

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

Auftraggeber Fernwasserversorgung Oberfranken**Ruppen 30
96317 Kronach****Probennahmestelle****TWA Rieblich, Reinwasser Kammer 2**

Probenahme	Probeneingang, Untersuchungsbeginn	Probenehmer	Probe-Nr.
14.03.2023	15.03.2023	Auftraggeber	2023004543

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Amidosulfonat		1,5	µg/L	1,0		PV M 2021/0+
Benzotriazol		< BG	µg/L	0,010		PV M 2006/0+
4-Methylbenzotriazol		< BG	µg/L	0,010		PV M 2006/0+
5-Methylbenzotriazol		< BG	µg/L	0,010		PV M 2006/0+
TFA (Trifluoracetat)		0,73	µg/L	0,050		PV M 2021/0+
<i>Synthetische Komplexbildner</i>						
NTA (Nitrilotriacetat)		< BG	µg/L	0,50		DIN EN ISO 16588:2004-02+
EDTA (Ethylendinitrilotetraacetat)		< BG	µg/L	0,50		DIN EN ISO 16588:2004-02+
DTPA (Diethylentriaminpentaacetat)		< BG	µg/L	1,0		DIN EN ISO 16588:2004-02+
<i>PSM-Wirkstoffe und Metabolite</i>						
Chloridazon		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09+
Desphenyl-Chloridazon (B)		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/0+
Methyl-desphenyl-Chloridazon (B1)		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/0+
Chlorthalonil		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-F39
Chlorthalonil-R 417888/M12		< BG	µg/L	0,010		PV M 3200/1
Chlorthalonil-R 611965/M5		< BG	µg/L	0,025		PV M 3200/1
Dimethachlor		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09+
Dimethachlor-CGA 50266		< BG	µg/L	0,010		PV M 3200/1
Dimethachlor-CGA 354742		< BG	µg/L	0,010		PV M 3200/1
Dimethachlor-CGA 369873		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/1
Dimethenamid		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09+
Dimethenamid-P-M23		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/1
Dimethenamid-P-M27		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/1
Dimethenamid-P-M31		< BG	µg/L	0,050		PV M 3200/1
Dimoxystrobin		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09+
Dimoxystrobin-505/M08		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/1
Dimoxystrobin-505/M09		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/1
Flufenacet		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09+
Flufenacet-M2		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/1
Glyphosat		< BG	µg/L	0,010		DIN ISO 16308:2017-09+
AMPA		< BG	µg/L	0,010		DIN ISO 16308:2017-09+
Metalaxyl		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09+
Metalaxyl-M-CGA 108906		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/1

Probennahmestelle**TWA Rieblisch, Reinwasser Kammer 2****Probenahme****Probeneingang, Untersuchungsbeginn****Probenehmer****Probe-Nr.**

