

# AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598  
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



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

WASSERWERK SCHENEFELD E. G.  
AM PARK 7  
25560 SCHENEFELD

Datum 18.01.2024  
Kundennr. 1501839

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2324706** Wasserwerk Schenefeld, Brunnen 2, 3 und 4 - DVGW-Analyse (kurz) - Pflanzenschutzmittel Brunnen 3  
Analysenr. **288810** Grundwasser  
Probeneingang **10.01.2024**  
Probenahme **10.01.2024 08:00**  
Probenehmer **Klaus Schümann (1176)**  
Kunden-Probenbezeichnung **S3**  
Entnahmestelle **Wasserwerk Schenefeld**  
Messpunkt **Brunnen 2**  
ID für Schnittstelle **250000360000000001891**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

### Physikalisch-chemische Parameter

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	9,6	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert (Labor)		7,83	2	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	14,6	0	DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	321	10	DIN EN 27888 : 1993-11
SAK 254 nm	m-1	3,43	0,1	DIN 38404-3 : 2005-07
pH-Wert (bei SAK 436-Messung)		8,08	0	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 436 nm	m-1	0,26	0,1	DIN EN ISO 7887 : 2012-04
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	18,9	0	DIN 38404-4 : 1976-12

### Sensorische Prüfungen

Ergebnis	Methode
Färbung (vor Ort) farblos	DIN EN ISO 7887 : 2012-04
Trübung (vor Ort) klar	visuell
Geruch (vor Ort) schwach nach Eisen	DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)

### Anionen

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Chlorid (Cl)	mg/l	17,5	1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat - N	mg/l	<0,02 (NWG)	0,05	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)	mg/l	<0,09 (NWG) x)	0,221	Berechnung
Nitrit - N	mg/l	<0,002 (NWG)	0,006	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,008 (NWG) x)	0,02	Berechnung
Orthophosphat (P)	mg/l	0,021	0,0016	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
o-Phosphat (o-PO4)	mg/l	0,064	0,005	Berechnung
Sulfat (SO4)	mg/l	27,3	1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,17	0,01	DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	20,1	0	DIN 38404-4 : 1976-12
Hydrogencarbonat	mg/l	129,4	0,6	Berechnung

### Kationen

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Calcium (Ca)	mg/l	43,1	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	4,05	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

AG Kiel  
HRB 26025  
USt-IdNr./VAT-ID No.:  
DE 363 687 673

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Stephanie Nagorny  
Dr. Torsten Zurmühl



# AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598  
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 18.01.2024

Kundennr. 1501839

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2324706** Wasserwerk Schenefeld, Brunnen 2, 3 und 4 - DVGW-Analyse (kurz) - Pflanzenschutzmittel Brunnen 3

Analysenr. **288810** Grundwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Natrium (Na)	mg/l	<b>10,7</b>	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	<b>1,46</b>	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Ammonium - N	mg/l	<b>0,16</b>	0,02		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>0,206</b>	0,025		Berechnung

### Summarische Parameter

DOC	mg/l	<b>1,2</b>	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------------	-----	--	-----------------------

### Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<b>0,03</b>	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	<b>14,6</b>	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) gel.	mg/l	<b>3,5</b>	0,2		DIN EN 25813 : 1993-01

### Anorganische Bestandteile

Eisen (Fe)	mg/l	<b>0,893</b>	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Mangan (Mn)	mg/l	<b>0,16</b>	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Aluminium (Al)	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	0,02		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

### Berechnete Werte

Anionen-Äquivalente	mmol/l	<b>3,18</b>			DIN 38402-62 : 2014-12
Kationen-Äquivalente	mmol/l	<b>3,04</b>			DIN 38402-62 : 2014-12
Ionenbilanz	%	<b>-4,69</b>			DIN 38402-62 : 2014-12

### Berechnete Werte - Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht

Calcitlösekapazität	mg/l	<b>1</b>			DIN 38404-10 : 2012-12 mod.
Sättigungsindex Calcit (SI)		<b>-0,03</b>			DIN 38404-10 : 2012-12 mod.

