

AGROLAB Umwelt Kiel Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

GEMEINDE SCHMALFELD
über AMT KALTENKIRCHEN-LAND
SCHMALFELDER STRASSE 9
24568 KALTENKIRCHEN

Datum 05.05.2017

Kundennr. 1501577

PRÜFBERICHT 1810894 - 227930

Auftrag **1810894 Wasserwerk Holstenstraße, Werkausgang - Routinemäßige und Umfassende Untersuchung nach TrinkwV (2001)**
 Analysennr. **227930 Trinkwasser**
 Probeneingang **27.04.2017**
 Probenahme **27.04.2017 09:00**
 Probenehmer **Klaus Schümann**
 Kunden-Probenbezeichnung **Schü 928038**
 Entnahmestelle **Wasserwerk Holstenstraße, Schmalfeld Werkausgang**
 Amtl. Messstellennummer **250000050000000001653**

Untersuchungen nach Anlage 2 (ohne Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe) der TrinkwV

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Bewertung 3)	Methode
Physikalisch-chemische Parameter						
pH-Wert (vor Ort)		7,65	2	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 (C 5)
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,6	0			DIN 38404-4 (C 4)
Anionen						
Bromat (BrO ₃)	mg/l	<0,001 (NWG)	0,0014	0,01		DIN EN ISO 15061 (D 34):2001
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,002 (NWG)	0,005	0,05		DIN EN ISO 14403-2
Fluorid (F)	mg/l	0,20	0,05	1,5		DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat (NO ₃)	mg/l	1,65	0,5	50		DIN ISO 15923-1 (D 49)
Anorganische Bestandteile						
Bor (B)	mg/l	0,22	0,01	1		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	0,05		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001		DIN EN ISO 12846 (E 12)
Selen (Se)	mg/l	<0,001	0,001	0,01		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Uran (U-238)	µg/l	<0,01	0,01	10		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)						
Trichlorethen	mg/l	<0,00020	0,0002			DIN EN ISO 10301 (F 4)
Tetrachlorethen	mg/l	<0,00010	0,0001			DIN EN ISO 10301 (F 4)
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	n.b.		0,01		Berechnung
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0005	0,0005	0,003		DIN EN ISO 10301 (F 4)
BTEX-Aromaten						
Benzol	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001		DIN 38407-9-1 (F 9-1)

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.

Grenzwert TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 5.12.2012

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Datum 05.05.2017
Kundennr. 1501577

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

PRÜFBERICHT 1810894 - 227930

Das Wasser entspricht, soweit untersucht, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 19458 (K 19)

*Beginn der Prüfungen: 28.04.2017
Ende der Prüfungen: 05.05.2017*

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



**AGROLAB Umwelt Kiel Herr Dr. Holst, Tel. 0431/22138-555
Kundenbetreuung Trinkwasser/Badewasser**

Verteiler

KREIS SEGEBERG - GESUNDHEITSAMT

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB Umwelt Kiel Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

GEMEINDE SCHMALFELD
über AMT KALTENKIRCHEN-LAND
SCHMALFELDER STRASSE 9
24568 KALTENKIRCHEN

Datum 05.05.2017
Kundennr. 1501577

PRÜFBERICHT 1810894 - 227930

Auftrag	1810894 Wasserwerk Holstenstraße, Werkausgang - Routinemäßige und Umfassende Untersuchung nach TrinkwV (2001)
Analysennr.	227930 Trinkwasser
Probeneingang	27.04.2017
Probenahme	27.04.2017 09:00
Probenehmer	Klaus Schümann
Kunden-Probenbezeichnung	Schü 928038
Entnahmestelle	Wasserwerk Holstenstraße, Schmalfeld Werkausgang
Amtl. Messstellenummer	250000050000000001653

Untersuchungen nach Anlage 2 Teil I Nr. 10 und 11 (Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe) der TrinkwV

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Bewertung 3)	Methode
Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (PSM)						
AMPA	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		E DIN ISO 16308(BB) u)
Atrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Bentazon	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00002	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Bromacil	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Chloridazon	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Chlortoluron	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Clothianidin	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Desethylatrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Desethylterbuthylazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Desisopropylatrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Difenoconazol	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Dimethachlor	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Diuron	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Fluquinconazol	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Glyphosat	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001		E DIN ISO 16308(BB) u)
Hexazinon	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Imidacloprid	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Isoproturon	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
MCPA	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

DOC-27-10841523-DE-P3

PRÜFBERICHT 1810894 - 227930

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Bewertung 3)	Methode
Mecoprop (MCP)	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00002	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Metazachlor	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Metolachlor (R/S)	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Napropamid	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Oxadixyl	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Simazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Terbutylazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Thiacloprid	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Tolyfluanid	mg/l	<0,00005	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 6468 (F 1)(BB) u)
1-(3,4-Dichlorphenyl)-3-Methyl-Harnstoff	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
PSM-Summe	mg/l	n.b. x)	0,00005	0,0005		Berechnung

Nicht relevante Metabolite (nrM)

