

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

Auftraggeber	Fernwasserversorgung Oberfranken
	Ruppen 30
	96317 Kronach

Probennahmestelle	Reinwasser Kammer 2		
Probenahme	Probeneingang	Probenehmer	Probe-Nr.
04.02.2015	06.02.2015	Auftraggeber	2015001304

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Benzotriazol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
4-Methylbenzotriazol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
5-Methylbenzotriazol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
<i>Synthetische Komplexbildner</i>						
NTA (Nitrilotriacetat)		< BG	µg/L	0,50		DIN EN ISO 16588
EDTA (Ethylendinitrilotetraacetat)		0,86	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>						
Glyphosat		< BG	µg/L	0,010		LC/MS-MS
AMPA		< BG	µg/L	0,010		LC/MS-MS
N,N-Dimethylsulfamid		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Chloridazon		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Chloridazon-Desphenyl		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Chloridazon-Metabolit B1		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Chlorthalonil		< BG	µg/L	0,010		GC-Labormethode
Chlorthalonil-S		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
R 611965/M5		< BG	µg/L	0,050		Labormethode
Dimethachlor		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Dimethachlor C-Metabolit		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Dimethachlor S-Metabolit		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
CGA 369873		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Dimethenamid		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
M 23		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
M 27		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
M 31		< BG	µg/L	0,050		Labormethode
Dimoxystrobin		< BG	µg/L	0,050		Labormethode
505M08		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
505M09		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Flufenacet		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
M2		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Metalaxyl		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
CGA 62826/NOA 409045		< BG	µg/L	0,020		Labormethode

Probennahmestelle
Reinwasser Kammer 2
Probenahme

04.02.2015

Probeneingang

06.02.2015

Probenehmer

Auftraggeber

Probe-Nr.

2015001304

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
<i>PSM-Wirkstoffe und Metabolite</i>						
CGA 108906		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Metazachlor		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Metazachlor C-Metabolit		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Metazachlor S-Metabolit		0,024	µg/L	0,010		Labormethode
BH 479-9		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
BH 479-11		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
BH 479-12		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Quinmerac		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
BH 518-2		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
S-Metolachlor		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
S-Metolachlor C-Metabolit		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
S-Metolachlor S-Metabolit		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Tolyfluanid		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Trifloxystrobin		< BG	µg/L	0,10		Labormethode
NOA 413161		< BG	µg/L	0,050		Labormethode
NOA 413163		< BG	µg/L	0,050		Labormethode
CGA 321113		< BG	µg/L	0,050		Labormethode
Tritosulfuron		< BG	µg/L	0,050		Labormethode
BH 635-4/635M01		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Topramezon		< BG	µg/L	0,050		Labormethode
N3		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
<i>Nitrifikationshemmer</i>						
1,2,4-Triazol		< BG	µg/L	0,10		Labormethode
3-Methylpyrazol		< BG	µg/L	0,10		Labormethode
3,4-Dimethylpyrazolphosphat		< BG	µg/L	0,25		Labormethode
Dicyandiamid		0,11	µg/L	0,020		Labormethode
N-(n-Butyl)thiophosphortriamid		< BG	µg/L	0,030		Labormethode
N-(2-Nitrophenyl)phosphorsäuretriamid		< BG	µg/L	0,050		Labormethode
<i>Aromatische Sulfonate</i>						
3-Nitrobenzolsulfonat		< BG	µg/L	0,20		Labormethode
2-Amino-5-methylbenzolsulfonat		< BG	µg/L	0,20		Labormethode
2-Amino-5-chlor-4-methylbenzolsulfonat		< BG	µg/L	0,20		Labormethode
Naphthalin-1-sulfonat		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Naphthalin-2-sulfonat		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Naphthalin-1,3-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Naphthalin-1,5-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Naphthalin-1,6-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Naphthalin-1,7-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Naphthalin-2,6-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Naphthalin-2,7-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Naphthalin-1,3,5-trisulfonat		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Naphthalin-1,3,6-trisulfonat		< BG	µg/L	0,020		Labormethode

Probennahmestelle
Reinwasser Kammer 2
Probenahme

04.02.2015

Probeneingang

06.02.2015

Probenehmer

Auftraggeber

Probe-Nr.

2015001304

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
<i>Aromatische Sulfonate</i>						
Naphthalin-1,3,7-trisulfonat		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
2-Aminonaphthalin-1,5-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
3-Aminonaphthalin-1,5-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
3-Hydroxynaphthalin-2,7-disulfonat		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
4,4'-Diamino-1,1'-bianthrachinon-3,3'-disulfonat		< BG	µg/L	0,20		Labormethode
4,4'-Diaminostilben-2,2'-disulfonat		< BG	µg/L	0,50		Labormethode
4,4'-Dinitrostilben-2,2'-disulfonat		< BG	µg/L	0,50		Labormethode
2-Hydroxy-4,6-bis(4-sulfanilo)-1,3,5-triazin		< BG	µg/L	0,20		Labormethode
<i>Pharmazeutische Wirkstoffe</i>						
10,11-Dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Amidotrizoesäure		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Amoxicillin		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Atenolol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Azithromycin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Betaxolol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Bezafibrat		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Bisoprolol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Carbamazepin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Cetirizin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Chloramphenicol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Chlortetracyclin		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Ciprofloxacin		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Clarithromycin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Clenbuterol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Clofibrinsäure		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Cloxacillin		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Cyclophosphamid		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Dapson		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Dehydrato-Erythromycin A		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Diazepam		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Diclofenac		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Dicloxacillin		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Dimethylaminophenazon		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Doxycyclin		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Enoxacin		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Enrofloxacin		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Etofibrat		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Fenofibrat		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Fenofibrinsäure		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Fenoprofen		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Furazolidon		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Gabapentin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Gemfibrozil		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Guanylharstoff		< BG	µg/L	0,050		Labormethode