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

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: **DIN 38402-13 : 1985-12**

Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Beginn der Prüfungen: 11.01.2024

Ende der Prüfungen: 18.01.2024

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

DOC-27-23833695-DE-P2

AG Kiel  
HRB 26025  
USt-IdNr./VAT-ID No.:  
DE 363 687 673

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Stephanie Nagorny  
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 3

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14047-01-00

# AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598  
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 18.01.2024  
Kundennr. 1501839

## PRÜFBERICHT

Auftrag

**2324706** Wasserwerk Schenefeld, Brunnen 2, 3 und 4 - DVGW-Analyse  
(kurz) - Pflanzenschutzmittel Brunnen 3

Analysennr.

**288810** Grundwasser

**AGROLAB Umwelt Herr Jesco Reimers, Tel. 0431/22138-585**  
**Service Team Wasser, Email: wasser.kiel@agrolab.de**

### Verteiler

KREIS STEINBURG, Amt für Umweltschutz, Wasserwirtschaft  
KREIS STEINBURG - GESUNDHEITSAMT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598  
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



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

WASSERWERK SCHENEFELD E. G.  
AM PARK 7  
25560 SCHENEFELD

Datum 18.01.2024  
Kundennr. 1501839

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2324706** Wasserwerk Schenefeld, Brunnen 2, 3 und 4 - DVGW-Analyse (kurz) - Pflanzenschutzmittel Brunnen 3  
 Analysenr. **288811** Grundwasser  
 Probeneingang **10.01.2024**  
 Probenahme **10.01.2024 07:30**  
 Probenehmer **Klaus Schümann (1176)**  
 Kunden-Probenbezeichnung **S5**  
 Entnahmestelle **Wasserwerk Schenefeld**  
 Messpunkt **Brunnen 3**  
 ID für Schnittstelle **250000360000000001892**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

### Physikalisch-chemische Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	9,5	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert (Labor)		7,72	2		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	15,5	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	384	10		DIN EN 27888 : 1993-11
SAK 254 nm	m-1	6,47	0,1		DIN 38404-3 : 2005-07
pH-Wert (bei SAK 436-Messung)		8,00	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 436 nm	m-1	0,25	0,1		DIN EN ISO 7887 : 2012-04
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	19,2	0		DIN 38404-4 : 1976-12

### Sensorische Prüfungen

Parameter	Ergebnis	Methode
Färbung (vor Ort)	farblos	DIN EN ISO 7887 : 2012-04
Trübung (vor Ort)	klar	visuell
Geruch (vor Ort)	nach Eisen	DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)

### Anionen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Chlorid (Cl)	mg/l	16,7	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat - N	mg/l	<0,05 (+)	0,05		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)	mg/l	<0,09 (NWG) x)	0,221		Berechnung
Nitrit - N	mg/l	<0,002 (NWG)	0,006		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,008 (NWG) x)	0,02		Berechnung
Orthophosphat (P)	mg/l	0,006	0,0016		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
o-Phosphat (o-PO4)	mg/l	0,018	0,005		Berechnung
Sulfat (SO4)	mg/l	14,2	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,57	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	19,4	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Hydrogencarbonat	mg/l	214,8	0,6		Berechnung

### Kationen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Calcium (Ca)	mg/l	59,1	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	5,74	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

AG Kiel  
HRB 26025  
USt-IdNr./VAT-ID No.:  
DE 363 687 673

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Stephanie Nagorny  
Dr. Torsten Zurmühl



# AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598  
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 18.01.2024

Kundennr. 1501839

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2324706** Wasserwerk Schenefeld, Brunnen 2, 3 und 4 - DVGW-Analyse (kurz) - Pflanzenschutzmittel Brunnen 3

