



Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: + 49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 79273
eMail: bbec@agrolab.de

EINGEGANGEN

13. April 2011

Erl.

Seite 1 von 4 Seiten

Auftraggeber: AWA Ammersee
Mitterweg 1
82211 Herrsching

Projekt: WV Herrsching, Versorgungsnetz

Auftrag: chem.-techn. Analyse, Arsen,
leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Entnahmedatum: 28.03.11

Beurteilung der Prüfergebnisse

Anlagen: Abkürzungen
Ergebnisübersichten (4 Seiten)
Prüfberichte

Eching, den 11.04.11


Dr. Timm Busse
staatl. gepr. Lebensmittelchemiker

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



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00



Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: + 49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 79273
eMail: bbec@agrolab.de

Seite 2 von 4 Seiten

BEURTEILUNG DER ERGEBNISSE

1 Allgemeine Beurteilung

Die Ergebnisse zeigen, daß es sich um ein Wasser vom Typ normal erdalkalisch, überwiegend hydrogencarbonatisch handelt, dessen Gesamthärte von 20,7°dH dem durch das Waschmittelgesetz festgelegten Härtebereich „hart“ entspricht.

Die Werte für Natrium, Kalium, Nitrat, Chlorid und DOC und TOC (gelöster und gesamter organischer Kohlenstoff, Summenparameter für organische Substanz) liegen im Normalbereich. Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe sind nicht nachweisbar.

Das Wasser ist nicht reduziert: Der Sauerstoffgehalt liegt nur wenig unter dem Sättigungsbereich. Eisen, Mangan, Arsen und Ammonium sind nicht bzw. nur in unbedeutender Menge nachweisbar.

Der Vergleich mit den bislang erhaltenen Ergebnissen ist ohne Besonderheit.

Die mikrobiologischen Befunde sind einwandfrei.

2 Korrosionschemische Beurteilung¹

Mit einer Calcitlösekapazität von – 14 mg/l CaCO₃ liegt das Wasser im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht und die Forderung der TrinkwV an das Kalklösungsvermögen ist eingehalten.

Die in DIN EN 12502 Teil 2, 4 und 5 und DIN 50920 Teil 6 genannten Parameter pH-Wert, Base- und Säurekapazität, Calcium-, Sauerstoff-, Nitrat-, Chlorid- und Sulfatgehalt entsprechen den dort genannten Anforderungen zur Schutzschichtbildung auf

- Gußeisen und niedrig- und unlegierten Stählen,
- nichtrostenden Stählen,
- Kupfer und Kupferlegierungen und
- innen verzinnem Kupfer,

so daß bei diesen Werkstoffen die Anforderungen, die aus korrosionschemischer Sicht an Trinkwasser gestellt werden, grundsätzlich erfüllt sind.

Asbestzement und andere zementgebundene Werkstoffe werden nicht angegriffen.



Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: + 49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 79273
eMail: bbec@agrolab.de

Seite 3 von 4 Seiten

Einschränkungen:

- Schmelztauchverzinkte Eisenwerkstoffe dürfen nach DIN 50930 Teil 6 nicht eingesetzt werden, da die Basekapazität bis pH 8,2² größer als 0,5 mmol/l ist³.

Infolge eines zu schnellen Abtrags der Verzinkung kann nach Teil 3 der DIN EN 12502 bei schmelztauchverzinktem Stahl darüber hinaus die Ausbildung einer schützenden Deckschicht gestört sein, da die Basekapazität bis pH 8,2 auch noch größer als 0,7 mmol/l ist.

Im Warmwasserbereich wird generell - d. h. unabhängig vom Chemismus - von der Verwendung verzinkten Stahls abgeraten (DIN EN 12502 Teil 3, twin:2002).

Von der Verwendung von verzinktem Stahl ist daher grundsätzlich abzuraten.

- Messinge haben eine hohe Anfälligkeit für Spannungsrißkorrosion. Das Schadensrisiko läßt sich vermindern, wenn bei der Verarbeitung der Bauteile kritische Zugspannungen vermieden werden. Eine Wärmebehandlung der fertigen Bauteile reduziert die Wahrscheinlichkeit der Spannungsrißkorrosion insgesamt (DIN EN 12502 Teil 2). Die Wahrscheinlichkeit der Entzinkung von Messing steigt mit dem Zinkgehalt und der Temperatur (DIN EN 12502 Teil 2). Entzinkungsbeständige Messinge hemmen die Entzinkung.
- Die elektrische Leitfähigkeit (bei 20°C)⁴ ist außerdem größer als 500 µS/cm und liegt damit in einem Bereich, in dem die Korrosionswahrscheinlichkeit bei Edelstahlplattenwärmetauschern, die mit Kupfer hartgelötet sind, erhöht sein kann.

