

## Wasseruntersuchungsbefund-Nr. 2011/0030/007

### Untersuchung nach der Trinkwasser-Verordnung 2001

Auftraggeber: Wasserverband Wingst  
Wasserwerkstraße 30  
21789 Wingst

Entnahmedatum: 01.03.2011  
Prüfbeginn: 01.03.2011  
Prüfende: 29.04.2011

Bezeichnung: **WW Dulonsberg - Reinmischwasser Werksabgang**

Probenehmer: Herr Bernardy

Entnahmeort: Zapfhahn Werksabgang

Probenummer: B5558

Bemerkung: Mischwasser aus Reinwasser Wingst sowie Brunnen DHB  
4 und DHB 1

Entnahme-Nr.:

Anlage 2, Teil I, (Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation in der Regel nicht mehr erhöht)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwerte	Verfahren
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,5	3,0	EN ISO 10301 (F 4)
Acrylamid	mg/l	n.b.	0,0001	
Benzol	µg/l	<0,5	1,0	DIN 38407 F 9
Bor	mg/l	0,02	1,0	DIN 38405 D 17
Bromat	mg/l	<0,005	0,010	EN ISO 15061
Chrom	mg/l	<0,003	0,050	EN 1233 (E10)
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005	0,050	DIN 38405 D 14-1
Fluorid	mg/l	0,12	1,5	DIN 38405 D 4
Nitrat	mg/l	23	50	EN ISO 10304-1 (D19)
Pflanzenbehandlungsmittel	µg/l	siehe Anlage	0,100	siehe Anlage
Quecksilber	mg/l	<0,0004	0,0010	EN 1483 (E 12)
Selen	mg/l	<0,001	0,010	EN 1483 (E 12)
Summe Tetrachlorethen + Trichlorethen	µg/l	<0,5	10,0	
Tetrachlorethen	µg/l	<0,5		EN ISO 10301 (F 4)
Trichlorethen	µg/l	<0,5		EN ISO 10301 (F 4)

## Wasseruntersuchungsbefund-Nr. 2011/0030/007

Anlage 2, Teil II, (Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwerte	Verfahren
Antimon	mg/l	<0,001	0,005	EN 1483 (E 12)
Arsen	mg/l	<0,001	0,010	EN ISO 11969 (D 18)
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,010	0,010	DIN 38407 F 8
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,050		DIN 38407 F 8
Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,050		DIN 38407 F 8
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,050		DIN 38407 F 8
Blei	mg/l	<0,005	0,025	DIN 38406 E 6
Cadmium	mg/l	<0,0005	0,005	EN ISO 5961 (E19)
Dibromchlormethan	µg/l	<0,5		EN ISO 10301 (F 4)
Epichlorhydrin	mg/l	n.b.	0,0001	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,050		DIN 38407 F 8
Kupfer	mg/l	<0,01	2,00	DIN 38406 E 7
Monobromdichlormethan	µg/l	<0,5		EN ISO 10301 (F 4)
Nickel	mg/l	<0,003	0,020	DIN 38406 E11-2
Nitrit	mg/l	<0,01	0,50	EN 26777 (D 10)
PAK nach TVO, Summe	µg/l	<0,050	0,10	DIN 38407 F 8
Summe Haloforme	µg/l	<0,5	50,0	EN ISO 10301 (F 4)
Tribrommethan	µg/l	<0,5		EN ISO 10301 (F 4)
Trichlormethan	µg/l	<0,5		EN ISO 10301 (F 4)
Vinylchlorid_ber	mg/l	n.b.	0,0005	

## Wasseruntersuchungsbefund-Nr. 2011/0030/007

### Anlage 3, (Indikatorparameter)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwerte		Verfahren
Aluminium	mg/l	<0,01		0,20	EN ISO 12020 (E 25)
Ammonium	mg/l	<0,02		0,50	DIN 38406 E 5
Chlorid	mg/l	26		250	EN ISO 10304-1 (D19)
Eisen, gesamt	mg/l	0,01		0,20	DIN 38406 E 32
Elektrische Leitfähigkeit (bei 20°C)	µS/cm	413		2500	EN 27888 (C 8)
Färbung, quantitativ	1/m	<0,020		0,500	EN ISO 7887 (C 1-3)
Geruch, qualitativ bei 12 Grad Celsius	1	0		2	DEV B 1/2
Geruch, qualitativ bei 25 Grad Celsius	1	0		3	DEV B 1/2
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,5			EN 1484 (H 3)
Geschmack		ohne			DEV B 1/2
Mangan, gesamt	mg/l	<0,006		0,05	DIN 38406 E 33
Natrium	mg/l	15		200	ISO 9964 (E 27)
Permanganat-Index	mg/l	0,6		5,0	EN ISO 8467 (H 5)
Sulfat	mg/l	42		240	EN ISO 10304-1 (D19)
Temperatur	°C	7,2			DIN 38404 C 4
Trübung, quantitativ	NTU	<0,1		1,0	EN ISO 7027 (C 2)
pH-Wert	1	7,90	6,50	9,50	DIN 38404 C 5
pH-Wert nach CaCO <sub>3</sub> -Sättigung	1	7,77			DIN 38404 C 10

