

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Grenz- werte	Entnahmestelle		Kiga Sausewind / Altenplos
					BG	Einheit	1230047200452
Probenahme				Ver- gleichs- werte	Teis		28.09.2021 10:10
					Probenahmedatum/ -zeit		Zweck a
					Probenahmeverfahren		221103754
					Probennummer		

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Grenz- werte	BG	Einheit	
Probenahme Trinkwasser	D2	RE000 AE	DIN EN ISO 5667-5 (A14): 2011-02				X

Angabe der Vor-Ort-Parameter

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Grenz- werte	BG	Einheit	
Chlor (Cl ₂), frei	D2	RE000 AE	DIN EN ISO 7393-2: 2000-04	0,3	0,05	mg/l	n.u. ¹⁾
Sauerstoff (O ₂)	D2	RE000 AE	DIN EN 25814: 1992-11		0,1	mg/l	n.u. ¹⁾
Wassertemperatur	D2	RE000 AE	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	17,4
pH-Wert	D2	RE000 AE	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6,5 - 9,5 ³⁾			8,20
Temperatur pH-Wert	D2	RE000 AE	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	18,0
Leitfähigkeit bei 25°C	D2	RE000 AE	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	2790	5,0	µS/cm	342

Chemische Parameter gem. TrinkwV Anlage 2, Teil I

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Grenz- werte	BG	Einheit	
Benzol	JT	RE000 AE	DIN 38407-9 (1): 1991-05 (MSD)	0,001	0,00025	mg/l	< 0,00025
Bor (B)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	0,02	mg/l	< 0,02
Bromat	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 15061: 2001-12	0,01	0,0025	mg/l	< 0,0025
Chrom (Cr)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,05	0,0005	mg/l	0,0006
Cyanide, gesamt	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 14403: 2012-10	0,05	0,005	mg/l	< 0,005
1,2-Dichlorethan	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08	0,003	0,0005	mg/l	< 0,0005
Fluorid	JT	RE000 AE	DIN 38405-4 (D4): 1985-07	1,5	0,15	mg/l	< 0,15
Nitrat (NO ₃)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	50 ⁴⁾	1,0	mg/l	2,1
Selen (Se)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	0,001	mg/l	< 0,001
Tetrachlorethen	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08		0,0005	mg/l	< 0,0005
Trichlorethen	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08		0,0005	mg/l	< 0,0005
Summe Trichlorethen, Tetrachlorethen	JT	RE000 AE	berechnet	0,01		mg/l	(n. b.) ²⁾
Uran (U)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	0,0001	mg/l	< 0,0001

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Grenz- werte	Ver- gleichs- werte		Entnahmestelle	
					BG	Einheit	Kiga Sausewind / Altenplos	Teis
Chemische Parameter gem. TrinkwV Anlage 2, Teil II							1230047200452	28.09.2021 10:10
							Zweck a	221103754
Antimon (Sb)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	0,001	mg/l		
Arsen (As)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	0,001	mg/l		
Blei (Pb)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	0,001	mg/l		
Cadmium (Cd)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,003	0,0001	mg/l		
Kupfer (Cu)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	0,001	mg/l		
Nickel (Ni)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,02	0,001	mg/l		
Nitrit (NO ₂)	JT	RE000 AE	DIN EN 26777 (D10): 1993-04	0,5 ⁵⁾	0,01	mg/l		
Benzo[b]fluoranthen	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03		0,000001	mg/l		< 0,000001
Benzo[k]fluoranthen	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03		0,000001	mg/l		< 0,000001
Benzo[ghi]perylen	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03		0,000001	mg/l		< 0,000001
Indeno[1,2,3-cd]pyren	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03		0,000001	mg/l		< 0,000001
Summe PAK 4	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03	0,0001 ⁶⁾		mg/l		(n. b.) ²⁾
Benzo[a]pyren	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03	0,00001	0,000001	mg/l		< 0,000001
Chloroform (Trichlormethan)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08		0,0005	mg/l		< 0,0005
Bromdichlormethan	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08		0,0005	mg/l		< 0,0005
Dibromchlormethan	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08		0,0005	mg/l		< 0,0005
Tribrommethan	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08		0,0005	mg/l		< 0,0005
Summe Trihalogenmethane	JT	RE000 AE	berechnet	0,05		mg/l		(n. b.) ²⁾
Quecksilber (Hg)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17852 (E 35): 2008-04	0,001	0,0001	mg/l		< 0,0001

