Wasserhärte nach § 9 des Wasch- und Reinigungsmittelgesetz und korrosionsrelevante Trinkwasserparameter nach DVGW 551-8

swd STADTWERKE DÜREN

Versorgungsbereich Wasserbehälter Kirmesplatz:
Arnoldsweiler, Birkesdorf, Düren-Zentrum, Gürzenich, Hoven, Mariaweiler, Merken, Merzenich, Morschenich-Neu, Rölsdorf

Analysezeitraum: Juli 2025 bis Juni 2026

Parameter	*Einheit*	*Minimum*	*Maximum*	*Mittelwert*	*Anzahl Analysen*
Härte gemäß Waschmittelgesetz		weich	mittel	weich	
Gesamthärte	°dH	4,9	10,4	8,2	
Härte, gesamt (Calciumcarbonat)	mmol/l	0,88	1,85	1,47	10
Karbonathärte	°dH	3,1	8,1	6,0	
Nichtkarbonathärte	°dH	1,5	2,7	2,2	
Temperatur bei Bestimmung des pH-Wertes	°C	7,5	15,5	11,28	
pH-Wert (vor Ort gemessen)		7,66	8,37	7,96	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C (im Labor)	µS/cm	250	546	431	
Sauerstoff	mg/l	7,4	11,3	8,9	
Calcitsättigung*	mg/l	2	7,2	3,8	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,15	2,97	2,20	
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,02	0,14	0,1	
Chlorid	mg/l	15	45	31	
Nitrat	mg/l	8,1	22	17	
Sulfat	mg/l	29	55	44	
ortho-Phosphat	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	10
Calcium	mg/l	22,7	57,2	43,8	
Calcium	mmol/l	0,57	1,43	1,09	
Magnesium	mg/l	6,8	10,6	9,2	
Magnesium	mmol/l	0,28	0,44	0,38	
Natrium	mg/l	12,4	32	23,4	
Natrium	mmol/l	0,54	1,39	1,02	
Kalium	mg/l	2,1	3,3	2,5	
Kalium	mmol/l	0,05	0,08	0,06	
Siliciumdioxid	mg/l	4,6	7,7	6,1	
gesamter org. gebund. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,8	1,3	1,1	

*Negative Werte sind calcitabscheidende Wässer, positive Werte sind calcitlösende Wässer
Wenn im Mittelwert <1,0 steht, ist das Wasser ausgeglichen.

So unterscheiden sich die Härtebereiche:
weich: weniger als 1,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter (entspricht 8,4° deutscher Härte (dH))
mittel: 1,5 bis 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter (entspricht 8,4° bis 14° deutscher Härte (dH))
hart: mehr als 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter (entspricht mehr als 14° deutscher Härte (dH))

	Versorgungsbereich Wasserbehälter Hemgenberg: Berzbuir, Birgel, Kufferath				
	Analysezeitraum: Juli 2025 bis Juni 2026				
Parameter	***Einheit***	***Minimum***	***Maximum***	***Mittelwert***	***Anzahl Analysen***
Härte gemäß Waschmittelgesetz		*weich*	*weich*	*weich*	
Gesamthärte	°dH	2,9	4,1	3,3	
Härte, gesamt (Calciumcarbonat)	mmol/l	0,49	0,72	0,58	10
Karbonathärte	°dH	1,1	2,1	1,44	
Nichtkarbonathärte	°dH	1,7	2	1,9	
Temperatur bei Bestimmung des pH-Wertes	°C	5,9	11,2	9,7	
pH-Wert (vor Ort gemessen)		7,78	8,53	8,17	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C (im Labor)	µS/cm	167	259	182	
Sauerstoff	mg/l	9,7	13,4	10,8	
Calcitsättigung*	mg/l	1,5	4,1	2,7	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,46	0,8	0,57	
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<0,01	0,02	<0,01	
Chlorid	mg/l	10	40	15	
Nitrat	mg/l	6	7,9	7	
Sulfat	mg/l	13	31	26	
ortho-Phosphat	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	10
Calcium	mg/l	14,1	22,1	16,4	
Calcium	mmol/l	0,35	0,54	0,40	
Magnesium	mg/l	4,2	4,7	4,4	
Magnesium	mmol/l	0,17	0,19	0,18	
Natrium	mg/l	5,7	14,8	7,2	
Natrium	mmol/l	0,25	0,64	0,31	
Kalium	mg/l	1,5	1,9	1,7	
Kalium	mmol/l	0,04	0,05	0,04	
Siliciumdioxid	mg/l	3,1	4,9	4,3	
gesamter org. gebund. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	1	1,8	1,6	

*Negative Werte sind calcitabscheidende Wässer, positive Werte sind calcitlösende Wässer
Wenn im Mittelwert <1,0 steht, ist das Wasser ausgeglichen.

