

Gemeinde Cleebornn

jährliche
Trinkwasseruntersuchungen

Kalenderjahr 2025

Dr. Ulrich Pachali
Büro für Risikoabschätzung
Labor für Umweltanalytik





UNTERSUCHUNGSBERICHT

Erlenbach, 09.01.2026

Auftraggeber	Gemeindeverwaltung Cleebronn Keltergasse 2 74389 Cleebronn
Art des Auftrages	Wasseruntersuchung auf vorgegebene Parameter
Probenbezeichnung	Trinkwasser desinfiziert (Ultrafiltration / UV-Desinfektion)
Probenahme	21.10.2025 / 10.15 Uhr
Probenahmestelle	Hochbehälter Ruit Auslauf 125017-0003
Probenehmer	Dr. Steffen Pachali anwesend Herr Kurt Kenngott Wasser-Rohrnetzbau Uwe Kenngott
Probeneingang	21.10.2025
Untersuchungsdauer	21.10. - 22.12.2025
Auftragsnummer	1138/25
Analysennummer	79993/25

TRINKWASSERUNTERSUCHUNG gemäß Anlage 1, 2 und 3 TrinkwV

lfd. Nr.	Parameter gemäß Zusatzauftrag		Dim.	Ergebnis	Grenzwert nach TrinkwV
0	Farbe sensorisch			farblos	
0	Trübung sensorisch			klar	
0	Bodensatz sensorisch			ohne	
0	Temperatur bei Probenahme *		°C	12,5	
0	Härtebereich			mittel	
0	Gesamthärte	CaCO ₃	mmol / l °d	1,75 9,8	
0	Carbonathärte		°d	7,4	
0	Nichtcarbonathärte		°d	2,4	
0	Säurekapazität bis pH 4,3		mmol / l	2,65	
0	Calcium	Ca	mg / l	53,1	
0	Magnesium	Mg	mg / l	10,4	
0	Kalium	K	mg / l	1,6	
0	Trifluoressigsäure TFA **		µg / l	0,35	

lfd. Nr.	Parameter gemäß TrinkwV Anlage 1 Teil I		Dim.	Ergebnis	Grenzwert nach TrinkwV
1	Escherichia coli		1 / 100 ml	0	0
2	Enterokokken		1 / 100 ml	0	0

lfd. Nr.	Parameter gemäß TrinkwV Anlage 2 Teil I		Dim.	Ergebnis	Grenzwert nach TrinkwV
2	Benzol		µg / l	< 0,25	1,0
3	Bor	B	mg / l	< 0,02	1,0
4	Bromat	BrO ₃	mg / l	< 0,0025	0,010
5	Chrom gesamt	Cr	mg / l	< 0,0005	0,025
6	Cyanid gesamt	CN	mg / l	< 0,015	0,050
7	1,2-Dichlorethan		µg / l	< 0,3	3,0
8	Fluorid	F	mg / l	< 0,10	1,5
10	Nitrat	NO ₃	mg / l	3,8	50

* vor Ort durch Probenehmer bestimmt

** „nicht relevanter Metabolit“ im Sinne der TrinkwV



zum Untersuchungsbericht vom 09.01.2026 an Gemeindeverwaltung Cleeborn
Entnahmestelle: **Hochbehälter Ruit** Auslauf
Analysennummer: **79993/25**

Seite 2 von 3

lfd. Nr.	Parameter gemäß TrinkwV Anlage 2 Teil I Fortsetzung		Dim.	Ergebnis	Grenzwert nach TrinkwV
11	PBSM Pestizide				
	Desisopropylatrazin		µg / l	< 0,025	0,10
	Desethylatrazin		µg / l	< 0,025	0,10
	Desethylterbutylazin		µg / l	< 0,025	0,10
	Simazin		µg / l	< 0,025	0,10
	Atrazin		µg / l	< 0,025	0,10
	Propazin		µg / l	< 0,025	0,10
	Terbutylazin		µg / l	< 0,025	0,10
	Bromacil		µg / l	< 0,025	0,10
	Hexazinon		µg / l	< 0,025	0,10
	Metaxyl		µg / l	< 0,025	0,10
	Metazachlor		µg / l	< 0,025	0,10
	Metolachlor		µg / l	< 0,025	0,10
	Dichlobenil		µg / l	< 0,025	0,10
	2,6-Dichlorbenzamid **		µg / l	< 0,025	
12	Summe PBSM		µg / l	< 0,025	
	Summe PBSM ohne die mit ** gekennzeichnete Komponente		µg / l	< 0,025	0,50
15	Quecksilber	Hg	mg / l	< 0,0001	0,0010
16	Selen	Se	mg / l	< 0,001	0,010
17	Tetrachlorethen / Trichlorethen				
	Tetrachlorethen „Per“		µg / l	0,2	
	Trichlorethen „Tri“		µg / l	< 0,1	
	Summe Tetrachlorethen / Trichlorethen		µg / l	0,2	10
18	Uran	U	mg / l	0,0011	0,010

