

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

Auftraggeber Energie Südwest Netz GmbH**Industriestr. 18
76829 Landau****Probennahmestelle****LD-Hans-Boner-Schacht**

Probenahme	Probeneingang, Untersuchungsbeginn	Probenehmer	Probe-Nr.
21.10.2020	21.10.2020	Gronki, Thomas *	2020016846

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

Parameter der Gruppe B nach TrinkwV, Fassung 2018**Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 2, Teil I**

Acrylamid	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38413-6:2007-02
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	< BG	mg/L	0,0005	0,050	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	2,9	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	< BG	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	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10
Trichlorethen	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10
Summe Tri- und Tetrachlorethen	0,000	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

2,4,5-T	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN EN ISO 15913:2003-05
2,4,5-TP (Fenoprop)	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN EN ISO 15913:2003-05
2,4-D	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN EN ISO 15913:2003-05
2,4-DB	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN EN ISO 15913:2003-05
2,4-DP (Dichlorprop)	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN EN ISO 15913:2003-05
2,6-Dichlorbenzamid	< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09

Probennahmestelle**LD-Hans-Boner-Schacht****Probenahme**

21.10.2020

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

21.10.2020

Probenehmer

Gronki, Thomas *

Probe-Nr.

2020016846

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
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		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09
Desethylatrazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09
Bentazon		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN EN ISO 15913:2003-05
Bifenthrin		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09
Boscalid		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09
Bromacil		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09
Bromoxynil		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN EN ISO 15913:2003-05
Carbetamid		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09
Chloridazon		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09
Desphenyl-Chloridazon (B)		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/0
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
lambda-Cyhalothrin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-F39
Desmetryn		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09
Diflubenzuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09
Dikegulac		< BG	µg/L	0,050		PV M 2007/0
Dimethachlor		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09
Dimethachlor-CGA 354742		< BG	µg/L	0,010		PV M 3200/0
Dimethenamid		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09
Dimethenamid-P-M27		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/0
Dimethomorph		< 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
Ethidimuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09
Fenoxycarb		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09
Flazasulfuron		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09
Flumioxazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09
Fluopyram		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09
Fluroxypyr		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN EN ISO 15913:2003-05
Glyphosat		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN ISO 16308:2017-09
Hexazinon		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09
Imidacloprid		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09
loxynil		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN EN ISO 15913:2003-05
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
MCPA		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN EN ISO 15913:2003-05
MCPB		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN EN ISO 15913:2003-05
MCPP (Mecoprop)		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN EN ISO 15913:2003-05
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
Metazachlor-BH 479-4		< BG	µg/L	0,010		PV M 3200/0
Metazachlor-BH 479-8		< BG	µg/L	0,010		PV M 3200/0

Probennahmestelle**LD-Hans-Boner-Schacht****Probenahme**

21.10.2020

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

21.10.2020

Probenehmer

Gronki, Thomas *

Probe-Nr.

2020016846

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
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
Permethrin		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-F39
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
Propiconazol		< 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
S-Metolachlor-CGA 351916/CGA 51202		< BG	µg/L	0,010		PV M 3200/0
S-Metolachlor-CGA 380168/CGA 354743		< BG	µg/L	0,010		PV M 3200/0
Tebuconazol		< 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
Transfluthrin		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-F39
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
Triclopyr		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN EN ISO 15913:2003-05
Trifluralin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09
N,N-Dimethylsulfamid		0,011	µg/L	0,010		PV M 3300/0
Summe PSM		< BG	µg/L	0,010		Berechnung

Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 2, Teil II

Antimon		< BG	mg/L	0,001	0,005	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Arsen		< BG	mg/L	0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei		< BG	mg/L	0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium		< BG	mg/L	0,0001	0,0030	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Epichlorhydrin		< BG	µg/L	0,10	0,10	DIN EN 14207:2003-09
Kupfer		< BG	mg/L	0,01	2,00	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel		< BG	mg/L	0,001	0,020	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nitrit		< BG	mg/L	0,01	0,50	DIN EN ISO 13395:1996-12
Vinylchlorid		< BG	µg/L	0,050	0,50	DIN 38407-43:2014-10

Probennahmestelle**LD-Hans-Boner-Schacht****Probenahme**

21.10.2020

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

21.10.2020

Probenehmer

Gronki, Thomas *

Probe-Nr.

