

EUROPÄISCHES
FLIESSGEWÄSSERMEMORANDUM
ZUR QUALITATIVEN SICHERUNG
DER TRINKWASSERGEWINNUNG

Vergleich der Ergebnisse
2025
mit den Zielwerten des ERM
AWBR-Messstellen

Vergleich der Ergebnisse 2025 mit den Zielwerten des ERM für ausgewählte AWBR-Messstellen



Allgemeine Größen, anorganische Parameter, Summenparameter

(Mittelwert / Maximalwert)			Basel Rhein	Karlsruhe Rhein	Mannheim Neckar	Leipheim Donau
Allgemeine Kenngrößen						
Wassertemperatur	°C	25	15,1 / 24,0	14,0 / 24,1	- / -	12,0 / 18,2
Sauerstoffgehalt (als Minimum)	mg/L	>8	12,9 / 7,5	10,9 / 9,6	- / -	10,7 / 8,6
Elektrische Leitfähigkeit	mS/m	70	36 / 41	32 / 34	- / -	54 / 61
pH-Wert (im Bereich)	-	7 - 9	8,00 – 8,32	7,90 – 8,28	- / -	-
Anorganische Stoffe (gelöst)						
Chlorid	mg/L	100	14 / 19	16 / 21	- / -	26 / 32
Sulfat	mg/L	100	26 / 30	29 / 29	- / -	19 / 24
Nitrat	mg/L	25	6,6 / 8,9	5,8 / 7,7	- / -	11,1 / 15,6
Ammonium	mg/L	0,3	0,02 / 0,05	0,02 / 0,04	- / -	0,03 / 0,05
Organische Stoffe						
Gelöster organischer Kohlenstoff	mg/L	3	1,7 / 2,4	1,8 / 2,2	3,4 / 4,4	1,9 / 2,7
Gesamter organischer Kohlenstoff	mg/L	4	2,2 / 3,6	2,3 / 3,2	47 / 8,0	2,6 / 4,5
Spektraler Absorptionskoeffizient	1/m	10	3,7 / 6,4	4,3 / 6,9	8,1 / 11	4,9 / 8,0
Ads. Org. Halogenverbindungen	µg/L	25	<5 / 7	6 / 9	12 / 14	9 / 9
Ads. Org. Schwefelverbindungen	µg/L	80	- / -	- / -	- / -	- / -

Künstliche Süßstoffe

(Mittelwert / Maximalwert)			Basel Rhein	Karlsruhe Rhein	Mannheim Neckar	Leipheim Donau
Künstliche Süßstoffe						
Acesulfam	µg/L	1	0,10 / 0,16	0,09 / 0,14	0,24 / 0,33	- / -
Cyclamat	µg/L	1	0,02 / 0,6	0,03 / 0,07	0,12 / 0,24	- / -
Saccharin	µg/L	1	0,04 / 0,12	0,04 / 0,07	0,19 / 0,98	- / -
Sucralose	µg/L	1	0,49 / 0,68	0,62 / 0,85	3,72 / 6,90	- / -

PSM und PSM-Metabolite

(Mittelwert / Maximalwert)			Basel Rhein	Karlsruhe Rhein	Mannheim Neckar	Leipheim Donau
PSM-Wirkstoffe						
Glyphosat	µg/L	0,1	<0,01 / 0,02	<0,01 / 0,02	0,05 / 0,11	- / -
AMPA (M)	µg/L	0,1	0,04 / 0,05	0,06 / 0,09	0,42 / 0,79	- / -
Chlorthalonil-Metabolite						
Chlorthalonil M7	µg/L	0,1	<0,05 / <0,05	0,04 / 0,19	0,03 / 0,14	- / -
Chlorthalonil R182281	µg/L	0,1	<0,03 / <0,03	<0,03 / <0,03	<0,03 / <0,03	- / -
Chlorthalonil R417888 M12	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	- / -
Chlorthalonil R418503 M13	µg/L	0,1	<0,05 / <0,05	<0,05 / <0,05	<0,05 / <0,05	- / -
Chlorthalonil R419492 M8	µg/L	0,1	0,02 / 0,03	<0,03 / <0,03	<0,03 / <0,03	- / -
Chlorthalonil R471811 M4	µg/L	0,1	0,03 / 0,07	0,03 / 0,06	0,16 / 0,32	- / -
Chlorthalonil R611553	µg/L	0,1	<0,03 / <0,03	<0,03 / <0,03	<0,03 / <0,03	- / -
Chlorthalonil R611965 M5	µg/L	0,1	<0,05 / <0,05	0,03 / 0,07	<0,05 / <0,05	- / -
Chlorthalonil R611968 M9	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	- / -
Chlorthalonil R950097	µg/L	0,1	<0,03 / <0,03	<0,03 / <0,03	<0,03 / <0,03	- / -
Chlorthalonil SYN507900	µg/L	0,1	<0,03 / <0,03	<0,03 / <0,03	<0,03 / <0,03	- / -
Chlorthalonil SYN546872	µg/L	0,1	<0,03 / <0,03	<0,03 / <0,03	<0,03 / <0,03	- / -

