

## Trinkwasseranalyse

(Jahresmittelwerte aus 2016 für das Versorgungsgebiet der Wasserversorgung Beckum GmbH)

**Versorgungszone I:** Beckum (ohne Ortsteil Neubeckum), Lippetal (Ortsteile Lippborg, Heintrop, Büninghausen und Hultrop)  
**Versorgungszone II:** Beckum (Ortsteil Neubeckum), Oelde, Ennigerloh, Beelen, Warendorf (Ortsteil Vohren), Ahlen (Ortsteile Vorhelm und Tönninghäuschen), Rheda-Wiedenbrück (Ortsteile Batenhorst und St. Vit)  
**Versorgungszone III:** Wadersloh, Lippetal (Ortsteile Oestinghausen, Herzfeld, Hovestadt, Schoneberg, Nordwald, Niederbauer, Krewinkel-Wiltrop und Brockhausen), Langenberg, Bad Sassendorf (Ortsteile Oestinghausen, Bettinghausen und Weslarn)

Parameter	Einheit	Zone I	Zone II	Zone III	Bezug Gelsenwasser	Übergabe Schacht Rippelbaum	Übergabe Schacht Langenberg	Grenzwert nach Trinkwasser-verordnung (TrinkwV)
		Mischwasser Stadt Beckum <sup>1</sup>	Wasserwerk Vohren	Bezug Aabach-Talsperre				
<b>Allgemeine Parameter</b>								
Basekapazität bis pH 8,2 (K <sub>8,2</sub> -Wert)	mmol/l	0,08	0,23	0,09	0,04	0,14	0,09	
Calcitlösekapazität	mg/l	-6,4	-12,7	-4,7	-1,3	-16,2	-4,2	5,0
Calcium-Härte	°dH	8,3	13,2	8,1	6,0	13,3	8,2	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	443	643	348	358	626	388	2.790
Färbung (SAK 436 nm)	1/m	0,1	0,3	0,1	< 0,1	0,3	0,1	0,5
Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff (DOC)	mg/l	2,0	3,8	2,3	1,0	3,8	2,3	
gelöstes Kohlendioxid (freie Kohlensäure)	mg/l	3,4	10,1	4,0	1,9	6,1	4,1	
Geruch, qualitativ		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	2,0	3,9	2,3	1,0	3,8	2,4	
<b>Gesamthärte</b>	<b>°dH</b>	<b>9,5</b>	<b>14,4</b>	<b>9,2</b>	<b>7,2</b>	<b>14,3</b>	<b>9,3</b>	
Geschmack, qualitativ		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
<b>Härtebereich (nach Wasch- u. Reinigungsmittelgesetz)</b>		<b>2 (mittel)</b>	<b>3 (hart)</b>	<b>2 (mittel)</b>	<b>1 (weich)</b>	<b>3 (hart)</b>	<b>2 (mittel)</b>	
Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> )	mg/l	158,8	231,5	163,4	122,5	219,9	162,2	
Karbonathärte	°dH	7,3	10,6	7,5	5,6	10,1	7,7	
Magnesium-Härte	°dH	1,2	1,3	1,1	1,2	1,1	1,1	
pH-Wert		7,98	7,67	7,92	8,07	7,83	7,84	6,5 - 9,5
pH-Wert nach Calcitsättigung		7,71	7,42	7,74	7,93	7,45	7,69	
Sättigungsindex (S <sub>i</sub> )		0,29	0,27	0,22	0,09	0,43	0,17	
Sauerstoff (O <sub>2</sub> )	mg/l	10,5	10,3	10,3	11,2	10,6	10,3	
Saurekapazität bis pH 4,3 (K <sub>s 4,3</sub> -Wert)	mmol/l	2,60	3,80	2,68	2,01	3,61	2,74	
<b>Summe Erdalkalien (Härte)</b>	<b>mmol/l</b>	<b>1,69</b>	<b>2,57</b>	<b>1,63</b>	<b>1,28</b>	<b>2,55</b>	<b>1,66</b>	
Trübung	NTU	0,4	0,2	0,3	0,2	0,4	0,2	1,0
Wassertemperatur	°C	14,4	11,6	9,6	11,9	11,3	11,7	
<b>Kationen</b>								
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,5
Ammonium-Stickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	mg/l	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	
Calcium (Ca)	mg/l	59,1	94,1	57,5	42,7	94,8	58,5	
Eisen (Fe), gesamt	mg/l	< 0,01	0,01	< 0,01	0,02	0,02	< 0,01	0,2
Kalium (K)	mg/l	3,9	8,6	1,2	2,4	7,6	1,5	
Magnesium (Mg)	mg/l	5,2	5,5	4,9	5,2	4,6	4,9	
Mangan (Mn), gesamt	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,05
Natrium (Na)	mg/l	19,6	28,5	6,4	19,0	24,0	7,3	200
<b>Anionen</b>								
Bromat	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,01
