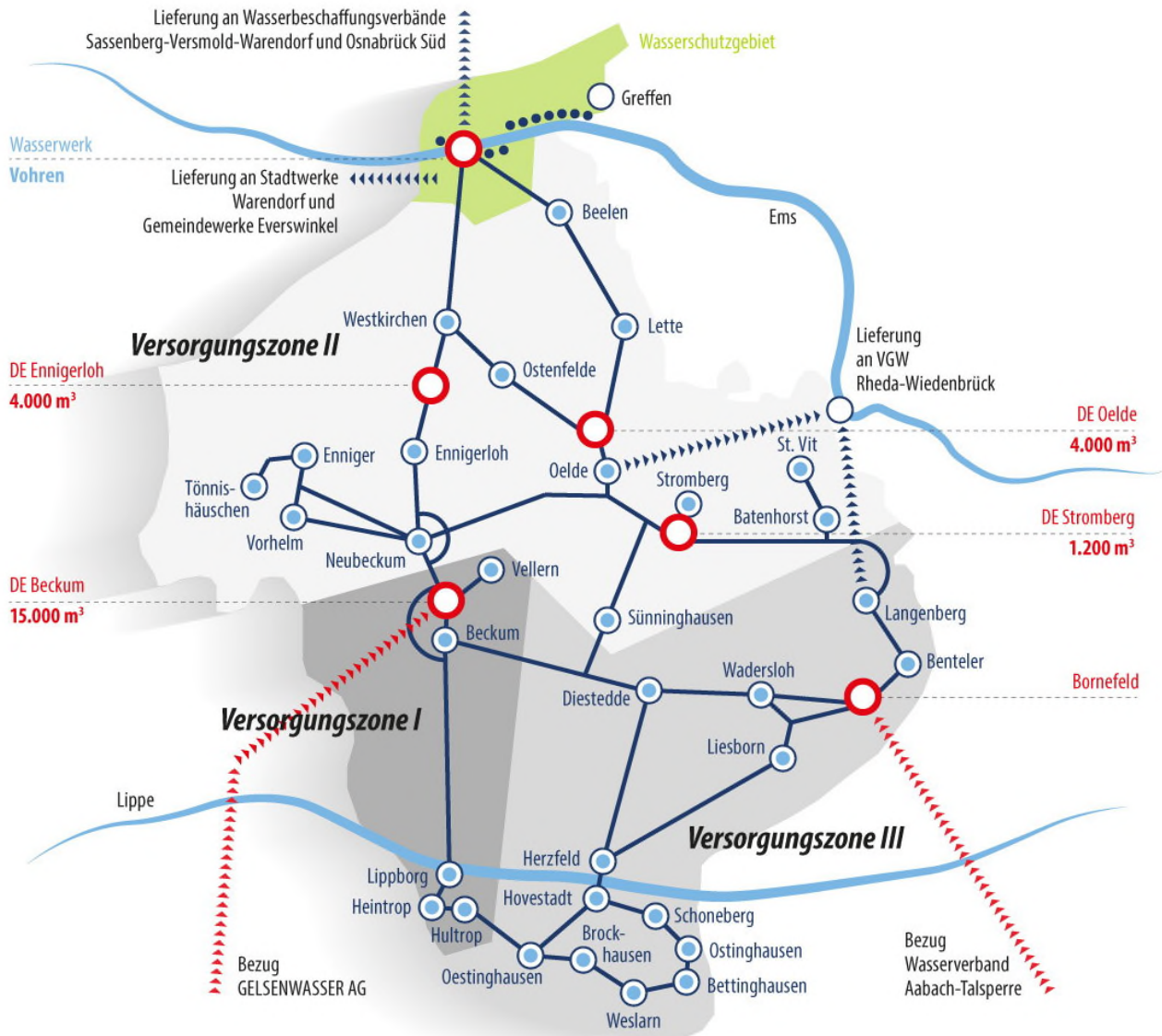


Trinkwasseranalyse 2021 für das Versorgungsgebiet der Wasserversorgung Beckum GmbH



Zone I: Beckum (ohne Ortsteil Neubeckum), Lippetal (Ortsteile **Lippborg, Heintrop, Büninghausen** und **Hultrop**)

Zone II: Beckum (Ortsteil **Neubeckum**), **Oelde, Ennigerloh, Beelen**, Warendorf (Ortsteil **Vohren**), Ahlen (Ortsteile **Vorhelm** und **Tönnishäuschen**), Rheda-Wiedenbrück (Ortsteile **Batenhorst** und **St. Vit**)

Zone III: **Wadersloh**, Lippetal (Ortsteile **Oestinghausen, Herzfeld, Hovestadt, Schoneberg, Nordwald, Niederbauer, Krewinkel-Wiltrop** und **Brockhausen**), **Langenberg**, Bad Sassendorf (Ortsteile **Ostinghausen, Bettinghausen** und **Weslarn**)

Herkunft des Trinkwassers

Zone I

Mischwasser aus dem Ruhrwasserwerk Echthausen (Wasserwerke Westfalen GmbH), der Aabach-Talsperre und dem Grundwasserwerk Vohren

Zone II

Grundwasserwerk Vohren

Zone III

Aabach-Talsperre

Zusatzstoffe

Wwk. Vohren: Chlor (Schutzdesinfektion - nur im Bedarfsfall)

Aabach-Talsperre: Kaliumpermanganat (Entmanganung), Kohlenstoffdioxid und Calciumcarbonat (Aufhärtung), Calciumhydroxid (Restentsäuerung), Chlordioxid und Natriumhypochlorit (Desinfektion), Aluminiumsulfat und Polyacrylamid (Flockung).