Analysennr. **288811** Grundwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Natrium (Na)	mg/l	<b>16,0</b>	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	<b>2,02</b>	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Ammonium - N	mg/l	<b>0,30</b>	0,02		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>0,386</b>	0,025		Berechnung

### Summarische Parameter

DOC	mg/l	<b>2,0</b>	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------------	-----	--	-----------------------

### Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<b>0,12</b>	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	<b>15,5</b>	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) gel.	mg/l	<b>1,3</b>	0,2		DIN EN 25813 : 1993-01

### Anorganische Bestandteile

Eisen (Fe)	mg/l	<b>1,73</b>	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Mangan (Mn)	mg/l	<b>0,19</b>	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Aluminium (Al)	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	0,02		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

### Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (PSM)

<i>Alachlor-Ethansulfonsäure (Alachlor-ESA)</i>	µg/l	<b>&lt;0,010 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>AMPA</i> <sup>u)</sup>	µg/l	<b>&lt;0,010 (NWG)</b>	0,03		DIN ISO 16308 : 2017-09(BB)
<i>Atrazin</i>	µg/l	<b>&lt;0,025 (NWG)</b>	0,05		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Bentazon</i>	µg/l	<b>&lt;0,0150 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Bromacil</i>	µg/l	<b>&lt;0,015 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Chloridazon</i>	µg/l	<b>&lt;0,010 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Chlortoluron</i>	µg/l	<b>&lt;0,010 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Clothianidin</i>	µg/l	<b>&lt;0,010 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Desethylatrazin</i>	µg/l	<b>&lt;0,015 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Desethylterbuthylazin</i>	µg/l	<b>&lt;0,025 (NWG)</b>	0,05		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Desethylterbuthylazin-2-hydroxy</i>	µg/l	<b>&lt;0,025 (NWG)</b>	0,05		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Desisopropylatrazin</i>	µg/l	<b>&lt;0,025 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Difenoconazol</i>	µg/l	<b>&lt;0,010 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Diuron</i>	µg/l	<b>&lt;0,015 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Glyphosat</i> <sup>u)</sup>	µg/l	<b>&lt;0,010 (NWG)</b>	0,03		DIN ISO 16308 : 2017-09(BB)
<i>Imidacloprid</i>	µg/l	<b>&lt;0,025 (NWG)</b>	0,05		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Isoproturon</i>	µg/l	<b>&lt;0,015 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Mecoprop (MCP)</i>	µg/l	<b>&lt;0,0100 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Metalaxyl</i>	µg/l	<b>&lt;0,015 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Metazachlor-Sulfoessigsäure (BH 479-9)</i>	µg/l	<b>&lt;0,025</b>	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Metazachlor-Sulfomethan (BH 479-11)</i>	µg/l	<b>&lt;0,010 (NWG)</b>	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Metolachlor (R/S)</i>	µg/l	<b>&lt;0,015 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Nicosulfuron</i>	µg/l	<b>&lt;0,0150 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Oxadixyl</i>	µg/l	<b>&lt;0,030 (NWG)</b>	0,05		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Simazin</i>	µg/l	<b>&lt;0,0150 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Terbuthylazin</i>	µg/l	<b>&lt;0,0150 (NWG)</b>	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Terbuthylazin-2-hydroxy</i>	µg/l	<b>&lt;0,025 (NWG)</b>	0,05		DIN 38407-36 : 2014-09
<i>1-(3,4-Dichlorphenyl)-3-Methyl-Harnstoff</i>	µg/l	<b>&lt;0,030 (NWG)</b>	0,05		DIN 38407-36 : 2014-09
<b>PSM-Summe</b>	µg/l	<b>n.b.</b>			Berechnung

### Nicht relevante Metabolite (nrM)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

AG Kiel  
HRB 26025  
USt-IdNr./VAT-ID No.:  
DE 363 687 673

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Stephanie Nagorny  
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 4

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14047-01-00

# AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598  
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 18.01.2024  
Kundennr. 1501839