## Wasseruntersuchungsbefund-Nr. 2011/0030/007

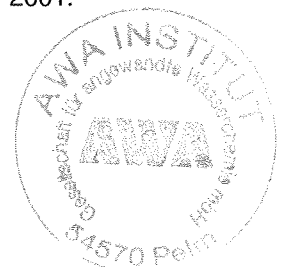
Ergänzende allgemeinchemische Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwerte	Verfahren
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,07		DIN 38409 H 7-2-2
Calcitlösevermögen	mg/l	-3,0	5,0	DIN 38404 C 10
Calcium	mg/l	69		DIN 38406 E 3-2
Calcium-Härte	°dH	9,6		DIN 38409 H 6
Carbonathärte	°dH	6,7		Berechnung
Delta pH-Wert (CaCO <sub>3</sub> -Sättigung)	1	0,13		DIN 38404 C 10
Extinktion bei 254 nm (SAK 254)	1/m	1,04		EN ISO 7887 (C 1-3)
Färbung, qualitativ		farblos		EN ISO 7887 (C 1-2)
Geruch, qualitativ		ohne		DEV B 1/2
Gesamthärte	mmol/l	1,9		Berechnung
Gesamthärte	°dH	10,5		DIN 38409 H 6
Kalium	mg/l	1,2		ISO 9964 (E 27)
Kohlensäure, frei	mg/l	3,0		Berechnung
Kohlensäure, zugehörig	mg/l	3,5		Berechnung
Kohlensäure, überschüssig	mg/l	-0,5		Berechnung
Magnesium	mg/l	3,9		DIN 38406 E 3-2
Sauerstoff, elektr.	mg/l	10,8		EN 25814 (G 22)
Sättigungsindex	1	0,15		DIN 38404 C 10
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,39		DIN 38409 H 7-1-2
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,00		DIN 38409 H 7-1-1
Trübung		klar		EN ISO 7027 (C 2)
pH-Wert, Gleichgewicht (Langelier)	1	7,75		DIN 38404 C 10

Die Analyse entspricht für alle hier ausgewiesenen Parameter den Anforderungen der TrinkwV 2001.

Pelm, den 29.04.2011

  
Dipl. Chem. H. Vedder (Laborleiterin)



Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflaboratoriums. \*\* Mikrobiologische Untersuchungen werden an ein akkreditiertes Laboratorium weitergeleitet.

**Niedersächsische Landesliste 2011**  
**Trinkwasseruntersuchungen auf Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte**  
**nach TrinkwV-2001**

	<u>Wirkstoff</u>	<u>Ergebnis [<math>\mu\text{g/l}</math>]</u>	<u>Methode</u>
1	AMPA	<0,10	DIN 38407 F22
2	Atrazin	<0,02	DIN EN ISO 11369 (F12)
3	Bentazon	<0,02	E DIN 38407-F35
4	Bromacil	<0,06	DIN EN ISO 11369 (F12)
5	Chloridazon-desphenyl	<0,05	LC/MS/MS
6	Chloridazon-methyl-desphenyl	<0,05	LC/MS/MS
7	Chlortoluron	<0,02	DIN EN ISO 11369 (F12)
8	Desethylatrazin	<0,02	DIN EN ISO 11369 (F12)
9	Desethylterbutylazin	<0,05	DIN EN ISO 11369 (F12)
10	Desisopropylatrazin	<0,04	DIN EN ISO 11369 (F12)
11	Dicamba	<0,02	LC/MS/MS
12	Dichlorprop	<0,02	E DIN 38407-F35
13	2,6-Dichlorbenzamid	<0,05	LC/MS/MS
14	N,N-Dimethylsulfamid	<0,05	LC/MS/MS
15	Diuron	<0,02	DIN EN ISO 11369 (F12)
16	Ethidimuron	<0,10	LC/MS/MS
17	Ethofumesat	<0,05	LC/MS/MS
18	Glyphosat	<0,10	DIN 38407 F22
19	Isoproturon	<0,02	DIN EN ISO 11369 (F12)
20	Mecoprop	<0,02	E DIN 38407-F35
21	Metalaxyl-M	<0,02	LC/MS/MS
22	Metamitron	<0,06	DIN EN ISO 11369 (F12)
23	Metazachlor	<0,04	DIN EN ISO 11369 (F12)
24	Metazachlor-säure	<0,05	LC/MS/MS

	<u>Wirkstoff</u>	<u>Ergebnis [µg/l]</u>	<u>Methode</u>
25	Metazachlor-sulfonsäure	<0,05	LC/MS/MS
26	S-Metolachlor	<0,05	LC/MS/MS
27	S-Metolachlorsäure	<b>0,11</b>	LC/MS/MS
28	S-Metolachlor-Sulfonsäure	<b>0,09</b>	LC/MS/MS
29	Metoxuron	<0,04	DIN EN ISO 11369 (F12)
30	Metribuzin	<0,02	LC/MS/MS
31	Simazin	<0,02	DIN EN ISO 11369 (F12)
32	Terbutylazin	<0,02	DIN EN ISO 11369 (F12)
33	Prothioconazol	<0,05	LC/MS/MS

Summe der nachgewiesenen Pflanzenschutzmittel -/-

Grenzwert: 0,0005 mg/l

Die Untersuchungen der oben genannten Wirkstoffe wurden für uns im Unterauftrag durch ein ebenfalls akkreditiertes Laboratorium durchgeführt.

