

LUFA - ITL Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

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

Datum 28.04.2015
Kundennr. 1501577

PRÜFBERICHT 1519379 - 422025

Auftrag 1519379 Wasserwerk Holstenstraße, Werkausgang - Routinemäßige und Umfassende Untersuchung nach TrinkwV (2001)
 Analysennr. 422025 Trinkwasser
 Probeneingang 15.04.2015
 Probenahme 15.04.2015 08:45
 Probenehmer Klaus Schümann
 Kunden-Probenbezeichnung Schü 979713
 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)		7,52	2	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 (C 5)
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,7	0			DIN 38404-4 (C 4)
Anionen						
Bromat (BrO3)	mg/l	<0,001 (NWG)	0,001	0,01		DIN EN ISO 15061 (D 34):2001
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,003 (NWG)	0,006	0,05		DIN EN ISO 14403(PL) u)
Fluorid (F)	mg/l	0,21	0,05	1,5		DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat (NO3)	mg/l	3,2	0,5	50		E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Anorganische Bestandteile						
Bor (B)	mg/l	0,24	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 1483 / DIN EN 1483 (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 4-2)
Tetrachlorethen	mg/l	<0,00010	0,0001			DIN EN ISO 10301 (F 4-2)
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 4-2)
BTEX-Aromaten						
Benzol	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001		DIN 38407-9-1 (F 9-1)

DOC-12-835868-DE-P1

AG Kiel
HRB 5796
Ust./VAT-ID-Nr.
DE 813 356 511

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14082-01-00

Seite 1 von 6

Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes
Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt
für die in der Urkunde
aufgeführten
Prüfverfahren.

Datum 28.04.2015
Kundennr. 1501577

PRÜFBERICHT 1519379 - 422025

*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.*

*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*

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

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

**LUFA - ITL Herr Dr. Holst, Tel. 0431/1228-200
Kundenbetreuung Trinkwasser/Badewasser**

Verteiler

KREIS SEGEBERG - GESUNDHEITSAMT

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(PL) AGROLAB Standort Plauen, Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, für die zitierte Methode akkreditiert nach ISO/IEC 17025:2005, Akkreditierungsurkunde: D-PL-14087-01-00

Methoden

DIN EN ISO 14403

Beginn der Prüfungen: 15.04.2015

Ende der Prüfungen: 27.04.2015

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.

LUFA - ITL Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

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

Datum 28.04.2015
Kundennr. 1501577

PRÜFBERICHT 1519379 - 422025

Auftrag **1519379 Wasserwerk Holstenstraße, Werkausgang - Routinemäßige und Umfassende Untersuchung nach TrinkwV (2001)**
 Analysennr. **422025 Trinkwasser**
 Probeneingang **15.04.2015**
 Probenahme **15.04.2015 08:45**
 Probenehmer **Klaus Schümann**
 Kunden-Probenbezeichnung **Schü 979713**
 Entnahmestelle **Wasserwerk Holstenstraße, Schmalfeld Werkausgang**
 Amtl. Messstellennummer **25000005000000001653**

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	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		E DIN ISO 16308(BB) u)
Atrazin	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
Bentazon	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
Chloridazon	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
Chlortoluron	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
Desethylatrazin	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
Desethylterbuthylazin	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
Desisopropylatrazin	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
Diuron	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
Glyphosat	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001		E DIN ISO 16308(BB) u)
Hexazinon	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
Isoproturon	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
MCPA	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
Mecoprop (MCPP)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
Metazachlor	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
Metolachlor (R/S)	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
Metribuzin	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
Napropamid	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)
Oxadixyl	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.) (BB) u)

DOC-12-8358668-DE-F3

AG Kiel
HRB 5796
Ust./VAT-ID-Nr:
DE 813 356 511

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer



Seite 3 von 6

Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes
Professorenlabor.
Die Akkreditierung gilt
für die in der Linkunde
aufgeführten
Prüfverfahren.

Datum 28.04.2015
Kundennr. 1501577

PRÜFBERICHT 1519379 - 422025

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Bewertung 3)	Methode
Quinmerac	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Simazin	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Terbuthylazin	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Tolyfluanid	mg/l	<0,000050	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 6468 (F 1)(BB) u)
2,6- Dichlorbenzamid	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
PSM-Summe	mg/l	n.b.		0,0005		Berechnung
Nicht relevante Metabolite (nrM)						
Desphenyl-Chloridazon	mg/l	<0,000025 (NWG)	0,00005	0,003 ¹⁰⁾		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	mg/l	<0,000025 (NWG)	0,00005	0,001 ¹⁰⁾		DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)

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.

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.

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

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

Hinweis zu Desethylterbuthylazin

= Terbuthylazin-desethyl

Hinweis zu Desisopropylatrazin

= Desethylsimazin (=Atrazin-desisopropyl)

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

LUFA - ITL Herr Dr. Holst, Tel. 0431/1228-200

Kundenbetreuung Trinkwasser/Badewasser

Verteiler

KREIS SEGEBERG - GESUNDHEITSAMT

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

Beginn der Prüfungen: 15.04.2015

Ende der Prüfungen: 27.04.2015

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.

DOC-12-835868-DE-P4

AG Kiel
HRB 5796
Ust./VAT-ID-Nr:
DE 813 356 511

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14082-01-00

Seite 4 von 6

Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes
Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt
für die in der Linkunde
aufgeführten
Prüfverfahren.

LUFA - ITL Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

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

Datum 28.04.2015
Kundennr. 1501577

PRÜFBERICHT 1519379 - 422025

Auftrag **1519379 Wasserwerk Holstenstraße, Werkausgang - Routinemäßige und Umfassende Untersuchung nach TrinkwV (2001)**
 Analysennr. **422025 Trinkwasser**
 Probeneingang **15.04.2015**
 Probenahme **15.04.2015 08:45**
 Probenehmer **Klaus Schümann**
 Kunden-Probenbezeichnung **Schü 979713**
 Entnahmestelle **Wasserwerk Holstenstraße, Schmalfeld Werkausgang**
 Amtl. Messstellennummer **25000005000000001653**

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)		7,52	2	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (C 5)
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,7	0		DIN 38404-4 (C 4)
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	480	10	2790	DIN EN 27888 (C 8)
pH-Wert (Labor)		7,55	2	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (C 5)
Temperatur (Labor)	°C	9,2	0		DIN 38404-4 (C 4)
Trübung (Labor)	NTU	0,06	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)		7,81	0		DIN EN ISO 10523 (C 5)
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	20,2	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	3,2	0,5	50	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Kationen					
Ammonium (NH4)	mg/l	<0,020 (+)	0,02	0,5	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Mikrobiologische Untersuchungen					
Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 1 d) bb)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 1 d) bb)
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 (K 12)
Coliforme Keime	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)

DOC-12-8358668-DE-P5

AG Kiel
HRB 5796
Ust./VAT-ID-Nr:
DE 813 356 511

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14082-G1-00

Seite 5 von 6

Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes
Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt
für die in der Urkunde
aufgeführten
Prüfverfahren.

Datum 28.04.2015
Kundennr. 1501577

PRÜFBERICHT 1519379 - 422025

*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.*

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 der Norm: DIN EN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 19458 (K 19)

**LUFA - ITL Herr Dr. Holst, Tel. 0431/1228-200
Kundenbetreuung Trinkwasser/Badewasser**

Verteiler

KREIS SEGEBERG - GESUNDHEITSAMT

*Beginn der Prüfungen: 15.04.2015
Ende der Prüfungen: 27.04.2015*

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.