IWW Moritzstr. 26 45476 Mülheim an der Ruhr

Stadtwerke Nettetal GmbH
Leuther Str. 25
41334 Nettetal

IWW Analytik und Service GmbH

Moritzstr. 26
45476 Mülheim an der Ruhr

Martina Rahm
Phone +49(0)208 40303-332
E-Mail m.rahm@iww-online.de

Probenahme +49(0)208 40303-270
Prüfbericht +49(0)208 40303-360

Datum 14.10.2026

Auftrag Nr.: MH-00945-25

Prüfbericht 29378-1 MH26 zur Probe Nr. 26-006696-01

Angaben zur Probe und zur Entnahme

Objektadresse	**Ravensstr. 41334 Nettetal**
Probenahmestelle / Probenbezeichnung	**Wasserwerk Kaldenkirchen, 1. UG, Gebläseraum, WW-Ausgang, Trinkwasser (WWK150)**
Probenkennung des Kunden	
Probenehmer	**Eduard Stürmer**
Probenahmedatum / -zeit	**25.09.2026 10:06**
Eingangsdatum / -zeit	**25.09.2026 12:54**
Probenahmeverfahren	**DIN EN ISO 19458: 2006-12, Tabelle 1, Zweck a DIN ISO 5667-5:2011-02**
Art der Analyse	**Untersuchung von Trinkwasser**
Beginn - Ende der Analyse	**25.09.2026 12:54 - 13.10.2026**

Interpretation / sonstige Kommentare

Die ermittelten Untersuchungsergebnisse entsprechen den Anforderungen nach Trinkwasserverordnung (Wasserwerksausgang)

IWW Analytik und Service GmbH

i.A. Dr. Laura Wiegand

Dieses Dokument ist ohne Unterschrift gültig

Empfänger dieses Berichtes: analytik@kommunale-partner.de, trinkwasser@kreis-viersen.de

Prüfergebnisse und Bewertungen

Untersuchung von Wasser auf Parameter der Gruppe B gemäß Anlage 2, Teil 1, Trinkwasserverordnung:

Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

(ohne Pflanzenschutzmittel, Biozidprodukte und PFAS)

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwert / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
Acrylamid	DIN 38413-6:2007-02	0,10	<0,03	µg/l	
Benzol	DIN EN ISO 10301:1997-08	1,00	<0,10	µg/l	
Bor	DIN EN ISO 11885:2009-09	1,000	<0,010	mg/l	
Bromat	ACA HM DOK IC-ICP-MS Bromat Bromid: 2018-02	0,010	<0,002	mg/l	
Chrom	DIN EN ISO 11885:2009-09	0,025	<0,00050	mg/l	
Cyanid	DIN EN ISO 14403-2:2012-10	0,050	<0,0050	mg/l	
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301:1997-08	3,0	<0,1	µg/l	
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1,50	0,10	mg/l	
Microcystin-LR			-		
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	50,0	3,63	mg/l	
Nitrit	DIN EN ISO 15923-1:2024-12	0,10	<0,020	mg/l	
Summe Nitrat/50 + Nitrit/3	berechnet	1,0	<0,1	mg/l	
Quecksilber	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	0,0010	<0,00010	mg/l	
Selen	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	0,010	<0,0010	mg/l	
a) Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301:1997-08		<0,1	µg/l	
b) Trichlorethen	DIN EN ISO 10301:1997-08		<0,1	µg/l	
Summe a) + b)	DIN EN ISO 10301:1997-08	10,00	0,00	µg/l	
Uran	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	0,010	<0,00010	mg/l	

Erläuterungen zu den Prüfmerkmalen und zu den gültigen Grenzwerten der TrinkwV finden Sie auf der IWW-Website.
www[dot]iww-analytik-und-service[dot]de/downloads/

*) Das Analysenverfahren für diesen Parameter ist nicht akkreditiert. **) Der Parameter wurde im Unterauftrag an ein akkreditiertes Labor vergeben

Grenzwerte / Anforderungen nach Trinkwasserverordnung (Wasserwerksausgang)

