

Wasseruntersuchungsbefund-Nr. 2026/0027/008

Untersuchung nach der Trinkwasser-Verordnung 2023

Auftraggeber: Wasserverband Wingst
Wasserwerkstraße 30
21789 Wingst

Entnahmedatum: 03.03.2026
Prüfbeginn: 03.03.2026
Prüfende: 22.04.2026

Bezeichnung: **WW Dulonsberg - Reinmischwasser Werksabgang**
Entnahmeort: Zapfhahn Werksabgang
Bemerkung: Kein Zulauf aus WW Wingst.

Probenehmer: Herr Bernardy/ Herr Schülle
Probenummer: B2604
Matrix: Reinwasser

Probenahme und Probenhandling

Parameter	Einheit	Ergebnis	GWV	Grenzwerte	Verfahren
Probenahme, chemische Parameter		Zapfprobe			DIN ISO 5667-5 (A 14):2011-02 #

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

Parameter	Einheit	Ergebnis	GWV	Grenzwerte	Verfahren
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,5		3,0	DIN 38407- F 43:2014-10
Benzol	µg/l	<0,3		1,0	DIN 38407- F 43:2014-10
Bor	mg/l	<0,10		1,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Bromat	mg/l	<0,003		0,010	DIN EN ISO 11206 (D 48): 2013-05
Chrom	mg/l	0,0007		0,0250	DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005		0,050	DIN 38405-D 13:2011-04
Fluorid	mg/l	<0,10		1,5	DIN 38405-D 4:1985-07
Nitrat	mg/l	41		50	DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07
Quecksilber	mg/l	<0,0003		0,0010	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08
Selen	mg/l	<0,001		0,010	DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Summe Nitrat/Nitrit	mg/l	<0,83			Berechnung °
Summe PFAS-20	µg/l	0,011		0,10	Berechnung °
Summe PFAS-4	µg/l	<0,0060		0,020	Berechnung °
Summe Pflanzenschutzmittel	mg/l	<0,00010		0,00050	Berechnung °
Summe Tetrachlorethen + Trichlorethen	µg/l	<0,5		10,0	Berechnung °
Tetrachlorethen	µg/l	<0,5			DIN 38407- F 43:2014-10
Trichlorethen	µg/l	<0,5			DIN 38407- F 43:2014-10
Uran	mg/l	<0,001		0,010	DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12

Wasseruntersuchungsbefund-Nr. 2026/0027/008

Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel

Parameter	Einheit	Ergebnis	GWV	Grenzwerte	Verfahren
1H-1,2,4-Triazol (CGA 71019)	mg/l	<0,000050			DIN EN ISO 21676:2022-01 (F47) ²
2,6-Dichlorbenzamid	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Aminomethylphosphonsäure (AMPA)	mg/l	<0,000020			DIN ISO 16308:2017-09 ²
Atrazin	mg/l	<0,000010			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Azoxystrobin	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Bentazon	mg/l	<0,000010			DIN 38407-F 35:2010-10 ²
Bromacil	mg/l	<0,000020			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Chloridazon (Pyrazon)	mg/l	<0,000020			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Chloridazon-desphenyl	mg/l	0,00022			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Chloridazon-methyl-desphenyl	mg/l	0,000032			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Chlormequatchlorid	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Chlorthalonil-Sulfonsäure M12 (R417888)	mg/l	<0,000010			DIN 38407-F 35:2010-10 ²
Chlorthalonil-Sulfonsäure M4 (R471811)	mg/l	<0,000010			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Chlortoluron	mg/l	<0,000020			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Desethylatrazin	mg/l	<0,000020			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Desethylterbutylazin	mg/l	<0,000025			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Desisopropylatrazin	mg/l	<0,000025			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Dichlorprop	mg/l	<0,000020			DIN 38407-F 35:2010-10 ²
Dimethachlorsulfonsäure (CGA 354742)	mg/l	<0,000010			DIN 38407-F 35:2010-10 ²
Dimethachlorsulfonsäure (Metabolit CGA 369873)	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Dimethachlorsäure (CGA 50266)	mg/l	<0,000025			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Dimethenamid-P	mg/l	<0,000020			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Dimethenamidsulfonsäure (M27)	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Dimethylsulfamid (DMS)	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Diuron	mg/l	<0,000020			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Ethidimuron	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Ethofumesat	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Flufenacet	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Flufenacetsulfonsäure (M2)	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Glyphosat	mg/l	<0,000020			DIN ISO 16308:2017-09 ²
Isoproturon	mg/l	<0,000020			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
MCPA	mg/l	<0,000020			DIN 38407-F 35:2010-10 ²
Mecoprop	mg/l	<0,000010			DIN 38407-F 35:2010-10 ²
Metalaxyl	mg/l	<0,000020			DIN 38407-F 36:2014-09 ²