2020016846

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
<i>Polycycl. arom. Kohlenwasserstoffe</i>						
Benzo(a)pyren		< BG	µg/L	0,002	0,010	DIN 38407-39:2011-09
Benzo(b)fluoranthen*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09
Benzo(ghi)perylen*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09
Benzo(k)fluoranthen*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09
Summe 4 PAK (*) nach TrinkwV (2001)		0,000	µg/L		0,10	DIN 38407-39:2011-09
<i>Trihalogenmethane</i>						
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		50	DIN 38407-43:2014-10
<i>Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 3</i>						
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
Geschmack, qualitativ		ohne	-			DEV B1/2
Färbung, SAK bei 436 nm		< BG	1/m	0,1	0,5	DIN EN ISO 7887:2012-04
Trübung, quantitativ		0,25	FNU	0,01		DIN EN ISO 7072:2016-11
Trübung, quantitativ (anges.)		0,15	FNU	0,01		DIN EN ISO 7072:2016-11
Geruchsschwellenwert	23,0	< BG	-	1	3	DIN EN 1622:2006-10
Fassungstemperatur (T-Fass.)		14,4	°C			DIN 38404-4:1976-12
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	25,0	118	µS/cm		2790	DIN EN 27888:1993-09
pH-Wert (Labor)	17,5	8,58	-		6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523:2012-04
pH-Wert bei T-Fass.	14,4	8,63	-		6,50 - 9,50	DIN 38404-10-R3:2012-12
pH-Wert n. Calcitsättig. b. T-Fass.		8,67	-			DIN 38404-10-R3:2012-12
pH-Wertabw. vom Gleichgewicht		-0,04	-			DIN 38404-10-R3:2012-12
Säurekapazität bis pH = 4,3	22,5	0,81	mmol/L	0,010		DIN 38409-7:2005-12
Säurekapazität bis pH = 8,2	18,1	0,043	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		-	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12
Härte (Summe Ca- u. Mg-Ionen)		0,48	mmol/L			Berechnung
Härte		2,7	° dH			Berechnung
Sättigungsindex		-0,02	-			DIN 38404-10-R3:2012-12
Calcitlösekapazität		< BG	mg/L	1	10	DIN 38404-10-R3:2012-12
Calcitabscheidekapazität		< BG	mg/L	1		DIN 38404-10-R3:2012-12
Calcium		16,3	mg/L	0,5		DIN EN ISO 11885:2009-09
Magnesium		1,9	mg/L	0,5		DIN EN ISO 11885:2009-09
Natrium		2,2	mg/L	0,3	200	DIN EN ISO 11885:2009-09
Kalium		2,6	mg/L	0,3		DIN EN ISO 11885:2009-09
Ammonium		< BG	mg/L	0,01	0,50	DIN EN ISO 11732:2005-05
Eisen		< BG	mg/L	0,01	0,20	DIN EN ISO 11885:2009-09
Mangan		< BG	mg/L	0,005	0,050	DIN EN ISO 11885:2009-09
Aluminium		< BG	mg/L	0,02	0,20	DIN EN ISO 11885:2009-09

Probennahmestelle
LD-Hans-Boner-Schacht

Probenahme	Probeneingang, Untersuchungsbeginn	Probenehmer	Probe-Nr.
21.10.2020	21.10.2020	Gronki, Thomas *	2020016846

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Aluminium, gelöst		-	mg/L	0,02		DIN EN ISO 11885:2009-09
Chlorid		3,5	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat		10,2	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
TOC		0,48	mg/L	0,20		DIN EN 1484:2019-04
Zusätzliche Parameter						
DOC		0,45	mg/L	0,20		DIN EN 1484:2019-04
SAK bei 254 nm		0,5	1/m	0,1		DIN 38404-3:2005-07
Silicium		4,2	mg/L	0,1		DIN EN ISO 11885:2009-09
Silikat		9,0	mg/L	0,2		DIN EN ISO 11885:2009-09

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze; GW = Grenzwert nach TrinkwV

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 18.11.2020


Dr. F. Sacher
Gruppenleiter

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

bei Probenehmer = Auftraggeber gilt: Ergebnisse für Probe wie erhalten