Nr.	Index	Kommentar

Prüfergebnisse und Bewertungen

Untersuchung von Wasser auf PFAS gemäß Anlage 2, Teil I, Trinkwasserverordnung

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwert / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
Perfluorbutansäure (PFBA)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluorpentansäure (PFPeA)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluorhexansäure (PFHxA)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluorheptansäure (PFHpA)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluoroctansäure (PFOA)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluornonansäure (PFNA)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluordecansäure (PFDA)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluorundecansäure (PFUnDA)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluordodecansäure (PFDoDA)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluortridecansäure (PFTrDA)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluornonansulfonsäure (PFNS)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwert / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
PFAS-Summe-20	DIN EN 17892:2024-08	0,100	0,000	µg/l	
PFAS-Summe-4	DIN EN 17892:2024-08	0,020	0,000	µg/l	

Weitere PFAS

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwert / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
ADONA	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
HFPO-DA (GenX)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
1H,1H,2H,2H-Perfluordecansulfonsäure (8:2FTS)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
1H,1H,2H,2H-Perfluorhexansulfonsäure (4:2FTS)	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctansulfonsäure (6:2FTS(H4PFOS))	DIN EN 17892:2024-08		<0,001	µg/l	

Erläuterungen zu den Prüfmerkmalen und zu den gültigen Grenzwerten der TrinkwV finden Sie auf der IWW-Website.
www[dot]iww-analytik-und-service[dot]de/downloads/

*) Das Analysenverfahren für diesen Parameter ist nicht akkreditiert.

**) Der Parameter wurde im Unterauftrag an ein akkreditiertes Labor vergeben

Grenzwerte / Anforderungen nach Trinkwasserverordnung (Wasserwerksausgang)

Nr.	Index	Kommentar

Prüfergebnisse und Bewertungen

Untersuchung von Wasser auf chemische Parameter gemäß Anlage 3, Trinkwasserverordnung

Indikatorparameter (ohne mikrobiologische Parameter)

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwert / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
Aluminium	DIN EN ISO 11885:2009-09	0,200	<0,010	mg/l	
Ammonium	DIN EN ISO 15923-1:2024-12	0,50	<0,020	mg/l	
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	250	32,4	mg/l	
Eisen	DIN EN ISO 11885:2009-09	0,200	<0,005	mg/l	
Färbung (SAK, Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887:2012-04	0,50	<0,10	m-1	
Geruchsschwellenwert			-		
Geschmack, qualitativ	DIN EN 1622:2006-10 (Anhang C)		ohne		
Geschmack, Art	DIN EN 1622:2006-10 (Anhang C)		unauffällig		
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	2790	460	µS/cm	
Mangan	DIN EN ISO 11885:2009-09	0,050	<0,005	mg/l	
Natrium	DIN EN ISO 11885:2009-09	200	11,0	mg/l	
TOC	DIN EN 1484:2019-04		0,48	mg/l	
Oxidierbarkeit			-		
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	250	82,9	mg/l	
Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	1,00	<0,10	NTU	
pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN EN ISO 10523:2012-04	6,5 ; 9,5	7,85		
Temperatur	DIN 38404-4:1976-12		11,5	°C	

Zusätzliche Parameter, die zur Berechnung der Calcitlösekapazität erforderlich sind

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwert / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	5,0	-0,70	mg/l	
Kalium	DIN EN ISO 11885:2009-09		1,16	mg/l	
Calcium	DIN EN ISO 11885:2009-09		62,0	mg/l	
Magnesium	DIN EN ISO 11885:2009-09		9,78	mg/l	
Summe Erdalkalien	berechnet		1,95	mmol/l	
Gesamthärte	berechnet		10,9	°dH	

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwert / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
Härtebereich	Wasch- und Reinigungsmittelgese		mittel		
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	50,0	3,63	mg/l	
Säurekapazität bis pH 4,3	DIN 38409-7:2005-12		2,05	mmol/l	
Messtemperatur	DIN 38409-7:2005-12		20,5	°C	
berechnet als Karbonathärte	berechnet		5,74	°dH	
Basekapazität bis pH 8,2	DIN 38409-7:2005-12		0,0500	mmol/l	
Messtemperatur	DIN 38409-7:2005-12		16,7	°C	
berechnet als freie Kohlensäure	berechnet		2,20	mg/l	
pH-Wert nach Calcitsättigung	DIN 38404-10:2012-12		7,80		

Ionenbilanz (berechnet)

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwert / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
a) Kationenäquivalente *	DEV A62		4,41	mmol/l	
b) Anionenäquivalente *	DEV A62		4,76	mmol/l	
c) Ionenbilanzabweichung *	DEV A62		-7,61	%	

Erläuterungen zu den Prüfmerkmalen und zu den gültigen Grenzwerten der TrinkwV finden Sie auf der IWW-Website.
www[dot]iww-analytik-und-service[dot]de/downloads/

*) Das Analysenverfahren für diesen Parameter ist nicht akkreditiert.