Zusammenfassung:

Aus korrosionschemischer Sicht können außer verzinktem Stahl grundsätzlich alle im Versorgungsnetz und in der Trinkwasserinstallation üblichen Werkstoffe eingesetzt werden. Im Falle von Edelstahlplattenwärmetauschern, die mit Kupfer hartgelötet sind, sollte beim Hersteller abgeklärt werden, ob sie unter den gegebenen Umständen eingesetzt werden können.

Erläuterungen:

¹ Die korrosionschemische Beurteilung berücksichtigt in erster Linie den Einfluß der wasserchemischen Faktoren und liefert für die Werkstoffauswahl wichtige Hinweise. Darüber hinaus sind weitere Einflußgrößen für das Korrosionsgeschehen in wasserführenden Systemen von wesentlicher Bedeutung. Auf einige, aus unserer Sicht besonders wichtige Einschränkungen, die über die wasserseitigen Bedingungen hinausgehen, wird verwiesen. Detaillierte Hinweise zur Ab-



Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: + 49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 79273
eMail: bbec@agrolab.de

Seite 4 von 4 Seiten

schätzung des Einflusses von Faktoren, wie Werkstoffzusammensetzung, Ausführung und Betriebsbedingungen finden sich in DIN EN 12502 Teil 2 – 5 und DIN 50930 Teil 6.

- ² *Die Basekapazität bis pH 8,2 ist näherungsweise dem Gehalt an gelöstem Kohlenstoffdioxid („Kohlensäure“) gleichzusetzen. Welche Menge an Kohlenstoffdioxid in jedem einzelnen Fall erforderlich ist, um einerseits Kalkausfällungen und andererseits ein zu hohes Kalklösungsvermögen zu vermeiden, hängt neben der Temperatur im wesentlichen vom Kalkgehalt des Wassers ab. D. h., je höher - natur- bzw. bodenbedingt - der Kalkgehalt eines Wassers ist, desto höher muß der Gehalt an Kohlenstoffdioxid und damit auch der Wert für die Basekapazität bis pH 8,2 sein, damit das Wasser im „Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht“ liegt.*
- ³ *Ausnahmen von dieser Regelung sind nur nach Einzelfallprüfung gemäß DIN 50931 Teil 1 möglich.*
- ⁴ *Die elektrische Leitfähigkeit ist vom Gesamtsalzgehalt abhängig. Bei den meisten Trinkwässern wird die Leitfähigkeit im wesentlichen durch den Kalkgehalt bestimmt. Die Wahrscheinlichkeit von Kontakt- und Spaltkorrosion nimmt mit dem Salzgehalt und damit auch der Leitfähigkeit zu.*



Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: + 49 (08143) 79100, Fax: +49 (08143) 79273
eMail: bbec@agrolab.de

Seite 1 von 1 Seiten

Abkürzungsverzeichnis

BTEX	Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole)
CKW	Chlorierte Kohlenwasserstoffe
Delta-pH-Wert	Abweichung des pH-Werts vom pH-Wert der Calciumcarbonat-sättigung
°dH	Deutsche Härtegrade
DIN 50930	„Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wässer“ Teil 6 vom August 2001
DIN EN 12502	„Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe – Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und –speichersystemen“ Teil 1 – 5 vom März 2005
DOC	Gelöster organischer Kohlenstoff
EÜV	Eigenüberwachungsverordnung vom 20.09.1995 i. d. F. der ÄndVO vom 19.11.03
GOW	Gesundheitlicher Orientierungswert des Umweltbundesamts (UBA)
LCKW	Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe
LHKW	Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe
nrM	Nicht relevante Metaboliten von Pflanzenschutzmitteln (PSM)
PAK	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
PAK/EPA	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe nach EPA-Liste
PCB	Polychlorierte Biphenyle
PFT	Perfluorierte Tenside
PSM	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte
rM	Relevante Metaboliten von Pflanzenschutzmitteln (PSM)
SAK	Spektraler Absorptionskoeffizient
SSK	Spektraler Schwächungskoeffizient
THM	Trihalogenmethane
TOC	Gesamter organischer Kohlenstoff
TrinkwV	Trinkwasserverordnung i. d. F. vom 21.05.2001
UBA	Umweltbundesamt
VWM	Vorsorge-Maßnahmenwert des Umweltbundesamts (UBA)
W 216	DVGW-Arbeitsblatt W 216 „Versorgung mit unterschiedlichen Trinkwässern“, August 2004
WV	Wasserversorgung
WVU	Wasserversorgungsunternehmen



