WASSERVERSORGUNG BECKUM

Trinkwasseranalyse 2019
für das Versorgungsgebiet der Wasserversorgung Beckum GmbH

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

Herkunft des Trinkwassers

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

Zusatzstoffe

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

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

Die Zusatzstoffe Aluminiumsulfat und Polyacrylamin 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. Vohren: Chlor (Schutzdesinfektion - nur im Bedarfsfall)

Parameter	Maß-einheit	Zone I	Grenzwert Trinkwasser-verordnung (TrinkwV)
Allgemeine Parameter			
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,25	-
Calcitlösekapazität	mg/l	-2,8	**5,0**
Calcium-Härte	°dH	6,1	-
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	370	**2.790**
Färbung (SAK 436 nm)	1/m	0,1	**0,5**
Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff (DOC)	mg/l	1,1	-
gelöstes Kohlendioxid (freie Kohlensäure)	mg/l	1,6	-
Geruch, qualitativ		ohne	**ohne**
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	1,2	-
Gesamthärte	**°dH**	**7,3**	-
Geschmack, qualitativ		ohne	**ohne**
Härtebereich		**1 (weich)**	-

Parameter	Maß-einheit	Zone I	Grenzwert Trinkwasser-verordnung (TrinkwV)
Hydrogencarbonat	mg/l	120,2	-
Karbonathärte	°dH	5,5	-
Magnesium-Härte	°dH	1,2	-
pH-Wert		8,10	**6,5 – 9,5**
pH-Wert nach Calcitsättigung		7,93	-
Sättigungsindex		0,21	-
Sauerstoff	mg/l	10,6	-
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,97	-
Summe Erdalkalien (Härte)	mmol/l	1,30	-
Trübung	NTU	0,1	**1,0**
Wassertemperatur	°C	14,3	-
Kationen			
Ammonium	mg/l	< 0,05	**0,5**
Ammonium-Stickstoff	mg/l	< 0,04	-
Calcium	mg/l	43,8	-
Eisen	mg/l	0,01	**0,2**
Kalium	mg/l	2,4	-
Magnesium	mg/l	5,1	-
Mangan	mg/l	< 0,01	**0,05**
Natrium	mg/l	19,8	**200**
Anionen			
Bromat	mg/l	< 0,002	**0,01**
Chlorid	mg/l	28,7	**250**
Cyanid	mg/l	< 0,005	**0,05**
Fluorid	mg/l	< 0,1	**1,5**
Nitrat	mg/l	9,3	**50**
Nitrat-Stickstoff	mg/l	2,1	-
Nitrit	mg/l	< 0,02	**0,5**
Nitrit-Stickstoff	mg/l	< 0,006	-
Phosphat, ortho-	mg/l	0,1	-
Phosphor	mg/l	0,03	-
Sulfat	mg/l	29,8	**250**
Summe Nitrat/50 und Nitrit/3	mg/l	0,2	**1**
anorganische Spurenelemente			
Aluminium	mg/l	0,01	**0,2**
Antimon	mg/l	< 0,001	**0,005**

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