**) Der Parameter wurde im Unterauftrag an ein akkreditiertes Labor vergeben

Grenzwerte / Anforderungen nach Trinkwasserverordnung (Wasserwerksausgang)

Nr.	Index	Kommentar

Prüfergebnisse und Bewertungen

Untersuchung von Wasser gemäß DIN 50 930-6 auf korrosionschemisch relevante Parameter

(im Zusammenhang mit §21, Abs. 1, Satz 2 TrinkwV)

Prüfmerkmal	Verfahren	Ergebnisse	Einheit
Temperatur	DIN 38404-4:1976-12	11,5	°C
pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN EN ISO 10523:2012-04	7,85	
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	-0,70	mg/l
pH-Wert nach Calcitsättigung	DIN 38404-10:2012-12	7,80	
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	460	µS/cm
Säurekapazität bis pH 4,3	DIN 38409-7:2005-12	2,05	mol/m³
Basekapazität bis pH 8,2	DIN 38409-7:2005-12	0,0500	mol/m³
Summe Erdalkalien	DIN EN ISO 11885:2009-09	1,95	mol/m³
Calcium	DIN EN ISO 11885:2009-09	1,55	mol/m³
Magnesium	DIN EN ISO 11885:2009-09	0,402	mol/m³
Natrium	DIN EN ISO 11885:2009-09	0,477	mol/m³
Kalium	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	0,0297	mol/m³
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	0,915	mol/m³
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	0,0585	mol/m³
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	0,863	mol/m³
Phosphor, ber. als P	DIN EN ISO 11885:2009-09	<0,033	g/m³
Silicium, ber. als Si	DIN EN ISO 11885:2009-09	8,41	g/m³
TOC	DIN EN 1484:2019-04	0,48	g/m³
Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	11	g/m³

Erläuterungen zu den Prüfmerkmalen und zu den gültigen Grenzwerten der TrinkwV finden Sie auf der IWW-Website.
www[dot]iww-analytik-und-service[dot]de/downloads/

*) Das Analysenverfahren für diesen Parameter ist nicht akkreditiert.

**) Der Parameter wurde im Unterauftrag an ein akkreditiertes Labor vergeben

Grenzwerte / Anforderungen nach Trinkwasserverordnung (Wasserwerksausgang)

Nr.	Index	Kommentar

Prüfergebnisse und Bewertungen

Untersuchung auf die mikrobiologischen Parameter der Gruppe A nach Anlage 6, Teil I, Trinkwasserverordnung

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwerte / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
Koloniezahl (22°C)	TrinkwV § 43 (3) Nr. 2	100	0	KBE/ml	
Koloniezahl (36°C)	TrinkwV § 43 (3) Nr. 2	100	2	KBE/ml	
Coliforme	DIN EN ISO 9308-2: 2014-06	0	0	MPN/100ml	
Escherichia coli	DIN EN ISO 9308-2: 2014-06	0	0	MPN/100ml	
intestinale Enterokokken			-		
Clostridium perfringens			-		
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	2790	460	µS/cm	
Temperatur	DIN 38404-4:1976-12		11,5	°C	
freies Chlor (Cl2)			-		

Untersuchung auf die chemischen Parameter der Gruppe A nach Anlage 6, Teil I, Trinkwasserverordnung

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwerte / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
Aluminium	DIN EN ISO 11885:2009-09	0,200	<0,010	mg/l	
Eisen	DIN EN ISO 11885:2009-09	0,200	<0,005	mg/l	
Färbung, quantitativ	DIN EN ISO 7887:2012-04	0,50	<0,10	m-1	
Geruch, qualitativ			-		
Geruch, Art			-		
Geschmack, qualitativ	DIN EN 1622:2006-10 (Anhang C)		ohne		
Geschmack, Art	DIN EN 1622:2006-10 (Anhang C)		unauffällig		
Nitrit	DIN EN ISO 15923-1:2024-12	0,10	<0,020	mg/l	
Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	1,00	<0,10	NTU	
pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN EN ISO 10523:2012-04	6,5 ; 9,5	7,85		