14.03.2023

15.03.2023

Auftraggeber

2023004543

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Metalaxyl-M-CGA 62826/NOA 409045		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/1
Metazachlor		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09+
Metazachlor-BH 479-4		< BG	µg/L	0,010		PV M 3200/1
Metazachlor-BH 479-8		< BG	µg/L	0,010		PV M 3200/1
Metazachlor-BH 479-9		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/1
Metazachlor-BH 479-11		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/1
Metazachlor-BH 479-12		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/1
Quinmerac		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09+
Quinmerac-BH 518-2		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/1
S-Metolachlor		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09+
S-Metolachlor-CGA 351916/CGA 51202		< BG	µg/L	0,010		PV M 3200/1
S-Metolachlor-CGA 380168/CGA 354743		< BG	µg/L	0,010		PV M 3200/1
Tolyfluanid		< BG	µg/L	0,020		DIN 38407-36:2014-09+
Topramezone		< BG	µg/L	0,025		DIN 38407-36:2014-09+
Topramezon-N3		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/1
Trifloxystrobin		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09+
Trifloxystrobin-CGA 321113		< BG	µg/L	0,050		PV M 3200/1
Trifloxystrobin-NOA 413161		< BG	µg/L	0,050		PV M 3200/1
Trifloxystrobin-NOA 413163		< BG	µg/L	0,050		PV M 3200/1
Tritosulfuron		< BG	µg/L	0,025		DIN 38407-36:2014-09+
Tritosulfuron-BH 635-4/635M01		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/1
N,N-Dimethylsulfamid		< BG	µg/L	0,010		PV M 3300/0+
Aromatische Sulfonate						
3-Nitrobenzolsulfonat		< BG	µg/L	0,20		PV M 3800/0+
2-Amino-5-methylbenzolsulfonat		< BG	µg/L	0,20		PV M 3800/0+
2-Amino-5-chlor-4-methylbenzolsulfonat		< BG	µg/L	0,20		PV M 3800/0+
Naphthalin-1-sulfonat		< BG	µg/L	0,020		PV M 3800/0+
Naphthalin-2-sulfonat		< BG	µg/L	0,020		PV M 3800/0+
Naphthalin-1,3-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		PV M 3800/0+
Naphthalin-1,5-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		PV M 3800/0+
Naphthalin-1,6-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		PV M 3800/0+
Naphthalin-1,7-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		PV M 3800/0+
Naphthalin-2,6-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		PV M 3800/0+
Naphthalin-2,7-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		PV M 3800/0+
Naphthalin-1,3,5-trisulfonat		< BG	µg/L	0,020		PV M 3800/0+
Naphthalin-1,3,6-trisulfonat		< BG	µg/L	0,020		PV M 3800/0+
Naphthalin-1,3,7-trisulfonat		< BG	µg/L	0,020		PV M 3800/0+
2-Aminonaphthalin-1,5-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		PV M 3800/0+
3-Aminonaphthalin-1,5-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		PV M 3800/0+
3-Hydroxynaphthalin-2,7-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		PV M 3800/0+
4,4'-Diamino-1,1'-bianthrachinon-3,3'-disulfonat		< BG	µg/L	0,20		PV M 3800/0+
4,4'-Diaminostilben-2,2'-disulfonat		< BG	µg/L	0,50		PV M 3800/0+
4,4'-Dinitrostilben-2,2'-disulfonat		< BG	µg/L	0,50		PV M 3800/0+
2-Hydroxy-4,6-bis(4-sulfanilo)-1,3,5-triazin		< BG	µg/L	0,20		PV M 3800/0+

Probennahmestelle**TWA Rieblisch, Reinwasser Kammer 2**

Probenahme

14.03.2023

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

15.03.2023

Probenehmer

Auftraggeber

Probe-Nr.

2023004543

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
<i>Pharmazeutische Wirkstoffe</i>						
10,11-Dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepin		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Amidotriozoesäure		< BG	µg/L	0,010		PV M 2400/0+
Amoxicillin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2300/0+
Atenolol		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Azithromycin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Betaxolol		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Bezafibrat		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Bisoprolol		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Carbamazepin		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Cetirizin		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Chloramphenicol		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Chlortetracyclin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2900/0+
Ciprofloxacin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2900/0+
Clarithromycin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Clenbuterol		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Clofibrinsäure		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Cloxacillin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2300/0+
Cyclophosphamid		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Dapson		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Dehydrato-Erythromycin A		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Diazepam		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Diclofenac		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Dicloxacillin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2300/0+
Dimethylaminophenazon		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Doxycyclin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2900/0+
Enoxacin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2900/0+
Enrofloxacin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2900/0+
Etofibrat		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Fenofibrat		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Fenofibrinsäure		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Fenoprofen		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Furazolidon		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Gabapentin		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Gemfibrozil		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Guanylharnstoff		< BG	µg/L	0,050		PV M 2002/0
Hydrochlorothiazid		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Ibuprofen		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Ifosfamid		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Indomethacin		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Iohexol		< BG	µg/L	0,010		PV M 2400/0+
Iomeprol		< BG	µg/L	0,010		PV M 2400/0+
Iopamidol		< BG	µg/L	0,010		PV M 2400/0+
Iopromid		< BG	µg/L	0,010		PV M 2400/0+
Iotalaminsäure		< BG	µg/L	0,010		PV M 2400/0+

Probennahmestelle**TWA Rieblisch, Reinwasser Kammer 2****Probenahme**

14.03.2023

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

15.03.2023

Probenehmer

Auftraggeber

Probe-Nr.

2023004543

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Ioxaglinsäure		< BG	µg/L	0,010		PV M 2400/0+
Ioxithalaminsäure		< BG	µg/L	0,010		PV M 2400/0+
Ketoprofen		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Meclocyclin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2900/0+
Metformin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2002/0
Metoprolol		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Metronidazol		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
N-Acetyl-4-aminoantipyrin		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
N-Formyl-4-aminoantipyrin		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Nafcillin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2300/0+
Naproxen		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Norfloxacin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2900/0+
Ofloxacin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2900/0+
Oleandomycin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Oxacillin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2300/0+
Oxazepam		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Oxytetracyclin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2900/0+
Paracetamol		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Penicillin G		< BG	µg/L	0,020		PV M 2300/0+
Penicillin V		< BG	µg/L	0,020		PV M 2300/0+
Pentoxifyllin		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Phenazon		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Pindolol		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Propranolol		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Propyphenazon		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Ronidazol		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Roxithromycin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Salbutamol		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Simvastatin		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Sotalol		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Spiramycin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Sulfadiazin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Sulfadimidin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Sulfamerazin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Sulfamethoxazol		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Sulfapyridin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Terbutalin		< BG	µg/L	0,010		DIN EN ISO 21676:2022-01+
Tetracyclin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2900/0+
Trimethoprim		< BG	µg/L	0,005		PV M 2200/0+
Tylosin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+
Virginiamycin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0+