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

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: AWA AMMERSEE WASSER-U.-ABWASSERBETRIEBE GKU
StammNr 999993422
Entnahmestellen-ID 1230018812501
Wasserversorgung Herrsching
Bauhof Herrsching

Parameter	Analyse- und Probeninformationen		571293		594115		661553		679131		698737		735815	
	Einheit	Probenahmedatum	23.03.09	22.06.09	29.03.10	29.06.10	27.09.10	28.03.11						
Färbung (vor Ort)		farblos			farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos
Geruch (vor Ort)		ohne			ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne			ohne	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar
Trübung (vor Ort)		klar			klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar
Temperatur (Labor)	°C	15,0	13,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Temperatur (vor Ort)	°C	7,0		8,7	8,7	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	8,2
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	580		590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	560		590	590	570	580	580	580	580	580	580	580	580
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	620		660	660	640	650	650	650	650	650	650	650	650
pH-Wert (Labor)		7,30	7,31	7,30	7,30	7,30	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25
pH-Wert (vor Ort)		7,54		7,38	7,38	7,33	7,33	7,33	7,33	7,33	7,33	7,33	7,33	7,43
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trübung (Labor)	NTU		0,08	0,08	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Calcium (Ca)	mg/l	99,8	100	100	100	100	97,8	98,9	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1
Magnesium (Mg)	mg/l	28,1	28,6	28,6	28,6	29,1	29,0	24,9	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Natrium (Na)	mg/l	4,0	4,2	4,2	4,2	4,7	4,9	4,6	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Kalium (K)	mg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Ammonium (NH4)	mg/l	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,46	6,59	6,59	6,59	6,52	6,73	6,12	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51
Chlorid (Cl)	mg/l	9,4	14,0	14,0	14,0	9,9	9,0	9,8	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
Bromat (BrO3)	mg/l		<0,01 (NWG)	<0,01 (NWG)	<0,01 (NWG)	<0,01 (NWG)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Sulfat (SO4)	mg/l	14,1	33,0	33,0	33,0	15,7	14,5	14,2	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
Cyanide, gesamt	mg/l		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Fluorid (F)	mg/l		0,10	0,10	0,10	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Nitrat (NO3)	mg/l	19,7	17,1	17,1	17,1	17,6	15,1	16,3	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6
Nitrit (NO2)	mg/l		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02





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

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: AWA AMMERSEE WASSER-U.ABWASSERBETRIEBE GKU
StammNr 999993422
Entnahmestellen-ID 1230018812501
Wasserversorgung Herrsching
Bauhof Herrsching

Parameter	Analyse-nr.		Probenahmedatum		594115		661553		679131		698737		735815	
	Einheit	571293	23.03.09	22.06.09	29.03.10	29.06.10	27.09.10	28.03.11						
DOC	mg/l	0,6		0,9		1,3	1,0							
TOC	mg/l	0,7	0,7	0,9	1,1	1,3	1,0							
Mangan (Mn)	mg/l	0,007	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005							
Antimon (Sb)	mg/l		<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005							
Arsen (As)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002							
Blei (Pb)	mg/l		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001								
Bor (B)	mg/l		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02								
Cadmium (Cd)	mg/l		<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005								
Chrom (Cr)	mg/l		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005								
Eisen (Fe)	mg/l	0,009	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005							
Kupfer (Cu)	mg/l		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005								
Nickel (Ni)	mg/l		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005								
Quecksilber (Hg)	mg/l		<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002								
Aluminium (Al)	mg/l		0,09	0,04	0,04	0,04								
Selen (Se)	mg/l		<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005								
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,69	0,69	0,74	0,83	0,69	0,74							
Sauerstoff (O ₂) gelöst	mg/l	10,1	9,1	8,5	9,3	9,6	8,8							
Trichlormethan	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0048	<0,0001	<0,0001							
Bromdichlormethan	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0012	<0,0002	<0,0002							
Dibromchlormethan	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0004	<0,0002	<0,0002							
Tribrommethan	mg/l	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003							
Summe THM (Einzelstoffe)	mg/l	0	0	0	0,0064	0	0							
Trichlorethen	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002							
Tetrachlorethen	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002							
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	0	0	0	0	0	0							
Vinylchlorid	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001							



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

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: AWA AMMERSEE WASSER-U.ABWASSERBETRIEBE GKU
StammNr 999993422
Entnahmestellen-ID 1230018812501
Wasserversorgung Herrsching
Bauhof Herrsching