Vergleich der Ergebnisse 2025 mit den Zielwerten des ERM für ausgewählte AWBR-Messstellen



Industriechemikalien

(Mittelwert / Maximalwert)			Basel Rhein	Karlsruhe Rhein	Mannheim Neckar	Leipheim Donau
Komplexbildner						
NTA	µg/L	1	<0,5 / <0,5	<0,5 / <0,5	<0,5 / <0,5	<0,5 / <0,5
EDTA	µg/L	1	0,7 / 2,0	1,4 / 2,4	4,8 / 6,3	2,9 / 4,4
DTPA	µg/L	1	<1,0 / <1,0	<1,0 / <1,0	<1,0 / <1,0	<1,0 / <1,0
MGDA	µg/L	1	<1,0 / 1,7	<1,0 / 1,8	1,3 / 1,7	<1,0 / <1,0
Benzotriazole						
1H-Benzotriazol	µg/L	0,1	0,09 / 0,12	0,13 / 0,21	0,85 / 1,4	- / -
4-Methylbenzotriazol	µg/L	0,1	0,03 / 0,05	0,05 / 0,07	0,24 / 0,36	- / -
5-Methylbenzotriazol	µg/L	0,1	0,02 / 0,03	0,03 / 0,04	0,12 / 0,17	- / -
Industriechemikalien						
1,4-Dioxan	µg/L	0,1	0,12 / 0,22	0,11 / 0,16	0,44 / 0,75	- / -
Amidosulfonat (ASA)	µg/L	1	21 / 31	21 / 34	88 / 180	- / -
Cyanursäure	µg/L	0,1	0,49 / 1,1	0,74 / 1,8	1,5 / 4,1	- / -
Melamin	µg/L	0,1	0,18 / 0,32	0,39 / 0,83	1,1 / 2,6	- / -
Trifluoacetat (TFA)	µg/L	1	0,54 / 0,70	0,68 / 0,92	2,0 / 2,9	- / -
Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) – derzeit noch kein ERM-Zielwert für Einzelstoff, PFAS-4 und PFAS-20						
Perfluorbutanoat (PFBA)	ng/L	-	1,8 / 2,1	1,9 / 2,1	3,6 / 4,1	- / -
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	ng/L	-	<1 / <1	<1 / <1	2,4 / 2,5	- / -
Perfluordecanoat (PFDA)	ng/L	-	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	- / -
Perfluordecansulfonat (PFDS)	ng/L	-	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	- / -
Perfluordodecanoat (PFDoA)	ng/L	-	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	- / -
Perfluordodecansulfonat (PFDoS)	ng/L	-	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	- / -
Perfluorheptanoat (PFHpA)	ng/L	-	<1 / <1	<1 / <1	2,0 / 2,2	- / -
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	ng/L	-	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	- / -
Perfluorhexanoat (PFHxA)	ng/L	-	1,3 / 1,4	1,6 / 1,8	4,6 / 4,8	- / -
Perfluorhexansulfonat (PFHxS)	ng/L	-	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	- / -
Perfluorononanoat (PFNA)	ng/L	-	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	- / -
Perfluoronansulfonat (PFNS)	ng/L	-	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	- / -
Perfluoroctanoat (PFOA)	ng/L	-	<1 / <1	1,4 / 1,4	2,6 / 2,7	- / -
Perfluoroctansulfonat (PFOS)	ng/L	-	1,1 / 1,1	2,3 / 2,9	1,7 / 1,7	- / -
Perfluorpentanoat (PFPeA)	ng/L	-	<1 / <1	1,7 / 1,8	4,0 / 5,0	- / -
Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	ng/L	-	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	- / -
Perfluortridecanoat (PFTriDA)	ng/L	-	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	- / -
Perfluortridecansulfonat (PFTriS)	ng/L	-	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	- / -
Perfluorundecanoat (PFUnA)	ng/L	-	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	- / -
Perfluorundecansulfonat (PFUNS)	ng/L	-	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	- / -

Iodierte Röntgenkontrastmittel

(Mittelwert / Maximalwert)			Basel Rhein	Karlsruhe Rhein	Mannheim Neckar	Leipheim Donau
Iodierte Röntgenkontrastmittel						
Amidotrizoesäure	µg/L	0,1	<0,01 / 0,02	0,02 / 0,03	0,22 / 0,39	- / -
Iohexol	µg/L	0,1	0,03 / 0,10	0,07 / 0,16	0,57 / 0,79	- / -
Iomeprol	µg/L	0,1	0,17 / 0,31	0,26 / 0,54	0,99 / 1,7	- / -
Iopamidol	µg/L	0,1	0,08 / 0,15	0,11 / 0,20	0,51 / 1,1	- / -
Iopromid	µg/L	0,1	0,07 / 0,12	0,11 / 0,21	0,23 / 0,38	- / -