So unterscheiden sich die Härtebereiche:
weich: weniger als 1,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter (entspricht 8,4° deutscher Härte (dH))
mittel: 1,5 bis 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter (entspricht 8,4° bis 14° deutscher Härte (dH))
hart: mehr als 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter (entspricht mehr als 14° deutscher Härte (dH))

Versorgungsbereich WB Hemgenberg / WB Kirmesplatz
Krauthausen, Lendersdorf, Niederau

Analysezeitraum: Juli 2025 bis Juni 2026

Parameter	*Einheit*	*Minimum*	*Maximum*	*Mittelwert*	*Anzahl Analysen*
Härte gemäß Waschmittelgesetz		*weich*	*mittel*	*weich*	
Gesamthärte	°dH	3,1	9,4	5,7	
Härte, gesamt (Calciumcarbonat)	mmol/l	0,56	1,67	1,02	26
Karbonathärte	°dH	1,1	7	3,4	
Nichtkarbonathärte	°dH	1,2	7,2	2,3	
Temperatur bei Bestimmung des pH-Wertes	°C	7,6	19,4	14,4	
pH-Wert (vor Ort gemessen)		7,66	8,41	8,02	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C (im Labor)	µS/cm	169	507	293	
Sauerstoff	mg/l	7,7	10,9	9,7	
Calcitsättigung*	mg/l	-3,8	4,1	1,9	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,46	2,56	1,28	
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,01	0,13	0,04	
Chlorid	mg/l	11	54	23	
Nitrat	mg/l	6	20	11	
Sulfat	mg/l	22	49	34	
ortho-Phosphat	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	26
Calcium	mg/l	14,8	50,7	29,7	
Calcium	mmol/l	0,37	1,26	0,74	
Magnesium	mg/l	4,4	10	6,8	
Magnesium	mmol/l	0,18	0,41	0,28	
Natrium	mg/l	5,8	29	14,6	
Natrium	mmol/l	0,25	1,26	0,64	
Kalium	mg/l	1,5	2,8	2,1	
Kalium	mmol/l	0,04	0,07	0,05	
Siliciumdioxid	mg/l	3,5	6,9	4,8	
gesamter org. gebund. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,82	1,7	1,3	

*Negative Werte sind calcitabscheidende Wässer, positive Werte sind calcitlösende Wässer
Wenn im Mittelwert <1,0 steht, ist das Wasser ausgeglichen.

So unterscheiden sich die Härtebereiche:
weich: weniger als 1,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter (entspricht 8,4° deutscher Härte (dH))
mittel: 1,5 bis 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter (entspricht 8,4° bis 14° deutscher Härte (dH))
hart: mehr als 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter (entspricht mehr als 14° deutscher Härte (dH))

	Derichsweiler (Lieferant: WZV Langerwehe)				
	Analysezeitraum: Juli 2025 bis Juni 2026				
Parameter	***Einheit***	***Minimum***	***Maximum***	***Mittelwert***	***Anzahl Analysen***
Härte gemäß Waschmittelgesetz		*weich*	*mittel*	*weich*	
Gesamthärte	°dH	3,8	9,4	7,2	
Härte, gesamt (Calciumcarbonat)	mmol/l	0,67	1,68	1,28	7
Karbonathärte	°dH	1,9	6,6	4,7	
Nichtkarbonathärte	°dH	1,7	3,2	2,5	
Temperatur bei Bestimmung des pH-Wertes	°C	7,9	21,3	14,0	
pH-Wert (vor Ort gemessen)		7,76	7,98	7,85	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C (im Labor)	µS/cm	205	503	359	
Sauerstoff	mg/l	7,9	10,6	9,6	
Calcitsättigung*	mg/l	1,8	3,4	2,6	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,74	2,42	1,75	
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,02	0,1	0,05	
Chlorid	mg/l	15	48	24	
Nitrat	mg/l	6,6	19	11,4	
Sulfat	mg/l	24	52	42	
gesamt-Phosphat	mg/l	0,08	0,22	0,16	7
ortho-Phosphat	mg/l	0,06	0,18	0,12	
Calcium	mg/l	19,1	51,6	36,3	
Calcium	mmol/l	0,48	1,29	0,91	
Magnesium	mg/l	4,8	12,5	9,3	
Magnesium	mmol/l	0,2	0,51	0,38	
Natrium	mg/l	9,7	27,2	15,9	
Natrium	mmol/l	0,42	1,18	0,69	
Kalium	mg/l	1,7	2,7	2,1	
Kalium	mmol/l	0,04	0,07	0,05	
Siliciumdioxid	mg/l	3,9	6,1	5,2	
gesamter org. gebund. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,7	1,7	1,1	

*Negative Werte sind calcitabscheidende Wässer, positive Werte sind calcitlösende Wässer
Wenn im Mittelwert <1,0 steht, ist das Wasser ausgeglichen.

So unterscheiden sich die Härtebereiche:
weich: weniger als 1,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter (entspricht 8,4° deutscher Härte (dH))
mittel: 1,5 bis 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter (entspricht 8,4° bis 14° deutscher Härte (dH))
hart: mehr als 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter (entspricht mehr als 14° deutscher Härte (dH))