DIN EN 12502
Lochkorrosionsquotient S1		**0,15**			<0,5 13)	DIN EN 12502
Zinkgerieselquotient S2		**2,64**			>3/< 1 14)	DIN EN 12502

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"

13) Geforderter Bereich der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen"

14) Nach DIN EN 12502 nur relevant, wenn Nitratgehalt > 0,3 mmol/l (entspr.ca.20 mg/l)

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 - aktueller Stand
DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"
Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte vorläufig eingehalten.

Dr.Blasy-Dr.Busse Dr. Timm Busse, Tel. 08143/79-112
Bereichsleitung Trinkwasser

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Verteiler

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

Auftragsnr. 411990 Analysennr. 860716

ZV GROSSRÄUM. WV LKRS. STARNBERG
Schreyegg Othmar

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

Dr.Blasy-Dr.Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

ZV GROSSRÄUM. WV LKRS. STARNBERG
MITTERWEG 3
82211 HERRSCHING

Datum 12.09.2012
Kundennr. 4100013312

TEIL-PRÜFBERICHT

Auftragsnr. 411990

Analysennr.	**860716 Trinkwasser**
Auftrag	**Brunnen 4 Andechs**
Probeneingang	**10.09.2012**
Probenahme	**10.09.2012 10:45**
Kunden-Probenbezeichnung	**AWA 3**
Zapfstelle	**Versuchsbohrung**
Hinweis:	
Probenehmer: Herr Renelt (AWA)	

VORABBEFUND

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

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV		DIN 50930 / EN 12502 Methode
Anionen						
Nitrat (NO3)	mg/l	**14,3**	1	50		DIN EN ISO 13395 - D28
Nitrit (NO2)	mg/l	**<0,02**	0,02	0,5 [4)]		DIN EN ISO 13395 - D28
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	**0,29**		1		

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

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 - aktueller Stand
DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"
Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte vorläufig eingehalten.

Dr.Blasy-Dr.Busse Dr. Timm Busse, Tel. 08143/79-112
Bereichsleitung Trinkwasser

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Verteiler

ZV GROSSRÄUM. WV LKRS. STARNBERG
Schreyegg Othmar

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

Dr.Blasy-Dr.Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

ZV GROSSRÄUM. WV LKRS. STARNBERG
MITTERWEG 3
82211 HERRSCHING

Datum 12.09.2012
Kundennr. 4100013312

TEIL-PRÜFBERICHT

Auftragsnr. 411990

Analysennr.	**860716 Trinkwasser**
Auftrag	**Brunnen 4 Andechs**
Probeneingang	**10.09.2012**
Probenahme	**10.09.2012 10:45**
Kunden-Probenbezeichnung	**AWA 3**
Zapfstelle	**Versuchsbohrung**
Hinweis:	
Probenehmer: Herr Renelt (AWA)	

VORABBEFUND

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

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM)						
Atrazin	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Bentazon	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Desethylatrazin	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Desethylterbuthylazin	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Desisopropylatrazin	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Dichlorprop (2,4-DP)	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Diuron	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Isoproturon	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Mecoprop (MCPP)	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Metazachlor	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Simazin	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Terbuthylazin	mg/l	**<0,00003 (NWG)**	0,00005	0,0001		EN ISO 11369 (F12) LC/MS
PSM-Summe	mg/l	**0**	0,00005	0,0005		

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 - aktueller Stand
DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"
Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte vorläufig eingehalten.

Hinweis zu Desisopropylatrazin:
= Desethylsimazin (=Atrazin-desisopropyl)

Hinweis zu PSM-Summe:
Zur Berechnung werden nur die tatsächlich gemessenen Werte verwendet. Einzelwerte, die kleiner als die Bestimmungsgrenze sind, werden gleich 0 gesetzt.

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de

Auftragsnr. 411990 Analysennr. 860716

Dr.Blasy-Dr.Busse Dr. Timm Busse, Tel. 08143/79-112
Bereichsleitung Trinkwasser

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Verteiler

ZV GROSSRÄUM. WV LKRS. STARNBERG
Schreyegg Othmar