Chlorid (Cl)	mg/l	29,4	50,9	8,1	25,3	42,1	9,7	250
Cyanid (CN), gesamt	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,05
Fluorid (F)	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1,5
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	9,2	10,5	5,7	10,3	10,5	6,2	50
Nitrat-Stickstoff (NO <sub>3</sub> -N)	mg/l	2,1	2,4	1,3	2,3	2,4	1,4	
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,5
Nitrit-Stickstoff (NO <sub>2</sub> -N)	mg/l	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	
Phosphat (PO <sub>4</sub> ), ortho-	mg/l	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	
Phosphor (P), gesamt	mg/l	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,03	< 0,03	< 0,03	
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	39,2	64,2	30,2	30,5	67,9	31,8	250
Summe Nitrat/50 und Nitrit/3	mg/l	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	1
<b>Anorganische Spurenelemente</b>								
Aluminium (Al), gesamt	mg/l	0,01	< 0,01	0,02	0,01	< 0,01	0,02	0,2
Antimon (Sb)	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	n.u.	n.u.	n.u.	0,005
Arsen (As)	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	n.u.	n.u.	n.u.	0,01
Blei (Pb)	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	n.u.	n.u.	n.u.	0,01
Bor (B)	mg/l	0,03	0,05	0,02	0,03	0,05	0,02	1,0
Cadmium (Cd)	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	n.u.	n.u.	n.u.	0,003
Chrom (Cr), gesamt	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,05
Kupfer (Cu)	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	n.u.	n.u.	n.u.	2,0
Nickel (Ni)	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	n.u.	n.u.	n.u.	0,02
Quecksilber (Hg)	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,001
Selen (Se)	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,01
Uran (U)	mg/l	0,0002	0,0004	< 0,0001	0,0002	0,0003	< 0,0001	0,01
<b>Organische Spurenelemente</b>								
1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,003
Benzo-(a)-pyren	mg/l	< 0,000002	< 0,000002	< 0,000002	n.u.	n.u.	n.u.	0,00001
Benzol	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,001
Epichlorhydrin	mg/l	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	n.u.	n.u.	n.u.	0,0001
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	mg/l	< 0,000005	< 0,000005	< 0,000005	n.u.	n.u.	n.u.	0,0001
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,01
Trihalogenmethane (THM)	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	n.u.	n.u.	n.u.	0,05
Pflanzenschutzmittel u. Biozidprodukte (Einzelsubstanz)	mg/l	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	0,0001
Pflanzenschutzmittel u. Biozidprodukte (insgesamt)	mg/l	< 0,00025	< 0,00025	< 0,00025	< 0,00025	< 0,00025	< 0,00025	0,0005
Vinylchlorid	mg/l	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	n.u.	n.u.	n.u.	0,0005

Die Beschaffenheit des gelieferten Trinkwassers kann sich ändern, z. B. durch Schwankungen in der Rohwasserqualität, durch Umstellungen in der Aufbereitung, durch unterschiedliche Versorgungen oder durch Reaktionen in den Transportleitungen. Eine Haftung aufgrund der Analysenangaben muss daher ausgeschlossen werden.

<sup>1</sup> Gelsenwasser/Aabach-Talsperre/Wasserwerk Vohren

< = Messwert ist kleiner als die analytische Bestimmungsgrenze bzw. Messwert ist kleiner als ...

n.u. = nicht untersucht