Parameter	Analyse-nr.		Einheit	571293 23.03.09	594115 22.06.09	661553 29.03.10	679131 29.06.10	698737 27.09.10	735815 28.03.11
	Probenahmedatum	Probenahmedatum							
1,2-Dichlorethan			mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Benzol			mg/l		<0,0001		<0,0001		
Benzo(b)fluoranthen			mg/l		<0,000002		<0,000002		
Benzo(k)fluoranthen			mg/l		<0,000002		<0,000002		
Benzo(ghi)perylene			mg/l		<0,000002		<0,000002		
Indeno(123-cd)pyren			mg/l		<0,000002		<0,000002		
PAK-Summe (TrinkwV 2001)			mg/l		0		0		
Benzo(a)pyren			mg/l		<0,000002		<0,000002		
Pendimethalin			mg/l		<0,00005		<0,00005		
Prosulfocarb			mg/l		<0,00005		<0,00005		
Trifluralin			mg/l		<0,00005		<0,00005		
Atrazin			mg/l		<0,00003 (NWG)		<0,00003 (NWG)		
Bromoxynil			mg/l		<0,00003 (NWG)		<0,00003 (NWG)		
Desethylatrazin			mg/l		<0,00003 (NWG)		<0,00003 (NWG)		
Desethylterbutylazin			mg/l		<0,00003 (NWG)		<0,00003 (NWG)		
Desisopropylatrazin			mg/l		<0,00003 (NWG)		<0,00003 (NWG)		
Dichlorprop (2,4-DP)			mg/l		<0,00003 (NWG)		<0,00003 (NWG)		
Isoproturon			mg/l		<0,00003 (NWG)		<0,00003 (NWG)		
MCPA			mg/l		<0,00003 (NWG)		<0,00003 (NWG)		
Mecoprop (MCP)			mg/l		<0,00003 (NWG)		<0,00003 (NWG)		
Metazachlor			mg/l		<0,00003 (NWG)		<0,00003 (NWG)		
Metribuzin			mg/l		<0,00003 (NWG)		<0,00003 (NWG)		
Simazin			mg/l		<0,00003 (NWG)		<0,00003 (NWG)		
Terbutylazin			mg/l		<0,00003 (NWG)		<0,00003 (NWG)		
PSM-Summe			mg/l		<0,00003 (NWG)		<0,00003 (NWG)		
Gesamthärte			°dH	20,4	20,6	20,7	20,3	19,5	20,0





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

Ergebnisübersicht Bereich Trinkwasser-Analytik

Auftraggeber: AWA AMMERSEE WASSER-U.ABWASSERBETRIEBE GKU
StammNr 999993422
Entnahmestellen-ID 1230018812501
Wasserversorgung Herrsching
Bauhof Herrsching

Parameter	Analysennr.		Einheit	571293	594115	661553	679131	698737	735815
	Probenahmedatum								
Summe Erdalkalien	23.03.09		mmol/l	3,65	3,67	3,69	3,63	3,49	3,57
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	23.03.09		mmol/l	3,65	3,67	3,69	3,63	3,49	3,57
Härtebereich	23.03.09		hart	hart	hart	hart	hart	hart	hart
Carbonathärte	23.03.09		°dH	18,1	18,5	18,3	18,8	17,1	18,2
Gesamtimineralisation (berechnet)	23.03.09		mg/l	569	599	575	581	542	570
pH-Wert (berechnet)	23.03.09			7,36	7,31	7,33	7,26	7,30	7,33
pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)	23.03.09			7,25	7,14	7,22	7,14	7,17	7,23
Sättigungs-pH (n.Langelier,pHL)	23.03.09			7,20	7,06	7,17	7,08	7,11	7,19
Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC	23.03.09			0,11	0,17	0,11	0,12	0,13	0,10
Sättigungsindex	23.03.09			0,17	0,25	0,16	0,18	0,18	0,14
Kohlenstoffdioxid, gelöst	23.03.09		mg/l	33	32	35	38	32	35
Kohlenstoffdioxid, zugehörig	23.03.09		mg/l	44	54	47	55	46	45
Calcitösekapazität (CaCO3)	23.03.09		mg/l	-16	-24	-15	-18	-17	-14
Pufferungsintensität	23.03.09		mmol/l	1,57	1,51	1,64	1,78	1,50	1,65
Kationenquotient	23.03.09			0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Kupferquotient S	23.03.09			43,96	19,18	39,89	44,67	41,43	42,99
Lochkorrosionsquotient S1	23.03.09			0,14	0,21	0,14	0,12	0,14	0,14
Zinkgerieselquotient S2	23.03.09			1,76	3,92	2,13	2,29	2,17	1,94
Koloniezahl bei 20°C	23.03.09		KBE/1ml	0					0
Koloniezahl bei 36°C	23.03.09		KBE/1ml	0					0
Coliforme Keime	23.03.09		KBE/100ml	0					0
E. coli	23.03.09		KBE/100ml	0					0