Ver- gleichs- werte	Entnahmestelle	Kiga Sausewind / Altenplos
	Teis	1230047200452
	Probenahmedatum/ -zeit	28.09.2021 10:10
	Probenahmeverfahren	Zweck a
	Probennummer	221103754

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Grenz- werte	BG	Einheit	
-----------	------	------	---------	-----------------	----	---------	--

Indikatorparameter gem. TrinkwV Anlage 3, Teil I

Aluminium (Al)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	0,005	mg/l	< 0,005
Ammonium	JT	RE000 AE	DIN 38406-5 (E5): 1983-10	0,5 ⁷⁾	0,06	mg/l	< 0,06
Chlorid (Cl)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	250	1,0	mg/l	47
Eisen (Fe)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	0,005	mg/l	0,083
Leitfähigkeit bei 25°C	JT	RE000 AE	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	2790	5,0	µS/cm	337
Mangan (Mn)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,05	0,001	mg/l	< 0,001
Natrium (Na)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	200	0,1	mg/l	23,8
TOC	JT	RE000 AE	DIN EN 1484: 2019-04		0,1	mg/l	0,7
Sulfat (SO ₄)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	250	1,0	mg/l	33
pH-Wert	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6,5 - 9,5 ³⁾			8,39
Temperatur pH-Wert	JT	RE000 AE	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	21,0
Calcitlösekapazität (ber.)	JT	RE000 AE	DIN 38404-10 (C10): 2012-12	5 ⁸⁾		mg/l	-0,40

Ver- gleichs- werte	Entnahmestelle	Kiga Sausewind / Altenplos
	Teis	1230047200452
	Probenahmedatum/ -zeit	28.09.2021 10:10
	Probenahmeverfahren	Zweck a
	Probennummer	221103754

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Grenz- werte	BG	Einheit	
-----------	------	-------	---------	-----------------	----	---------	--

Ergänzende Untersuchungen

Basekapazität pH 8,2	JT	RE000 AE	DIN 38409-7 (H7-4): 2005-12		0,1	mmol/l	n.u. ¹⁾
Basekapazität bis 8,2 (berechnet)	JT	RE000 AE	DIN 38404-10 (C10): 2012-12			mmol/l	0,00
Temperatur Basekapazität pH 8,2	JT	RE000 AE	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	n.u. ¹⁾
Säurekapazität pH 4,3 (m-Wert)	JT	RE000 AE	DIN 38409-7 (H7-2): 2005-12		0,1	mmol/l	1,2
Temperatur Säurekapazität pH 4,3	JT	RE000 AE	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	21,0
Säurekapazität pH 8,2 (p-Wert)	JT	RE000 AE	DIN 38409-7 (H7-1): 2005-12		0,1	mmol/l	< 0,1
Temperatur Säurekapazität pH 8,2	JT	RE000 AE	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	21,0
Calcium (Ca)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0,1	mg/l	34,7
Kalium (K)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0,1	mg/l	1,3
Magnesium (Mg)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0,1	mg/l	3,7
Carbonathärte	JT	RE000 AE	DEV D 8: 1971		0,05	mmol/l	0,60
Gesamthärte	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0,04	°dH	5,71
Gesamthärte	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0,01	mmol/l	1,02
Härtebereich	JT	RE000 AE	berechnet				weich
Sättigungsindex	JT		DIN 38404-10 (C10): 2012-12				0,05
Sättigungs-pH-Wert nach Einstellung mit Calcit	JT		DIN 38404-10 (C10): 2012-12				8,16
Korrosionswahrscheinlich- keitsfaktor S1	JT	RE000 AE	DIN EN 12502-3: 2005-03				1,71
Korrosionswahrscheinlich- keitsfaktor S	JT	RE000 AE	DIN EN 12502-2: 2005-03				3,49
pH-Wert bei Bewertungstemperatur	JT	RE000 AE	DIN 38404-10 (C10): 2012-12				8,208
Hydrogencarbonat (HCO ₃)	JT	RE000 AE	DEV D 8: 1971		3	mg/l	73
Phosphor (P)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0,2	mg/l	< 0,2
Phosphat (ber. als PO ₄)	JT	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0,6	mg/l	< 0,6
Korrosionswahrscheinlich- keitsfaktor S2	JT	RE000 AE	DIN EN 12502-3: 2005-03				59,4

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

X - durchgeführt

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht untersucht

²⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit D2 gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Institut Jäger GmbH (Bindlach, Labor Nummer TWL09-102) analysiert. Die Bestimmung der mit RE000AE gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.

Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die Bestimmung der mit RE000AE gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.

Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach TrinkwV (Stand 2020-06).

TrinkwV: Trinkwasserverordnung

TMW: Technischer Maßnahmenwert

GOW: Gesundheitliche Orientierungswerte

TWLW: Trinkwasserleitwert

Bitte informieren Sie bei Überschreitungen des Grenzwertes bzw. des technischen Maßnahmenwertes Ihr zuständiges Gesundheitsamt.

Wir weisen darauf hin, dass im Falle von Überschreitungen des technischen Maßnahmenwertes nach Anlage 3 Teil II der TrinkwV im Rahmen einer systemischen Untersuchung nach § 14b eine Meldung an das zuständige Gesundheitsamt gemäß § 15a bereits durch die Untersuchungsstelle erfolgt!

- ³⁾ Das Trinkwasser sollte nicht korrosiv wirken. Für Trinkwasser, das zur Abfüllung in verschleißbare Behältnisse vorgesehen ist, kann der Mindestwert auf 4,5 pH-Einheiten herabgesetzt werden. Ist dieses Trinkwasser von Natur aus kohlenensäurehaltig, kann der Mindestwert niedriger sein.
- ⁴⁾ Die Summe der Beträge aus Nitratkonzentration in mg/l geteilt durch 50 und Nitritkonzentration in mg/l geteilt durch 3 darf nicht größer als 1 sein
- ⁵⁾ Die Summe der Beträge aus Nitratkonzentration in mg/l geteilt durch 50 und Nitritkonzentration in mg/l geteilt durch 3 darf nicht größer als 1 sein. Am Ausgang des Wasserwerks darf der Wert von 0,10 mg/l für Nitrit nicht überschritten werden.
- ⁶⁾ Summe der nachgewiesenen und mengenmäßig bestimmten nachfolgenden Stoffe: Benzo-(b)-fluoranthen, Benzo-(k)-fluoranthen, Benzo-(ghi)-perylen und Indeno-(1,2,3-cd)-pyren.
- ⁷⁾ Die Ursache einer plötzlichen oder kontinuierlichen Erhöhung der üblicherweise gemessenen Konzentration ist zu untersuchen.
- ⁸⁾ Die Anforderung gilt für Wasserversorgungsanlagen nach § 3 Nummer 2 Buchstabe a und b. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Wasserwerksausgang $\geq 7,7$ ist. Hinter der Stelle der Mischung von Trinkwasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten. Für Wasserversorgungsanlagen nach § 3 Nummer 2 Buchstabe c wird empfohlen, sich nach dieser Anforderung zu richten, wenn nicht andere Maßnahmen zur Berücksichtigung der Aggressivität des Trinkwassers gegenüber Werkstoffen getroffen werden.

Bei der Darstellung von Grenz- bzw. Richtwerten im Prüfbericht handelt es sich ausschließlich um eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT. Eine rechtsverbindliche Zuordnung der Prüfberichtsergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Grenzwertabgleich

Der Grenzwertabgleich bezieht sich ausschließlich auf die in AR-21-D2-000459-01 aufgeführten Ergebnisse. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Der Grenzwertabgleich erfolgt auf Basis eines rein numerischen Vergleichs des erhaltenen Messwertes mit den entsprechenden Grenz- und Richtwerten. Die erweiterte Messunsicherheit wird hierbei im Sinne der Vorgaben der TrinkwV berücksichtigt.

Keine der in AR-21-D2-000459-01 enthaltenen Proben weist eine Überschreitung des niedrigsten Zuordnungswertes, bzw. eine Verletzung eines Grenz- oder Richtwertes der Liste TrinkwV (Stand 2020-06) auf.