Erläuterungen zu den Prüfmerkmalen und zu den gültigen Grenzwerten der TrinkwV finden Sie auf der IWW-Website.
www[dot]iww-analytik-und-service[dot]de/downloads/

*) Das Analysenverfahren für diesen Parameter ist nicht akkreditiert.
**) Der Parameter wurde im Unterauftrag an ein akkreditiertes Labor vergeben
***) Dieser Parameter wurde vor Ort bestimmt

Grenzwerte / Anforderungen nach Trinkwasserverordnung (Wasserwerksausgang)

Nr.	Index	Kommentar

Prüfergebnisse und Bewertungen (Allgemeiner Teil)

Vor-Ort-Parameter

Mikrobiologische Parameter

Anorganische Parameter

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwert / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
pH-Wert bei Messtemperatur	DIN 38409-7:2005-12		7,79		
ortho-Phosphat	DIN EN ISO 15923-1:2024-12		<0,10	mg/l	
Nickel	DIN EN ISO 11885:2009-09	0,020	<0,0020	mg/l	
Silikat (SiO2)	DIN EN ISO 11885:2009-09		17,8	mg/l	

Organische Parameter

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwert / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
Capstone Produkt A	DIN EN 17892:2024-08		<0,010	µg/l	
Capstone Produkt B	DIN EN 17892:2024-08		<0,010	µg/l	
Perfluoroctansulfonamid (PFOSA)	DIN EN 17892:2024-08		<0,005	µg/l	
TFA	DIN 38407-53:2025-10		0,1	µg/l	
Bentazon	DIN 38407-35:2010-10	0,10	<0,02	µg/l	
Bromoxynil	DIN 38407-35:2010-10	0,10	<0,03	µg/l	
Dichlorprop	DIN 38407-35:2010-10	0,10	<0,03	µg/l	
Ethofumesat	DIN 38407-35:2010-10	0,10	<0,03	µg/l	
Ioxynil	DIN 38407-35:2010-10	0,10	<0,03	µg/l	
Mecoprop (MCPP)	DIN 38407-35:2010-10	0,10	<0,02	µg/l	
Quinmerac	DIN 38407-35:2010-10	0,10	<0,03	µg/l	
Aclonifen	DIN EN ISO 10695:2000-11	0,10	<0,02	µg/l	
Atrazin	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Bromacil	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Carbetamid	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Carbofuran	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Chloridazon	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Chlortoluron	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Clodinafop-propargylester	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Desethyl-Atrazin	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Desethyl-Terbuthylazin	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Desisopropyl-Atrazin	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Desmedipham *)	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Diflufenican	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwert / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
Dimefuron	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Dimethenamid-p	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Diuron	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Ethidimuron	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Flufenacet	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Fluroxypyr-1-methylheptylester	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Flurtamon	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Hexazinon	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Imidacloprid	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Isoproturon	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Karbutilat	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Metalaxyl	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Metamitron	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Metazachlor	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Methabenzthiazuron	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Metobromuron	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Metolachlor	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Metribuzin	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Monuron	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Pethoxamid	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Phenmedipham *)	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Propazin	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,02	µg/l	
Prosulfocarb	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Quizalofop-ethyl	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Simazin	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Terbuthylazin	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Desmetryn	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Fenpropidin	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Fenpropimorph	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Fluazifop-butyl	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Nicosulfuron	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Propiconazol	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Rimsulfuron	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Sulcotrion	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Tebuconazol	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Terbutryn	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Triflusulfuron-methyl	DIN 38407-36:2014-09	0,10	<0,03	µg/l	
Glyphosat	DIN ISO 16308:2017-09	0,10	<0,03	µg/l	

Erläuterungen zu den Prüfmerkmalen finden Sie auf der IWW-Website.
www[dot]iww-analytik-und-service[dot]de/downloads/

*) Das Analysenverfahren für diesen Parameter ist nicht akkreditiert.

**) Der Parameter wurde im Unterauftrag an ein akkreditiertes Labor vergeben

***) Dieser Parameter wurde vor Ort bestimmt

Grenzwerte / Anforderungen nach Trinkwasserverordnung (Wasserwerksausgang)

Nr.	Index	Kommentar