Desphenyl-Chloridazon	mg/l	<0,000020	0,00002	0,003 ¹⁰⁾		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Dimethachlor-Säure (CGA50266)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,000025	0,003 ¹⁰⁾		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA354742)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	0,003 ¹⁰⁾		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Metazachlor-Säure (BH479-4)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	0,003 ¹⁰⁾		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Metazachlor-Sulfonsäure (BH479-8)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	0,003 ¹⁰⁾		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Metolachlor-Säure (R/S)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	0,003 ¹⁰⁾		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Metolachlor-Sulfonsäure (R/S)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,000025	0,003 ¹⁰⁾		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	mg/l	<0,000020	0,00002	0,001 ¹⁰⁾		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
2,6-Dichlorbenzamid	mg/l	<0,00002	0,00002	0,003 ¹⁰⁾		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Summe nicht relevante Metabolite (nrM)	mg/l	n.b.				Berechnung

10) GOW des UBA - Gemäß Trinkwasserhygienekommission des Landes Schleswig-Holstein gilt jedoch auch für die nicht relevanten Metaboliten der Grenzwert der Trinkwasserverordnung von 0,0001 mg/l.

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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.

Grenzwert TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 5.12.2012

u) Vergabe an ein akkreditiertes Agrolab-Gruppen-Labor

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(BB) AGROLAB Standort Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, für die zitierte Methode akkreditiert nach ISO/IEC 17025:2005, Akkreditierungsurkunde: D-PL-14289_01_00

Methoden

DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.); DIN EN ISO 6468 (F 1); E DIN ISO 16308

Das Wasser entspricht, soweit untersucht, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Datum 05.05.2017
Kundennr. 1501577

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

PRÜFBERICHT 1810894 - 227930

Hinweis zu Desethylterbuthylazin

= Terbuthylazin-desethyl

Hinweis zu Desisopropylatrazin

= Desethylsimazin (=Atrazin-desisopropyl)

Hinweis zu Parameter 1-(3,4-Dichlorphenyl)-3-Methyl-Harnstoff

identisch mit: Desmethyl-Diuron

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 19458 (K 19)

Beginn der Prüfungen: 28.04.2017

Ende der Prüfungen: 05.05.2017

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



AGROLAB Umwelt Kiel Herr Dr. Holst, Tel. 0431/22138-555

Kundenbetreuung Trinkwasser/Badewasser

Verteiler

KREIS SEGEBERG - GESUNDHEITSAMT

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB Umwelt Kiel Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

GEMEINDE SCHMALFELD
über AMT KALTENKIRCHEN-LAND
SCHMALFELDER STRASSE 9
24568 KALTENKIRCHEN

Datum 05.05.2017
Kundennr. 1501577

PRÜFBERICHT 1810894 - 227930

Auftrag **1810894 Wasserwerk Holstenstraße, Werkausgang - Routinemäßige und Umfassende Untersuchung nach TrinkwV (2001)**
 Analysennr. **227930 Trinkwasser**
 Probeneingang **27.04.2017**
 Probenahme **27.04.2017 09:00**
 Probenehmer **Klaus Schümann**
 Kunden-Probenbezeichnung **Schü 928038**
 Entnahmestelle **Wasserwerk Holstenstraße, Schmalfeld Werkausgang**
 Amtl. Messstellenummer **250000050000000001653**

Untersuchungen aus Anlage 1 (mikrobiologische Parameter) und/oder Anlage 3 (Indikatorparameter) der TrinkwV sowie Chemische Vollanalyse

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Bewertung 3)	Methode
Physikalisch-chemische Parameter						
pH-Wert (vor Ort)		7,65	2	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 (C 5)
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,6	0			DIN 38404-4 (C 4)
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	480	10	2790		DIN EN 27888 (C 8)
pH-Wert (Labor)		7,62	2	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 (C 5)
Temperatur (Labor)	°C	13,4	0			DIN 38404-4 (C 4)
Trübung (Labor)	NTU	0,14	0,05	1		DIN EN ISO 7027 (C 2)
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	0,18	0,1	0,5		DIN EN ISO 7887 (C 1)
pH-Wert (bei SAK 436-Messung)		7,89	0			DIN EN ISO 10523 (C 5)
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	20,6	0			DIN 38404-4 (C 4)

Sensorische Prüfungen

Geruch (vor Ort)		ohne				DEV B1/2
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne Fremdgeschmack				DEV B1/2

Anionen

Nitrat (NO3)	mg/l	1,65	0,5	50		DIN ISO 15923-1 (D 49)
--------------	------	-------------	-----	----	--	------------------------

Kationen

Ammonium (NH4)	mg/l	0,32	0,02	0,5		DIN ISO 15923-1 (D 49)
----------------	------	-------------	------	-----	--	------------------------

Mikrobiologische Untersuchungen

Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	1	0	100		TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 I d) bb)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	0	0	100		TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 I d) bb)
E. coli	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 9308-1 (K 12)
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 9308-1 (K 12)
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 7899-2 (K 15)

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Datum 05.05.2017
Kundennr. 1501577

PRÜFBERICHT 1810894 - 227930

*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.*

Grenzwert TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 5.12.2012

Das Wasser entspricht, soweit untersucht, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 19458 (K 19)

*Beginn der Prüfungen: 28.04.2017
Ende der Prüfungen: 05.05.2017*

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



**AGROLAB Umwelt Kiel Herr Dr. Holst, Tel. 0431/22138-555
Kundenbetreuung Trinkwasser/Badewasser**

Verteiler

KREIS SEGEBERG - GESUNDHEITSAMT

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.