Probennahmestelle
Reinwasser Kammer 2
Probenahme
04.02.2015

Probeneingang
06.02.2015

Probenehmer
Auftraggeber

Probe-Nr.
2015001304

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
<i>Pharmazeutische Wirkstoffe</i>						
Hydrochlorothiazid		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Ibuprofen		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Ifosfamid		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Indomethacin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Iohexol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Iomeprol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Iopamidol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Iopromid		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Iotalaminsäure		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Ioxaglinsäure		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Ioxithalaminsäure		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Ketoprofen		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Meclocyclin		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Metformin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Metoprolol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Metronidazol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
N-Acetyl-4-aminoantipyrin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
N-Formyl-4-aminoantipyrin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Nafcillin		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Naproxen		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Norfloxacin		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Ofloxacin		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Oleandomycin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Oxacillin		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Oxazepam		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Oxytetracyclin		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Paracetamol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Penicillin G		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Penicillin V		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Pentoxifyllin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Phenazon		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Pindolol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Propranolol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Propyphenazon		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Ronidazol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Roxithromycin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Salbutamol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Simvastatin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Sotalol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Spiramycin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Sulfadiazin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Sulfadimidin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Sulfamerazin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Sulfamethoxazol		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Sulfapyridin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Terbutalin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Tetracyclin		< BG	µg/L	0,020		Labormethode

Probennahmestelle
Reinwasser Kammer 2

Probenahme 04.02.2015	Probeneingang 06.02.2015	Probenehmer Auftraggeber	Probe-Nr. 2015001304
---------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
<i>Pharmazeutische Wirkstoffe</i>						
Trimethoprim		< BG	µg/L	0,005		Labormethode
Tylosin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Virginiamycin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
<i>Steroidhormone</i>						
Estron		< BG	µg/L	0,0001		Labormethode
17-beta-Estradiol		< BG	µg/L	0,0001		Labormethode
Mestranol		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
Norethisteron		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
17-alpha-Ethinylestradiol		< BG	µg/L	0,0001		Labormethode
Estriol		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
<i>Alkylphenole</i>						
4-tert.-Oktylphenol		< BG	µg/L	0,005		Labormethode
4-iso-Nonylphenol		< BG	µg/L	0,025		Labormethode
Bisphenol A		< BG	µg/L	0,005		Labormethode
<i>Trialkylphosphate</i>						
Triethylphosphat		< BG	µg/L	0,025		Labormethode
Tri-n-butylphosphat		< BG	µg/L	0,025		Labormethode
Trikresylphosphat (o-, m- u. p-Isomer)		< BG	µg/L	0,025		Labormethode
Triphenylphosphat		< BG	µg/L	0,025		Labormethode
Tris-(2-ethylhexyl)-phosphat		< BG	µg/L	0,050		Labormethode
Tris-(2-chlorethyl)-phosphat		< BG	µg/L	0,025		Labormethode
Tris-(2-chlorpropyl)-phosphat		< BG	µg/L	0,025		Labormethode
<i>Moschusduftstoffe</i>						
Moschus-Xylol		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Moschus-Keton		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Moschus-Ambrette		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
Moschus-Mosken		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
AHTN		< BG	µg/L	0,005		Labormethode
HHCB		< BG	µg/L	0,005		Labormethode
ADBI		< BG	µg/L	0,020		Labormethode
<i>Künstliche Süßstoffe</i>						
Acesulfam		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Cyclamat		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Saccharin		< BG	µg/L	0,010		Labormethode
Sucralose		< BG	µg/L	0,050		Labormethode

Probennahmestelle

Reinwasser Kammer 2

Probenahme

04.02.2015

Probeneingang

06.02.2015

Probenehmer

Auftraggeber

Probe-Nr.

2015001304

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

Polyfluorierte Verbindungen

Perfluorbutanoat (PFBA)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
Perfluorpentanoat (PFPA)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
Perfluorhexanoat (PFHxA)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
Perfluorheptanoat (PFHpA)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
Perfluoroctanoat (PFOA)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
Perfluornonanoat (PFNA)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
Perfluordecanoat (PFDA)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
Perfluorundecanoat (PFUnA)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
Perfluordodecanoat (PFDoA)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
Perfluorbutylsulfonat (PFBS)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
Perfluorhexylsulfonat (PFHxS)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
Perfluoroctylsulfonat (PFOS)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
Perfluordecylsulfonat (PFDS)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
Perfluoroctylsulfonsäureamid (PFOSA)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
7H-Dodecafluorheptanoat (HPFHpA)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
2H,2H-Perfluordecanoat (H2PFDA)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
2H,2H,3H,3H-Perfluorundecanoat (H4PFUnA)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctylsulfonat (H4PFOS)		< BG	µg/L	0,001		Labormethode

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze; GW = Grenzwert nach TrinkwV (2001)

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Karlsruhe, den 13.03.2015


Dr. F. Sacher
Gruppenleiter