Wasseruntersuchungsbefund-Nr. 2026/0027/008

Parameter	Einheit	Ergebnis	GWV	Grenzwerte	Verfahren
Metalaxyl-Carbonsäure CGA 62826	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Metalaxylsäure-1-Carbonsäure CGA 108906	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Metamitron	mg/l	<0,000060			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Metazachlor	mg/l	<0,000020			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Metazachlordicarbonsäure (BH479-12)	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Metazachloressigsäure (BH479-9)	mg/l	<0,000025			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Metazachlorsulfonsäure (BH479-8)	mg/l	<0,000010			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Metazachlorsulfoxid (BH479-11)	mg/l	<0,000025			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Metazachlorsäure	mg/l	<0,000010			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Metolachlor	mg/l	<0,000010			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Metolachlorsulfonsäure (CGA 380168/354743)	mg/l	0,0016			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Metolachlorsulfonsäure (NOA 413173)	mg/l	0,00046			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Metolachlorsäure (CGA 51202/351916)	mg/l	0,000057			DIN 38407-F 35:2010-10 ²
Metribuzin	mg/l	<0,000020			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Oxadixyl	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Prosulfocarb	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Prothioconazol	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
S-Metolachlormetabolit CGA 357704	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
S-Metolachlormetabolit CGA 368208	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Simazin	mg/l	<0,000010			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Tebuconazol	mg/l	<0,000050			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Terbuthylazin	mg/l	<0,000010			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Terbuthylazin-Metabolit CGA 324007	mg/l	0,000030			DIN 38407-F 36:2014-09 ²
Trifluoressigsäure	mg/l	<0,000030			DIN 38407-F 36:2014-09 ²

Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen

Parameter	Einheit	Ergebnis	GWV	Grenzwerte	Verfahren
Perfluorobutansulfonsäure (PFBS)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluorobutansäure (PFBA)	µg/l	0,011			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluorodecansulfonsäure (PFDS)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluorodecansäure (PFDA)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluorododecansulfonsäure (PFDoDS)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluorododecansäure (PFDoDA)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluoroheptansulfonsäure (PFHpS)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluoroheptansäure (PFHpA)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²

Wasseruntersuchungsbefund-Nr. 2026/0027/008

Parameter	Einheit	Ergebnis	GWV	Grenzwerte	Verfahren
Perfluorohexansulfonsäure (PFHxS)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluorohexansäure (PFHxA)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluorononansulfonsäure (PFNS)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluorononansäure (PFNA)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluorooktansulfonsäure (PFOS)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluorooktansäure (PFOA)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluoropentansulfonsäure (PFPeS)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluoropentansäure (PFPeA)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluorotridecansulfonsäure (PFTrDS)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluorotridecansäure (PFTrDA)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluoroundecansulfonsäure (PFUnDS)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²
Perfluoroundecansäure (PFUnDA)	µg/l	<0,0015			DIN EN 17892:2024-08 ²

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

Parameter	Einheit	Ergebnis	GWV	Grenzwerte	Verfahren
Antimon	mg/l	<0,001		0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Arsen	mg/l	<0,001		0,010	DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0030		0,010	DIN 38407-F 39:2011-09
Bisphenol A	µg/l	<0,10		2,50	DIN 38407-F 47:2017-07 ²
Blei	mg/l	<0,001		0,010	DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Cadmium	mg/l	<0,0003		0,0030	DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Kupfer	mg/l	<0,010		2,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Nickel	mg/l	<0,001		0,020	DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Nitrit	mg/l	<0,01		0,50	DIN EN 26777 (D 10):1993-04
PAK nach TVO, Summe	µg/l	<0,030		0,10	Berechnung °
Summe Trihalogenmethane (THM)	µg/l	<0,5		50	Berechnung °

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Parameter	Einheit	Ergebnis	GWV	Grenzwerte	Verfahren
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,030			DIN 38407-F 39:2011-09
Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,030			DIN 38407-F 39:2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,030			DIN 38407-F 39:2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,030			DIN 38407-F 39:2011-09

Wasseruntersuchungsbefund-Nr. 2026/0027/008

Trihalogenmethane (THM)