lfd. Nr.	Parameter gemäß TrinkwV Anlage 2 Teil II		Dim.	Ergebnis	Grenzwert nach TrinkwV
1	Antimon	Sb	mg / l	< 0,001	0,0050
2	Arsen	As	mg / l	< 0,001	0,010
3	Benzo(a)pyren		µg / l	< 0,0025	0,010
4	Bisphenol A		µg / l	< 0,040	2,5
5	Blei	Pb	mg / l	< 0,001	0,010
6	Cadmium	Cd	mg / l	< 0,0002	0,0030
11	Kupfer	Cu	mg / l	< 0,005	2,0
12	Nickel	Ni	mg / l	0,005	0,020
13	Nitrit	NO ₂	mg / l	< 0,01	0,10
14	PAK polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe				
	Benzo(b)fluoranthren		µg / l	< 0,005	
	Benzo(k)fluoranthren		µg / l	< 0,005	
	Benzo(g,h,i)perylene		µg / l	< 0,005	
	Indeno(1,2,3-c,d)pyren		µg / l	< 0,005	
	Summe PAK		µg / l	< 0,005	0,10
15	THM Trihalogenmethane				
	Trichlormethan Chloroform		µg / l	5	
	Monobromdichlormethan		µg / l	2	
	Dibrommonochlormethan		µg / l	1	
	Tribrommethan Bromoform		µg / l	< 0,3	
	Summe THM		µg / l	8	50

** „nicht relevanter Metabolit“ im Sinne der TrinkwV



zum Untersuchungsbericht vom 09.01.2026 an Gemeindeverwaltung Cleebronn
Entnahmestelle: **Hochbehälter Ruit Auslauf**
Analysennummer: **79993/25**

Seite 3 von 3

lfd. Nr.	Parameter gemäß TrinkwV Anlage 3 Teil I		Dim.	Ergebnis	Grenzwert nach TrinkwV
1	Aluminium	Al	mg / l	< 0,020	0,200
2	Ammonium	NH ₄	mg / l	< 0,05	0,50
3	Calcitabscheidekapazität bezogen auf 12,5 °C	CaCO ₃	mg / l	0,45	
4	Chlorid	Cl	mg / l	7,6	250
6	Coliforme Bakterien		1 / 100 ml	0	0
7	Eisen gesamt	Fe	mg / l	< 0,010	0,200
8	elektrische Leitfähigkeit bezogen auf 25,0 °C *		µS / cm	373	2790
9	Färbung spektraler Absorptionskoeffizient SAK - 436 nm		m ⁻¹	< 0,05	0,5
10	Geruch qualitativ			geruchlos	annehmbar
11	Geschmack qualitativ			unauffällig	annehmbar
12	Koloniezahl 22 °C		1 / ml	0	100
13	Koloniezahl 36 °C		1 / ml	0	100
14	Mangan gesamt	Mn	mg / l	< 0,005	0,050
15	Natrium	Na	mg / l	6,7	200
16	TOC gesamtorganischer Kohlenstoff	C	mg / l	1,1	ohne anormale Veränderung
17	Oxidierbarkeit Mn VII - Mn II	O ₂	mg / l	0,53	5,0
18	Sulfat	SO ₄	mg / l	40,8	250
19	Trübung quantitativ		NTU	0,27	1,0
20	pH-Wert bei 12,5 °C *			7,76	6,5 bis 9,5

* vor Ort durch Probenehmer bestimmt

Die angeführten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das untersuchte Probenmaterial.

Die Probenahme erfolgte im akkreditierten Bereich gemäß DIN ISO 5667-5 2011-02 bzw. DIN EN ISO 19458 2006-12 (Zweck a).