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2324706** Wasserwerk Schenefeld, Brunnen 2, 3 und 4 - DVGW-Analyse (kurz) - Pflanzenschutzmittel Brunnen 3  
Analysenr. **288811** Grundwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Desphenyl-Chloridazon	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05		DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor-desmethoxyethyl-Sulfons. (CGA 369873)	µg/l	<0,010 (NWG)	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor-Säure (CGA50266)	µg/l	<0,010 (NWG)	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA354742)	µg/l	<0,010 (NWG)	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09
Metazachlor-Säure (BH479-4)	µg/l	<0,010 (NWG)	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09
Metazachlor-Sulfonsäure (BH479-8)	µg/l	<0,010 (NWG)	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09
Methyl-Desphenyl-Chloridazon	µg/l	<0,010 (NWG)	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09
Metolachlor-Säure (R/S) (CGA 51202)	µg/l	<0,010 (NWG)	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09
Metolachlor-Sulfonsäure (R/S) (CGA 354743)	µg/l	<0,010 (NWG)	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	µg/l	<0,015 (NWG)	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,010 (NWG)	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09
Summe nicht relevante Metabolite (nrM)	µg/l	n.n.			Berechnung

### Berechnete Werte

Anionen-Äquivalente	mmol/l	4,34			DIN 38402-62 : 2014-12
Kationen-Äquivalente	mmol/l	4,26			DIN 38402-62 : 2014-12
Ionenbilanz	%	-1,90			DIN 38402-62 : 2014-12

### Berechnete Werte - Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht

Calcitlösekapazität	mg/l	-6			DIN 38404-10 : 2012-12 mod.
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,18			DIN 38404-10 : 2012-12 mod.

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

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<...(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die

Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

**Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13 : 1985-12**

**Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.**

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

### Untersuchung durch

(BB) Dr. Blasy-Dr. Busse Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

#### Methoden

DIN ISO 16308 : 2017-09

Hinweis zu Alachlor-ESA: auch bezeichnet als Alachlor Metabolit M65 (t-ESA)

**Hinweis zu Desisopropylatrazin:**

= Desethylsimazin (=Atrazin-desisopropyl)



# AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598  
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 18.01.2024  
Kundennr. 1501839

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2324706** Wasserwerk Schenefeld, Brunnen 2, 3 und 4 - DVGW-Analyse  
(kurz) - Pflanzenschutzmittel Brunnen 3  
Analysennr. **288811** Grundwasser

**Hinweis zu Parameter 1-(3,4-Dichlorphenyl)-3-Methyl-Harnstoff**  
identisch mit: Desmethyl-Diuron

Beginn der Prüfungen: 11.01.2024  
Ende der Prüfungen: 18.01.2024

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.*

**AGROLAB Umwelt Herr Jesco Reimers, Tel. 0431/22138-585**  
**Service Team Wasser, Email: wasser.kiel@agrolab.de**

### Verteiler

KREIS STEINBURG, Amt für Umweltschutz, Wasserwirtschaft  
KREIS STEINBURG - GESUNDHEITSAMT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598  
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



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

WASSERWERK SCHENEFELD E. G.  
AM PARK 7  
25560 SCHENEFELD

Datum 18.01.2024  
Kundennr. 1501839

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2324706** Wasserwerk Schenefeld, Brunnen 2, 3 und 4 - DVGW-Analyse (kurz) - Pflanzenschutzmittel Brunnen 3  
 Analysennr. **288812** Grundwasser  
 Probeneingang **10.01.2024**  
 Probenahme **10.01.2024 07:50**  
 Probenehmer **Klaus Schümann (1176)**  
 Kunden-Probenbezeichnung **S4**  
 Entnahmestelle **Wasserwerk Schenefeld**  
 Messpunkt **Brunnen 4**  
 ID für Schnittstelle **250000360000000001893**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

