

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

Auftraggeber Fernwasserversorgung Oberfranken**Ruppen 30****96317 Kronach****Probennahmestelle****Reinwasser Kammer 2****Probenahme**

17.04.2018

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

19.04.2018

Probenehmer

Auftraggeber

Probe-Nr.

2018003345

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Amidosulfonat		1,3	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 (Trifluoacetat)		0,36	µg/L	0,05		PV M 2021/0
<i>Synthetische Komplexbildner</i>						
NTA (Nitrilotriacetat)		< BG	µg/L	0,50		DIN EN ISO 16588
EDTA (Ethyldinitrilotetraacetat)		< BG	µg/L	0,50		DIN EN ISO 16588
DTPA (Diethylentriaminpentaacetat)		< BG	µg/L	1,0		DIN EN ISO 16588
<i>PSM-Wirkstoffe und Metabolite</i>						
Chloridazon		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09
Chloridazon-Desphenyl		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/0
Chloridazon-Metabolit B1		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/0
Dimethachlor		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09
Dimethachlor -CGA 50266		< BG	µg/L	0,010		PV M 3200/0
Dimethenamid		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09
Dimoxystrobin		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09
Flufenacet		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09
Glyphosat		< BG	µg/L	0,010		ISO/DIS 16308
AMPA		< BG	µg/L	0,010		ISO/DIS 16308
Metalaxyl		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09
Metazachlor		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09
Metazachlor C-Metabolit		0,015	µg/L	0,010		PV M 3200/0
Metazachlor S-Metabolit		0,056	µg/L	0,010		PV M 3200/0
Metolachlor		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09
S-Metolachlor C-Metabolit		< BG	µg/L	0,010		PV M 3200/0
S-Metolachlor S-Metabolit		< BG	µg/L	0,010		PV M 3200/0
N,N-Dimethylsulfamid		< BG	µg/L	0,010		PV M 3300/0
Quinmerac		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09
Tolyfluamid		< BG	µg/L	0,020		DIN 38407-36:2014-09
Topramezone		< BG	µg/L	0,025		DIN 38407-36:2014-09
Trifloxystrobin		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09
Tritosulfuron		< BG	µg/L	0,025		DIN 38407-36:2014-09

Probennahmestelle**Reinwasser Kammer 2**

Probenahme

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

Probenehmer

Probe-Nr.

17.04.2018

19.04.2018

Auftraggeber

2018003345

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
<i>Aromatische Sulfonate</i>						
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
<i>Pharmazeutische Wirkstoffe</i>						
10,11-Dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0
Amidotrizoesäure		< 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		PV M 3000/0
Azithromycin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0
Betaxolol		< BG	µg/L	0,010		PV M 3000/0
Bezafibrat		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0
Bisoprolol		< BG	µg/L	0,010		PV M 3000/0
Carbamazepin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0
Cetirizin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0
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		PV M 3000/0
Clofibrinsäure		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0
Cloxacillin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2300/0
Cyclophosphamid		< BG	µg/L	0,010		PV M 3000/0
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		PV M 2500/0
Diclofenac		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0

Probennahmestelle**Reinwasser Kammer 2****Probenahme**

17.04.2018

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

19.04.2018

Probenehmer

Auftraggeber

Probe-Nr.

2018003345

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Dicloxacillin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2300/0
Dimethylaminophenazon		< BG	µg/L	0,010		PV M 3000/0
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		PV M 2500/0
Fenofibrat		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0
Fenofibrinsäure		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0
Fenoprofen		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0
Furazolidon		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0
Gabapentin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0
Gemfibrozil		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0
Guanylharnstoff		< BG	µg/L	0,050		PV M 2002/0
Hydrochlorothiazid		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0
Ibuprofen		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0
Ifosfamid		< BG	µg/L	0,010		PV M 3000/0
Indomethacin		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0
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
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		PV M 2500/0
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		PV M 3000/0
Metronidazol		< BG	µg/L	0,010		PV M 2200/0
N-Acetyl-4-aminoantipyrin		< BG	µg/L	0,010		PV M 3000/0
N-Formyl-4-aminoantipyrin		< BG	µg/L	0,010		PV M 3000/0
Nafcillin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2300/0
Naproxen		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0
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		PV M 2500/0
Oxytetracyclin		< BG	µg/L	0,020		PV M 2900/0
Paracetamol		< BG	µg/L	0,010		PV M 2500/0
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		PV M 2500/0
Phenazon		< BG	µg/L	0,010		PV M 3000/0
Pindolol		< BG	µg/L	0,010		PV M 3000/0

Probennahmestelle**Reinwasser Kammer 2**

Probenahme

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

Probenehmer

Probe-Nr.

17.04.2018

19.04.2018

Auftraggeber

2018003345

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Propranolol		< BG	µg/L	0,010		PV M 3000/0
Propyphenazon		< BG	µg/L	0,010		PV M 3000/0
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		PV M 3000/0
Simvastatin		< BG	µg/L	0,010		PV M 3000/0
Sotalol		< BG	µg/L	0,010		PV M 3000/0
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		PV M 3000/0
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
<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

Probennahmestelle**Reinwasser Kammer 2**

Probenahme

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

Probenehmer

Probe-Nr.

17.04.2018

19.04.2018

Auftraggeber

2018003345

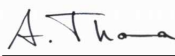
Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
ADBI		< BG	µg/L	0,020		PV M 1013/0
<i>Polyfluorierte Verbindungen</i>						
Perfluorbutanoat (PFBA)		0,004	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
Perfluorpentanoat (PFPA)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
Perfluorhexanoat (PFHxA)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
Perfluorheptanoat (PFHpA)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
Perfluoroctanoat (PFOA)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
Perfluornonanoat (PFNA)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
Perfluordecanoat (PFDA)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
Perfluorundecanoat (PFUnA)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
Perfluordodecanoat (PFDoA)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
Perfluorpentansulfonat (PFPeS)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
Perfluorhexansulfonat (PFHxS)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
Perfluoroctansulfonat (PFOS)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
Perfluordecansulfonat (PFDS)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
Perfluoroctansulfonsäureamid (PFOSA)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
7H-Dodecafluorheptanoat (HPFHpA)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
2H,2H-Perfluordecanoat (H2PFDA)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
2H,2H,3H,3H-Perfluorundecanoat (H4PFUnA)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctansulfonat (H4PFOS)		< BG	µg/L	0,001		DIN 38407-F42
<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		0,022	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	0,030		PV M 2009/0
Dicyandiamid		0,056	µg/L	0,020		PV M 2009/0
3,4- Dimethylpyrazolphosphat		< BG	µg/L	0,25		PV M 2009/0
3-Methylpyrazol		< BG	µg/L	0,10		PV M 2009/0
N-(2-Nitrophenyl)phosphorsäuretriamid		< BG	µg/L	0,050		PV M 2009/0
1,2,4-Triazol		< BG	µg/L	0,10		PV M 2009/0

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze; GW = Grenzwert nach TrinkwV

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 07.06.2018



 Dipl.-Geoökol. A. Thoma

 Gruppenleiterin