METHODENBESCHREIBUNGEN

siehe Übersicht Anhang

BEURTEILUNG

Bei Probe **79993/25** wurden für die untersuchten Parameter die **Grenzwerte** gemäß TrinkwV (Trinkwasserverordnung in der derzeit gültigen Fassung) **eingehalten**.

bpa
Büro für Risikoabschätzung
Labor für Umweltanalytik

Verteiler:
Auftraggeber

Datenübermittlung (LABDÜS):
LRA HN -Gesundheitsamt-

Pachali
Kerstin Pachali (stellv. Institutsleitung)



durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 für Trinkwasser akkreditiertes Prüflaboratorium für die in der Urkundenanlage D-PL-19294-02-00 genannten Prüfverfahren zugelassene Untersuchungsstelle nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV) durch die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) anerkannte sachverständige Stelle in der Wasserwirtschaft

Weißenhofstraße 90
74235 Erlenbach
Fon 07132/991 73-90
Fax 07132/991 73-99
info@umweltlabordrpachali.de
www.umweltlabordrpachali.de

UNTERSUCHUNGSBERICHT

Erlenbach, 09.01.2026

Auftraggeber

Gemeindeverwaltung Cleebronn
Keltergasse 2
74389 Cleebronn

Art des Auftrages
Probenbezeichnung
Probenahme
Probenahmestelle
Probenehmer
Probeneingang
Untersuchungsdauer
Auftragsnummer
Analysennummer

Wasseruntersuchung auf vorgegebene Parameter
Trinkwasser desinfiziert (Ultrafiltration / UV-Desinfektion)
21.10.2025 / 11.05 Uhr
Leitung Cleebronn (NZ) Pumpwerk Gabelberg 125017-ON-0001
Dr. Steffen Pachali anwesend Herr Kurt Kenngott Wasser-Rohrnetzbau Uwe Kenngott
21.10.2025
21.10. - 11.11.2025
1138/25
79995/25

TRINKWASSERUNTERSUCHUNG gemäß Anlage 2 Teil II TrinkwV

lfd. Nr.	Parameter gemäß Zusatzauftrag		Dim.	Ergebnis	Grenzwert nach TrinkwV
0	Farbe sensorisch			farblos	
0	Trübung sensorisch			klar	
0	Bodensatz sensorisch			ohne	
0	Geruch sensorisch			geruchlos	

lfd. Nr.	Parameter gemäß TrinkwV Anlage 2 Teil II		Dim.	Ergebnis	Grenzwert nach TrinkwV
1	Antimon	Sb	mg / l	< 0,001	0,0050
2	Arsen	As	mg / l	< 0,001	0,010
3	Benzo(a)pyren		µg / l	< 0,0025	0,010
4	Bisphenol A		µg / l	< 0,040	2,5
5	Blei	Pb	mg / l	< 0,001	0,010
6	Cadmium	Cd	mg / l	< 0,0002	0,0030
11	Kupfer	Cu	mg / l	< 0,005	2,0
12	Nickel	Ni	mg / l	0,002	0,020
13	Nitrit	NO ₂	mg / l	< 0,01	0,50
14	PAK polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe				
	Benzo(b)fluoranthren		µg / l	< 0,005	
	Benzo(k)fluoranthren		µg / l	< 0,005	
	Benzo(g,h,i)perylene		µg / l	< 0,005	
	Indeno(1,2,3-c,d)pyren		µg / l	< 0,005	
	Summe PAK		µg / l	< 0,005	0,10
15	THM Trihalogenmethane				
	Trichlormethan Chloroform		µg / l	6	
	Monobromdichlormethan		µg / l	2	
	Dibrommonochlormethan		µg / l	1	
	Tribrommethan Bromoform		µg / l	< 0,3	
	Summe THM		µg / l	9	50

Die angeführten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das untersuchte Probenmaterial.

Die Probenahme erfolgte im akkreditierten Bereich gemäß DIN ISO 5667-5 2011-02 bzw. DIN EN ISO 19458 2006-12 (Zweck a).

METHODENBESCHREIBUNGEN

siehe Übersicht Anhang

BEURTEILUNG

Bei Probe **79995/25** wurden für die untersuchten Parameter die **Grenzwerte** gemäß TrinkwV (Trinkwasserverordnung in der derzeit gültigen Fassung) **eingehalten**.

bpa
Büro für Risikoabschätzung
Labor für Umweltanalytik

Verteiler:
Auftraggeber

Datenübermittlung (LABDÜS):
LRA HN -Gesundheitsamt-

Kerstin Pachali (stellv. Institutsleitung)



durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 für Trinkwasser akkreditiertes Prüflaboratorium für die in der Urkundenanlage D-PL-19294-02-00 genannten Prüfverfahren zugelassene Untersuchungsstelle nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV) durch die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) anerkannte sachverständige Stelle in der Wasserwirtschaft

Weißenhofstraße 90
74235 Erlenbach
Fon 07132/991 73-90
Fax 07132/991 73-99
info@umweltlabordrpachali.de
www.umweltlabordrpachali.de



zu den Untersuchungsberichten vom 09.01.2026 an Gemeindeverwaltung Cleeborn
Methodenbeschreibungen

METHODENBESCHREIBUNGEN

Parameter	Dim.	Methode	Bestimmungsgrenze
Temperatur	°C	DIN 38 404 - C4-2 1976-12	
Gesamthärte	mmol / l	DIN 38 409 - H6 1986-01	0,10
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol / l	DIN 38 409 - H7 2005-12	0,02
Calcium	mg / l	DIN EN ISO 17294-2 2017-01	0,50
Magnesium	mg / l	DIN EN ISO 17294-2 2017-01	0,50
Kalium	mg / l	DIN EN ISO 17294-2 2017-01	0,50
Trifluoressigsäure	µg / l	Hausmethode 12.9.1.1 2018-12	0,03
Escherichia coli	1 / 100 ml	DIN EN ISO 9308-2 2014-06	
Enterokokken	1 / 100 ml	Nachweis mit Enterolert®-DW/Quanti-Tray®	
Benzol	µg / l	DIN EN ISO 15680 2004-04	0,25
Bor	mg / l	DIN 38 405 - D17 1981-03	0,02
Bromat	mg / l	DIN EN ISO 15061 2001-12	0,0025
Chrom gesamt	mg / l	DIN EN ISO 17294-2 2017-01	0,0005
Cyanid gesamt	mg / l	DIN 38 405 - D13 1981-02	0,015
1,2-Dichlorethan	µg / l	DIN EN ISO 10301 1997-08	0,3
Fluorid	mg / l	DIN EN ISO 10304-1 2009-07	0,10
Nitrat	mg / l	DIN EN ISO 10304-1 2009-07	0,50
PBSM	µg / l	DIN EN ISO 10695 2000-11	je 0,025
Quecksilber	mg / l	DIN EN 1483 2007-07	0,0001
Selen	mg / l	DIN EN ISO 17294-2 2017-01	0,001
Tetrachlorethen / Trichlorethen	µg / l	DIN EN ISO 10301 1997-08	je 0,1
Uran	mg / l	DIN EN ISO 17294-2 2017-01	0,0001
Antimon	mg / l	DIN 38 405 - D32-2 2000-05	0,001
Arsen	mg / l	DIN EN ISO 17294-2 2017-01	0,001
Benzo(a)pyren	µg / l	DIN 38 407 - F39 2011-09	0,0025
Bisphenol A	µg / l	DIN EN ISO 18857-2 2012-01	0,040
Blei	mg / l	DIN EN ISO 17294-2 2017-01	0,001
Cadmium	mg / l	DIN EN ISO 17294-2 2017-01	0,0002
Kupfer	mg / l	DIN EN ISO 17294-2 2017-01	0,005
Nickel	mg / l	DIN EN ISO 17294-2 2017-01	0,001
Nitrit	mg / l	DIN EN 26777 1993-04	0,01
PAK	µg / l	DIN 38 407 - F39 2011-09	je 0,005
THM	µg / l	DIN EN ISO 10301 1997-08	je 0,1 bzw. 0,3
Aluminium	mg / l	DIN EN ISO 17294-2 2017-01	0,020
Ammonium	mg / l	DIN 38 406 - E5-1 1983-10	0,05
Calcitabscheidekapazität	mg / l	DIN 38 404 - C10 2012-12	
Chlorid	mg / l	DIN EN ISO 10304-1 2009-07	0,50
Coliforme Bakterien	1 / 100 ml	DIN EN ISO 9308-2 2014-06	
Eisen gesamt	mg / l	DIN EN ISO 17294-2 2017-01	0,010
elektrische Leitfähigkeit	µS / cm	DIN EN 27888 1993-11	
Färbung SAK - 436 nm	m ⁻¹	DIN EN ISO 7887 2012-04	0,05
Geruch qualitativ		DIN EN 1622 2006-10	
Geschmack qualitativ		DEV B1/2 1971	
Koloniezahl	1 / ml	nach § 43 Absatz 3 TrinkwV	
Mangan gesamt	mg / l	DIN EN ISO 17294-2 2017-01	0,005
Natrium	mg / l	DIN EN ISO 17294-2 2017-01	0,50
TOC	mg / l	DIN EN 1484 2019-04	0,20
Oxidierbarkeit	mg / l	DIN EN ISO 8467 1995-05	0,20
Sulfat	mg / l	DIN EN ISO 10304-1 2009-07	0,50
Trübung quantitativ	NTU	DIN EN ISO 7027-1 2016-11	0,05
pH-Wert		DIN EN ISO 10523 2012-04	