### Physikalisch-chemische Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	9,6	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert (Labor)		7,84	2		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	15,2	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	301	10		DIN EN 27888 : 1993-11
SAK 254 nm	m-1	4,95	0,1		DIN 38404-3 : 2005-07
pH-Wert (bei SAK 436-Messung)		8,12	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 436 nm	m-1	0,25	0,1		DIN EN ISO 7887 : 2012-04
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	18,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12

### Sensorische Prüfungen

Parameter	Ergebnis	Methode
Färbung (vor Ort)	farblos	DIN EN ISO 7887 : 2012-04
Trübung (vor Ort)	klar	visuell
Geruch (vor Ort)	schwach nach Eisen	DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)

### Anionen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Chlorid (Cl)	mg/l	11,0	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat - N	mg/l	<0,02 (NWG)	0,05		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)	mg/l	<0,09 (NWG) x)	0,221		Berechnung
Nitrit - N	mg/l	<0,002 (NWG)	0,006		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,008 (NWG) x)	0,02		Berechnung
Orthophosphat (P)	mg/l	0,031	0,0016		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
o-Phosphat (o-PO4)	mg/l	0,095	0,005		Berechnung
Sulfat (SO4)	mg/l	5,6	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,65	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	20,8	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Hydrogencarbonat	mg/l	158,6	0,6		Berechnung

### Kationen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Calcium (Ca)	mg/l	41,4	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	4,03	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

DOC-27-23833695-DE-P8

AG Kiel  
HRB 26025  
USt-IdNr./VAT-ID No.:  
DE 363 687 673  
Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Stephanie Nagorny  
Dr. Torsten Zurmühl





# AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598  
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 18.01.2024

Kundennr. 1501839

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2324706** Wasserwerk Schenefeld, Brunnen 2, 3 und 4 - DVGW-Analyse (kurz) - Pflanzenschutzmittel Brunnen 3

Analysenr. **288812** Grundwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Natrium (Na)	mg/l	<b>10,9</b>	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	<b>1,18</b>	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Ammonium - N	mg/l	<b>0,21</b>	0,02		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Ammonium (NH4)	mg/l	<b>0,270</b>	0,025		Berechnung

### Summarische Parameter

DOC	mg/l	<b>1,3</b>	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------------	-----	--	-----------------------

### Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<b>0,07</b>	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	<b>15,2</b>	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sauerstoff (O2) gel.	mg/l	<b>1,2</b>	0,2		DIN EN 25813 : 1993-01

### Anorganische Bestandteile

Eisen (Fe)	mg/l	<b>1,11</b>	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Mangan (Mn)	mg/l	<b>0,13</b>	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Aluminium (Al)	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	0,02		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

### Berechnete Werte

Anionen-Äquivalente	mmol/l	<b>3,08</b>			DIN 38402-62 : 2014-12
Kationen-Äquivalente	mmol/l	<b>2,96</b>			DIN 38402-62 : 2014-12
Ionenbilanz	%	<b>-3,98</b>			DIN 38402-62 : 2014-12

### Berechnete Werte - Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht

Calcitlösekapazität	mg/l	<b>-1</b>			DIN 38404-10 : 2012-12 mod.
Sättigungsindex Calcit (SI)		<b>0,06</b>			DIN 38404-10 : 2012-12 mod.

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

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: **DIN 38402-13 : 1985-12**

Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Beginn der Prüfungen: 11.01.2024

Ende der Prüfungen: 18.01.2024

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598  
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 18.01.2024  
Kundennr. 1501839

## PRÜFBERICHT

Auftrag

**2324706** Wasserwerk Schenefeld, Brunnen 2, 3 und 4 - DVGW-Analyse  
(kurz) - Pflanzenschutzmittel Brunnen 3

Analysenr.

**288812** Grundwasser

**AGROLAB Umwelt Herr Jesco Reimers, Tel. 0431/22138-585**  
**Service Team Wasser, Email: wasser.kiel@agrolab.de**

### Verteiler

KREIS STEINBURG, Amt für Umweltschutz, Wasserwirtschaft  
KREIS STEINBURG - GESUNDHEITSAMT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.