Vergleich der Ergebnisse 2025 mit den Zielwerten des ERM für ausgewählte AWBR-Messstellen



Arzneimittelwirkstoffe und Transformationsprodukte

(Mittelwert / Maximalwert)			Basel Rhein	Karlsruhe Rhein	Mannheim Neckar	Leipheim Donau
Pharmazeutische Wirkstoffe						
Bezafibrat	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	- / -
Cetirizin	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / 0,02	0,02 / 0,05	- / -
Fexofenadin	µg/L	0,1	0,02 / 0,04	0,02 / 0,04	0,04 / 0,16	- / -
Furosemid	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / 0,02	- / -
Hydrochlorothiazid	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	0,01 / 0,02	0,06 / 0,12	- / -
Lamotrigin	µg/L	0,1	0,03 / 0,04	0,04 / 0,06	0,20 / 0,35	- / -
Levitriacetam	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	0,03 / 0,07	- / -
Lidocain	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	0,01 / 0,02	- / -
Naproxen	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	0,02 / 0,04	- / -
Oxazepam	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / 0,02	<0,01 / <0,01	- / -
Oxipurinol	µg/L	0,1	0,05 / 0,08	<0,03 / 0,09	1,1 / 2,0	- / -
Phenazon	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	0,03 / 0,06	- / -
Venlafaxine	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	0,05 / 0,08	- / -
Didesmethylvenlafaxine ^(M)	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	0,03 / 0,04	- / -
O-Desmethylvenlafaxine ^(M)	µg/L	0,1	<0,01 / 0,03	0,01 / 0,02	0,08 / 0,13	- / -
N-Acetyl-4-aminoantipyrin AAA ^(M)	µg/L	0,1	0,05 / 0,06	0,05 / 0,07	0,29 / 0,49	- / -
N-Formyl-4-aminoantipyrin FAA ^(M)	µg/L	0,1	0,04 / 0,07	0,06 / 0,09	0,51 / 0,76	- / -
Analgetika						
Diclofenac	µg/L	0,1	0,02 / 0,03	0,01 / 0,03	0,08 / 0,16	- / -
Ibuprofen	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	0,01 / 0,06	- / -
Tramadol	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	0,03 / 0,05	- / -
Antibiotika						
Sulfamethoxazol	µg/L	0,1	0,01 / 0,02	0,02 / 0,03	0,08 / 0,15	- / -
Acetyl-Sulfamethoxazol	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	0,02 / 0,02	- / -
Antidiabetika						
Metformin	µg/L	0,1	0,19 / 0,29	0,18 / 0,44	0,68 / 1,0	- / -
Guanylharnstoff ^(M)	µg/L	0,1	0,45 / 0,85	0,43 / 0,62	1,5 / 2,5	- / -
Sitagliptin	µg/L	0,1	0,02 / 0,04	0,04 / 0,06	0,24 / 0,33	- / -
Antikonvulsiva						
Carbamazepin	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / 0,02	0,06 / 0,11	- / -
10,11-Dihydro-10,11-Dihydroxycarbamazepin ^(M)	µg/L	0,1	0,02 / 0,03	0,02 / 0,03	0,13 / 0,22	- / -
Gabapentin	µg/L	0,1	0,04 / 0,05	0,05 / 0,07	0,22 / 0,33	- / -
Pregabalin	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / 0,02	0,03 / 0,05	- / -
Primidon	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	0,03 / 0,05	- / -
Betablocker						
Atenolol	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	- / -
Atenololsäure ^(M)	µg/L	0,1	0,02 / 0,03	0,02 / 0,03	0,12 / 0,16	- / -
Metoprolol	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	0,10 / 0,16	- / -
Sotalol	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	- / -
Sartane						
Candesartan	µg/L	0,1	0,02 / 0,03	0,04 / 0,05	0,39 / 0,66	- / -
Irbesartan	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	0,02 / 0,03	0,03 / 0,04	- / -
Losartan	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	- / -
Olmesartan	µg/L	0,1	<0,05 / <0,05	<0,05 / <0,05	<0,05 / 0,08	- / -
Telmisartan	µg/L	0,1	<0,01 / <0,01	0,02 / 0,04	0,07 / 0,10	- / -
Valsartan	µg/L	0,1	0,03 / 0,07	0,04 / 0,08	0,15 / 0,28	- / -
Valsartansäure ^(M)	µg/L	0,1	0,06 / 0,08	0,08 / 0,10	0,41 / 0,78	- / -

Hinweise: Leipheim, Donau wird nur auf die Basisparameter in Teil B des Messprogramms untersucht.

Zusammengestellt von: Michael Fleig, Lea Bayer und Josef Klinger
TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe