



Wasseranalyse Wasserwerk Lebach

Auf den folgenden Seiten sind die Analysewerte Ihres Trinkwassers aufgeführt. Das Wasser wird als Grundwasser aus Tiefbrunnen im Buntsandsteingebiet gefördert.

Das Trinkwasser entspricht allen gesetzlichen Anforderungen und ist von ausgezeichneter Qualität. Die für die Kontrolle der Trinkwasserversorgung zuständige Gesundheitsbehörde bestätigt dies regelmäßig.

Zusammenfassung häufig nachgefragter Parameter:

Parameter	Ergebnis	Bemerkungen
Gesamthärte entspricht Calciumcarbonat	13,0 °dH 2,32 mmol/l	gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz
Härtebereich	2 (mittel)	gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz
pH-Wert	7,60	
Calcium	50,8 mg/l 1,27 mmol/l	
Kalium	2,7 mg/l 0,07 mmol/l	
Magnesium	25,4 mg/l 1,04 mmol/l	
Nitrat	30,3 mg/l 0,49 mmol/l	Grenzwert*: 50 mg/l

* Grenzwert nach Trinkwasserverordnung, Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch

Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren (Angaben nach § 11 Trinkwasserverordnung)

Die Aufbereitung des Trinkwassers im Wasserwerk erfolgt über Belüftung und teilweise zusätzlich über Aktivkohlefiltration, welche in der Liste des Bundesministeriums für Gesundheit enthalten ist.

Ottweiler, den 19.12.2023

Für weitere Informationen und Rückfragen steht Ihnen unser Kundenservice unter 06824 / 9002-80 oder kundenservice@wvo-net.de gerne zur Verfügung.

DVGW-Technologiezentrum Wasser; Karlsruher Str. 84, 76139 Karlsruhe

Auftraggeber Stadtwerke Lebach GmbH & Co.KG

Hans-Schardt-Str. 1a
66822 Lebach

Probennahmestelle**Ausgang Wasserwerk, Trinkwasser**

Probenahme	Probeneingang, Untersuchungsbeginn	Probenehmer	Probe-Nr.
11.10.2023	11.10.2023	Gronki, Thomas *	2023018716

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
-----------	--------	----------	---------	----	----	-----------

Parameter der Gruppe B nach TrinkwV, Fassung 2023**Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 2, Teil I**

Benzol	< BG	µg/L	0,10	1,0	DIN 38407-43:2014-10+
Bor	< BG	mg/L	0,02	1,00	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+
Bromat	< BG	µg/L	1,0	10	DIN EN ISO 15061:2001-12+
Chrom	0,0005	mg/L	0,0005	0,025	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+
Cyanid, gesamt	< BG	mg/L	0,01	0,05	DIN EN ISO 14403-2:2012-10+
Fluorid	< BG	mg/L	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
Nitrat	30,3	mg/L	0,5	50,0	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
Quecksilber	< BG	mg/L	0,00005	0,00100	DIN EN 13506:2002-04+
Selen	< BG	mg/L	0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+
Uran	0,0006	mg/L	0,0001	0,0100	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+

Leichtfl. Halogenkohlenwasserstoffe

1,2-Dichlorethan	< BG	µg/L	0,10	3,0	DIN 38407-43:2014-10+
Tetrachlorethen	0,12	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Trichlorethen	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Summe Tri- und Tetrachlorethen	0,12	µg/L		10	DIN 38407-43:2014-10+
Dichlormethan	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Tetrachlormethan	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
1,1,1-Trichlorethan	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
cis-1,2-Dichlorethen	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
trans-1,2-Dichlorethen	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
1,1-Dichlorethan	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
1,1-Dichlorethen	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
1,1,2-Trichlortrifluorethan	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+

PSM-Wirkstoffe und Metabolite

2,6-Dichlorbenzamid	0,011	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09+
Alachlor	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Ametryn	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Atrazin	0,010	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desethylatrazin	0,021	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Bromacil	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Carbetamid	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+

Probennahmestelle**Ausgang Wasserwerk, Trinkwasser****Probenahme**

11.10.2023

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

11.10.2023

Probenehmer

Gronki, Thomas *

Probe-Nr.

2023018716

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Chloridazon		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Chlortoluron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Cyanazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desmetryn		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Diuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Hexazinon		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Isoproturon		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Lenacil		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Linuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metalaxyl		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metamitron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metazachlor		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Methabenzthiazuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metobromuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metoxuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metribuzin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Monolinuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Pendimethalin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Phenmedipham		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Procymidon		< BG	µg/L	0,025	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Prometryn		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Propachlor		< BG	µg/L	0,025	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Propazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Sebuthylazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Simazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desethylsimazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
S-Metolachlor		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Terbuthylazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desethylterbuthylazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Terbutryn		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Triadimefon		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Triadimenol		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Triallat		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Trifluralin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
<i>Polyfluorierte Verbindungen</i>						
Perfluorbutanoat (PFBA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorpentanoat (PFPeA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorhexanoat (PFHxA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorheptanoat (PFHpA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluoroctanoat (PFOA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluornonanoat (PFNA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordecanoat (PFDA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorundecanoat (PFUnA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordodecanoat (PFDoA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluortridecanoat (PFTTrA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+

Probennahmestelle**Ausgang Wasserwerk, Trinkwasser**

Probenahme

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

Probenehmer

Probe-Nr.

11.10.2023

11.10.2023

Gronki, Thomas *

2023018716

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorpentansulfonat (PFPeS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorhexansulfonat (PFHxS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluoroctansulfonat (PFOS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluornonansulfonat (PFNS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordecansulfonat (PFDS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorundecansulfonat (PFUnS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordodecansulfonat (PFDoS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluortridecansulfonat (PFTrS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Summe PFAS-20		0,0000	µg/L			DIN 38407-42:2011-03+
Summe PFAS-4		0,0000	µg/L			DIN 38407-42:2011-03+
Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 2, Teil II						
Nitrit		< BG	mg/L	0,01	0,10	DIN EN ISO 13395:1996-12+
Trihalogenmethane						
Trichlormethan (Chloroform)		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Bromdichlormethan		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Dibromchlormethan		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Tribrommethan (Bromoform)		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Summe Trihalogenmethane		0,000	µg/L		10	DIN 38407-43:2014-10+
Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 3						
Färbung, qualitativ (Labor)		ohne	-			DIN EN ISO 7887:2014-04
Trübung, qualitativ (Labor)		ohne	-			DIN EN ISO 7072:2016-11
Geruch, qualitativ (Labor)		ohne	-			DIN EN 1622:2006-10+
Färbung, SAK bei 436 nm		< BG	1/m	0,1	0,5	DIN EN ISO 7887:2012-04+
Trübung, quantitativ		0,10	FNU	0,05	1,0	DIN EN ISO 7072:2016-11+
Trübung, quantitativ (anges.)		-	FNU	0,05		DIN EN ISO 7072:2016-11
Fassungstemperatur (T-Fass.)		11,9	°C			DIN 38404-4:1976-12+
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	25,0	517	µS/cm		2790	DIN EN 27888:1993-09+
pH-Wert (Labor)	23,4	7,60	-		6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523:2012-04+
pH-Wert bei T-Fass.	11,9	7,66	-		6,50 - 9,50	DIN 38404-10-R3:2012-12+
pH-Wert n. Calcitsättig. b. T-Fass.		7,67	-			DIN 38404-10-R3:2012-12+
pH-Wertabw. vom Gleichgewicht		-0,01	-			DIN 38404-10-R3:2012-12+
Säurekapazität bis pH = 4,3	22,2	3,29	mmol/L	0,010		DIN 38409-7:2005-12+
Säurekapazität bis pH = 8,2		-	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12+
Basekapazität bis pH = 4,3		-	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12+
Basekapazität bis pH = 8,2	23,4	0,19	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12+
Härte (Summe Ca- u. Mg-Ionen)		2,31	mmol/L			Berechnung+
Härte		13,0	° dH			Berechnung+
Sättigungsindex		-0,00	-			DIN 38404-10-R3:2012-12+
Calcitlösekapazität		< BG	mg/L	1	5	DIN 38404-10-R3:2012-12+
Calcitabscheidekapazität		< BG	mg/L	1		DIN 38404-10-R3:2012-12+
S1-Korrosionsparameter		0,611	mmol/L			

Probennahmestelle**Ausgang Wasserwerk, Trinkwasser****Probenahme**

11.10.2023

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

11.10.2023

Probenehmer

Gronki, Thomas *

Probe-Nr.

2023018716

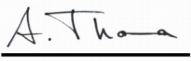
Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
S2-Korrosionsparameter		3,052	mmol/L			
S3-Korrosionsparameter		10,410	mmol/L			
Calcium		50,8	mg/L	0,5		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Magnesium		25,4	mg/L	0,5		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Natrium		8,9	mg/L	0,3	200	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Kalium		2,7	mg/L	0,3		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Ammonium		< BG	mg/L	0,01	0,50	DIN EN ISO 11732:2005-05+
Eisen		< BG	mg/L	0,01	0,20	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Mangan		< BG	mg/L	0,005	0,050	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Aluminium		< BG	mg/L	0,02	0,20	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Aluminium, gelöst		-	mg/L	0,0		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Chlorid		30,8	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
Sulfat		29,9	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
TOC		0,31	mg/L	0,20		DIN EN 1484:2019-04+
Zusätzliche Parameter						
SAK bei 254 nm		0,5	1/m	0,1		DIN 38404-3:2005-07+

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze; GW = Grenzwert nach TrinkwV

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 23.11.2023



 Dipl.-Geoökol. A. Thoma
 Gruppenleiterin

*: interner PN im QM-System **: externer PN im QM-System

bei Probenehmer = Auftraggeber gilt:

Ergebnisse für Probe wie erhalten, Probennahmestelle sowie Probenahmedatum sind vom Kunden übernommene Daten

+: akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018