Die Zusatzstoffe Aluminiumsulfat und Polyacrylamid werden zur Flockung eingesetzt und im Zuge der Filtration so weit entfernt, dass sie oder ihre Umwandlungsprodukte im Trinkwasser nur als technisch unvermeidbare Reste und aus gesundheitlicher, geruchlicher und geschmacklicher Sicht nur in unbedenklichen Anteilen enthalten sind. Kaliumpermanganat wird direkt zum Rohwasser hinzugegeben und wird im Zuge der Aufbereitung wieder vollständig entfernt.

Wwk. Echthausen: Polyaluminiumchlorid (Flockung – bei Bedarf), Ozon (Oxidation), Quarzsand/Anthrazit (Mehrschichtfiltration), Aktivkohle (Adsorption), UV-Bestrahlung (Desinfektion), Natriumhypochlorit (Desinfektion - ersatzweise)

Parameter	Maßeinheit	Zone I	Zone II	Zone III	Grenzwert Trinkwasser-verordnung (TrinkwV)
Allgemeine Parameter					
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,03	0,20	0,06	-
Calcitlösekapazität	mg/l	-0,9	-12,9	-1,6	5,0
Calcium-Härte	°dH	6,1	13,8	7,3	-
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	385	692	324	2.790
Färbung (SAK 436 nm)	1/m	<0,1	0,3	<0,1	0,5
Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff (DOC)	mg/l	1,0	3,8	2,3	-
gelöstes Kohlendioxid (freie Kohlensäure)	mg/l	1,4	8,7	2,5	-
Geruch, qualitativ		ohne	ohne	ohne	ohne
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	1,0	3,8	2,3	-
Gesamthärte	°dH	7,3	15,0	8,4	-
Geschmack, qualitativ		ohne	ohne	ohne	ohne

Parameter	Maß- einheit	Zone I	Zone II	Zone III	Grenzwert Trinkwasser- verordnung (TrinkwV)
Härtebereich		1 (weich)	3 (hart)	2 (mittel)	-
Hydrogencarbonat	mg/l	118,5	229,2	137,0	-
Karbonathärte	°dH	5,4	10,5	6,3	-
Magnesium-Härte	°dH	1,2	1,3	1,1	-
pH-Wert		7,86	7,65	7,80	6,5-9,5
pH-Wert nach Calcitsättigung		7,91	7,40	7,84	-
Sättigungsindex		0,07	0,28	0,08	-
Sauerstoff	mg/l	10,9	10,5	10,2	-
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,94	3,76	2,25	-
Summe Erdalkalien (Härte)	mmol/l	1,30	2,68	1,50	-
Trübung	NTU	0,1	0,1	0,1	1,0
Wassertemperatur	°C	14,9	11,9	10,4	-
Kationen					
Ammonium	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	0,5
Ammonium-Stickstoff	mg/l	<0,04	<0,04	<0,04	-
Calcium	mg/l	43,5	98,5	52,4	-
Eisen	mg/l	<0,01	0,01	0,01	0,2
Kalium	mg/l	2,5	9,4	1,2	-
Magnesium	mg/l	5,3	5,5	4,7	-
Mangan	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,05
Natrium	mg/l	20,7	31,2	6,3	200
Anionen					
Bromat	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	0,01
Chlorid	mg/l	29,3	60,4	8,4	250
Cyanid	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	0,05
Fluorid	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	1,5
Nitrat	mg/l	9,4	8,9	6,8	50
Nitrat-Stickstoff	mg/l	2,1	2,0	1,5	-
Nitrit	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	0,5
Nitrit-Stickstoff	mg/l	<0,006	<0,006	<0,006	-
Phosphat, ortho-	mg/l	0,1	0,1	<0,1	-
Phosphor	mg/l	0,03	0,03	<0,03	-
Sulfat	mg/l	32,0	63,2	32,3	250
Summe Nitrat/50 und Nitrit/3	mg/l	0,2	0,2	0,1	1
anorganische Spurenelemente					
Aluminium	mg/l	<0,01	<0,01	0,01	0,2

Parameter	Maßeinheit	Zone I	Zone II	Zone III	Grenzwert Trinkwasser-verordnung (TrinkwV)
Antimon	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,005
Arsen	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
Blei	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
Bor	mg/l	0,03	0,06	0,02	1
Cadmium	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,003
Chrom	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,05
Kupfer	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	2
Nickel	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	0,02
Quecksilber	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,001
Selen	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
Uran	mg/l	0,0001	0,0004	<0,0001	0,01
organische Spurenstoffe					
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,003
Benzo-(a)-pyren	mg/l	<0,000002	<0,000002	<0,000002	0,00001
Benzol	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,001
Epichlorhydrin	mg/l	<0,00007	<0,00007	<0,00007	0,0001
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	0,0001
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,01
Trihalogenmethane Summe (THM)	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,05
Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (Einzelsubstanz)	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,0001
Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (insgesamt)	mg/l	<0,00025	<0,00025	<0,00025	0,0005
Vinylchlorid	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,0005

< = Messwert ist kleiner als die analytische Bestimmungsgrenze
n. u. = nicht untersucht

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.