Parameter	Einheit	Ergebnis	GWV	Grenzwerte	Verfahren
Bromdichlormethan	µg/l	<0,5			DIN 38407- F 43:2014-10
Dibromchlormethan	µg/l	<0,5			DIN 38407- F 43:2014-10
Tribrommethan	µg/l	<0,5			DIN 38407- F 43:2014-10
Trichlormethan	µg/l	<0,5			DIN 38407- F 43:2014-10

TrinkwV, Anlage 3, Teil I (Allgemeine Indikatorparameter)

Parameter	Einheit	Ergebnis	GWV	Grenzwerte	Verfahren
Aluminium	mg/l	0,043		0,20	DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Ammonium	mg/l	<0,05		0,50	DIN 38406-E 5:1983-10
Calcitlösekapazität	mg/l	1,7		5,0	DIN 38404-C 10:2012-12
Chlorid	mg/l	27		250	DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07
Eisen	mg/l	0,008		0,20	DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Elektrische Leitfähigkeit (bei 20°C)	µS/cm	508			Berechnung °
Elektrische Leitfähigkeit (bei 25°C)	µS/cm	567		2790	DIN EN 27888 (C 8):1993-11 #
Färbung, quantitativ	1/m	0,042		0,500	DIN EN ISO 7887 (C 1):2012-04
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,7			DIN EN 1484 (H 3):2019-04
Geschmack		ohne			DEV B 1/2 : 1971 #
Mangan	mg/l	<0,005		0,050	DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Natrium	mg/l	16		200	DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Sulfat	mg/l	59		250	DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07
Trübung, quantitativ	NTU	<0,10		1,0	DIN EN ISO 7027-1 (C 21):2016-11
Wassertemperatur	°C	9,1			DIN 38404-C 4:1976-12 #
pH-Wert		7,47		6,50 9,50	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04 #
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,50			Berechnung °

Wasseruntersuchungsbefund-Nr. 2026/0027/008

Ergänzende allgemeinchemische Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	GWV	Grenzwerte	Verfahren
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,26			Berechnung °
Calcium	mg/l	91			DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Calcium-Härte	°dH	12,7			Berechnung °
Carbonathärte	°dH	8,3			Berechnung °
Delta pH-Wert (CaCO ₃ -Sättigung)		-0,03			Berechnung °
Extinktion bei 254 nm (SAK 254)	1/m	1,08			DIN 38404-C 3:2005-07
Färbung, qualitativ		farblos			DIN EN ISO 7887 (C 1):2012-04 #
Geruch, qualitativ		ohne			DEV B 1/2 : 1971 #
Gesamthärte	mmol/l	2,43			Berechnung °
Gesamthärte	°dH	13,6			Berechnung °
Kalium	mg/l	1,3			DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Kohlensäure, frei	mg/l	11			DEV D 8:1971-08
Kohlensäure, zugehörig	mg/l	10			DEV D 8:1971-08
Kohlensäure, überschüssig	mg/l	1,0			DEV D 8:1971-08
Magnesium	mg/l	4,0			DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2024-12
Sauerstoff, elektr.	mg/l	9,3			DIN ISO 17289 (G 25):2014-12 #
Sättigungsindex		-0,04			Berechnung °
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,98			DIN 38409-H 7:2005-12
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<0,05			DIN 38409-H 7:2005-12
Trübung, qualitativ		klar			DIN EN ISO 7027 (C 2):2000-04 #
pH-Wert, Gleichgewicht (Langelier)		7,51			Berechnung °

Wasseruntersuchungsbefund-Nr. 2026/0027/008

Die Analyse entspricht für alle hier ausgewiesenen Parameter den Anforderungen der zum Zeitpunkt der Untersuchung gültigen Fassung der TrinkwV.

Pelm, den 27.04.2026



Dr. K. Thierer (stellv. Laborleitung)



Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors.

Laut Entscheidungsregel wird die Messunsicherheit bei der Konformitätsbewertung nicht berücksichtigt.

Die Messunsicherheiten werden unter www.awainstitut.com/en/download-center zur Verfügung gestellt.

* Die Messunsicherheit des pH-Werts ist in pH-Einheiten ausgewiesen.

GWV Grenzwertverletzung, ++ Grenzwertüberschreitung, -- Grenzwertunterschreitung, MU Messunsicherheit,

*Standort Wülfrath, **Untervergabe, ²D-PL-14359-01-00, ³D-PL-14162-01-02, ⁴D-PL-14294-01-00, ~D-PL-14618-01-00, # Vor-Ort-Bestimmung, °nicht akkreditiert