



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14294-01-00

IWW Moritzstr. 26 45476 Mülheim an der Ruhr

Stadtwerke Kleve GmbH
Flutstr. 36
47533 Kleve

IWW Analytik und Service GmbH

Moritzstr. 26
45476 Mülheim an der Ruhr

Dr. Achim Rübel
Phone +49(0)208 40303-211
E-Mail a.ruebel@iww-online.de

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

Datum 29.10.2025

Auftrag Nr.: MH-00873-24

Seite 1 von 7

Prüfbericht 29573-1 MH25 zur Probe Nr. 25-006326-01



Angaben zur Probe und zur Entnahme

Objektadresse	Grunewaldstr. 47533 Kleve
Probenahmestelle / Probenbezeichnung	Wasserwerk Reichswald, Reinwasser, Entnahmemarmatur
Probenkennung des Kunden	
Probenehmer	Reiner Charlier
Probenahmedatum / -zeit	08.10.2025 09:01
Eingangsdatum / -zeit	08.10.2025 14:46
Probenahmeverfahren	DIN EN ISO 19458: 2006-12, Tabelle 1, Zweck a DIN ISO 5667-5:2011-02, Stichprobe
Art der Analyse	Untersuchung von Reinwasser
Beginn - Ende der Analyse	08.10.2025 14:46 - 27.10.2025

Interpretation / sonstige Kommentare

Die ermittelten Untersuchungsergebnisse entsprechen den Anforderungen nach Trinkwasserverordnung (Wasserwerksausgang)

IWW Analytik und Service GmbH

i.V. Dr. Achim Rübel

Dieses Dokument ist ohne Unterschrift gültig

Empfänger dieses Berichtes: Cosmin.Olaru@Stadtwerke-Kleve.de, joerg.santel@stadtwerke-kleve.de,
ralf.ketz@stadtwerke-kleve.de, raphael.richter@stadtwerke-kleve.de,
stephanie.ketz@stadtwerke-kleve.de, thomas.rouenhoff@Stadtwerke-Kleve.de,
wasserbefunde@kreis-kleve.de, wolfgang.schaefer@Stadtwerke-Kleve.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	<0,05	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	<0,05	mg/l	
Microcystin-LR			-		
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	50,0	38,7	mg/l	
Nitrit	DIN EN ISO 15923-1:2024-12	0,10	<0,020	mg/l	
Summe Nitrat/50 + Nitrit/3	berechnet	1,0	0,8	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. Klicken Sie:

<https://iww-analytik-und-service.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	
Perfluorononansäure (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	
Perfluorononansulfonsäure (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. Klicken Sie:

<https://iww-analytik-und-service.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	19,2	mg/l	
Eisen	DIN EN ISO 11885:2009-09	0,200	0,013	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	328	µS/cm	
Mangan	DIN EN ISO 11885:2009-09	0,050	<0,005	mg/l	
Natrium	DIN EN ISO 11885:2009-09	200	12,7	mg/l	
TOC	DIN EN 1484:2019-04		0,48	mg/l	
Oxidierbarkeit			-		
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	250	38,2	mg/l	
Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	1,00	0,13	NTU	
pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN EN ISO 10523:2012-04	6,5 ; 9,5	8,52		
Temperatur	DIN 38404-4:1976-12		10,8	°C	

Zusätzliche Parameter, die zur Berechnung der Calcitlösekapazität erforderlich sind

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwert / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
Calcitlösekapazität			-		
Kalium			-		
Calcium			-		
Magnesium			-		
Summe Erdalkalien			-		
Gesamthärte			-		

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwert / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
Härtebereich			-		
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	50,0	38,7	mg/l	
Säurekapazität bis pH 4,3			-		
Messtemperatur			-		
berechnet als Karbonathärte			-		
Basekapazität bis pH 8,2			-		
Messtemperatur			-		
berechnet als freie Kohlensäure			-		
pH-Wert nach Calcitsättigung			-		

Ionenbilanz (berechnet)

Prüfmerkmal	Verfahren	Grenzwert / Anforderung	Ergebnisse	Einheit	Index
a) Kationenäquivalente			-		
b) Anionenäquivalente			-		
c) Ionenbilanzabweichung			-		

Erläuterungen zu den Prüfmerkmalen und zu den gültigen Grenzwerten der TrinkwV finden Sie auf der IWW-Website. Klicken Sie: <https://iww-analytik-und-service.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	0	KBE/ml	
Coliforme	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	0	0	KBE/100ml	
Escherichia coli	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	0	0	KBE/100ml	
intestinale Enterokokken			-		
Clostridium perfringens			-		
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	2790	328	µS/cm	
Temperatur	DIN 38404-4:1976-12		10,8	°C	
freies Chlor (Cl ₂)			-		

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	0,013	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	0,13	NTU	
pH-Wert bei Bewertungstemperatur ***	DIN EN ISO 10523:2012-04	6,5 ; 9,5	8,52		

Erläuterungen zu den Prüfmerkmalen und zu den gültigen Grenzwerten der TrinkwV finden Sie auf der IWW-Website. Klicken Sie: <https://iww-analytik-und-service.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
-----	-------	-----------