Probennahmestelle**TWA Rieblisch, Reinwasser Kammer 2**

Probenahme

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

Probenehmer

Probe-Nr.

14.03.2023

15.03.2023

Auftraggeber

2023004543

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
<i>Steroidhormone</i>						
17-beta-Estradiol		< BG	µg/L	0,0001		PV M 1020/0
Estron		< BG	µg/L	0,0001		PV M 1020/0
Estriol		< BG	µg/L	0,001		PV M 1020/0
17-alpha-Ethinylestradiol		< BG	µg/L	0,0001		PV M 1020/0
Mestranol		< BG	µg/L	0,001		PV M 1020/0
Norethisteron		< BG	µg/L	0,001		PV M 1020/0
<i>Alkylphenole</i>						
4-tert.-Oktylphenol		< BG	µg/L	0,005		PV M 1004/0+
4-iso-Nonylphenol		< BG	µg/L	0,025		PV M 1004/0+
Bisphenol A		< BG	µg/L	0,005		PV M 1004/0+
<i>Trialkylphosphate</i>						
Triethylphosphat		< BG	µg/L	0,025		PV M 1021/0
Tri-n-butylphosphat		< BG	µg/L	0,025		PV M 1021/0
Trikresylphosphat (o-, m- u. p-Isomer)		< BG	µg/L	0,025		PV M 1021/0
Triphenylphosphat		< BG	µg/L	0,025		PV M 1021/0
Tris-(2-ethylhexyl)-phosphat		< BG	µg/L	0,050		PV M 1021/0
Tris-(2-chlorethyl)-phosphat		< BG	µg/L	0,025		PV M 1021/0
Tris-(2-chlorpropyl)-phosphat		< BG	µg/L	0,025		PV M 1021/0
<i>Moschusduftstoffe</i>						
Moschus-Xylol		< BG	µg/L	0,020		PV M 1013/0
Moschus-Keton		< BG	µg/L	0,020		PV M 1013/0
Moschus-Ambrette		< BG	µg/L	0,020		PV M 1013/0
Moschus-Mosken		< BG	µg/L	0,020		PV M 1013/0
AHTN		< BG	µg/L	0,005		PV M 1013/0
HHCB		< BG	µg/L	0,005		PV M 1013/0
ADBI		< BG	µg/L	0,020		PV M 1013/0
<i>Künstliche Süßstoffe</i>						
Acesulfam		< BG	µg/L	0,010		PV M 3700/0+
Cyclamat		< BG	µg/L	0,010		PV M 3700/0+
Saccharin		< BG	µg/L	0,010		PV M 3700/0+
Sucralose		< BG	µg/L	0,050		PV M 3700/0+
<i>Nitrifikationshemmer</i>						
N-(n-Butyl)thiophosphortriamid		< BG	µg/L	0,020		PV M 2009/0
Dicyandiamid		0,058	µg/L	0,020		PV M 2009/0
3,4- Dimethylpyrazolphosphat		< BG	µg/L	0,020		PV M 2009/0
3-Methylpyrazol		< BG	µg/L	0,020		PV M 2009/0
N-(2-Nitrophenyl)phosphorsäuretriamid		< BG	µg/L	0,020		PV M 2009/0
1,2,4-Triazol		< BG	µg/L	0,020		PV M 2009/0
<i>Polyfluorierte Verbindungen</i>						
Perfluorbutanoat (PFBA)		0,0018	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+

Probennahmestelle**TWA Rieblich, Reinwasser Kammer 2****Probenahme**

14.03.2023

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

15.03.2023

Probenehmer

Auftraggeber

Probe-Nr.

2023004543

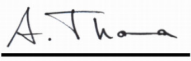
Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Perfluoroctanoat (PFOA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluornonanoat (PFNA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordecanoat (PFDA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorundecanoat (PFUnA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordodecanoat (PFDoA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluortridecanoat (PFTrA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
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+

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze; GW = Grenzwert nach TrinkwV

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 19.04.2023



 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