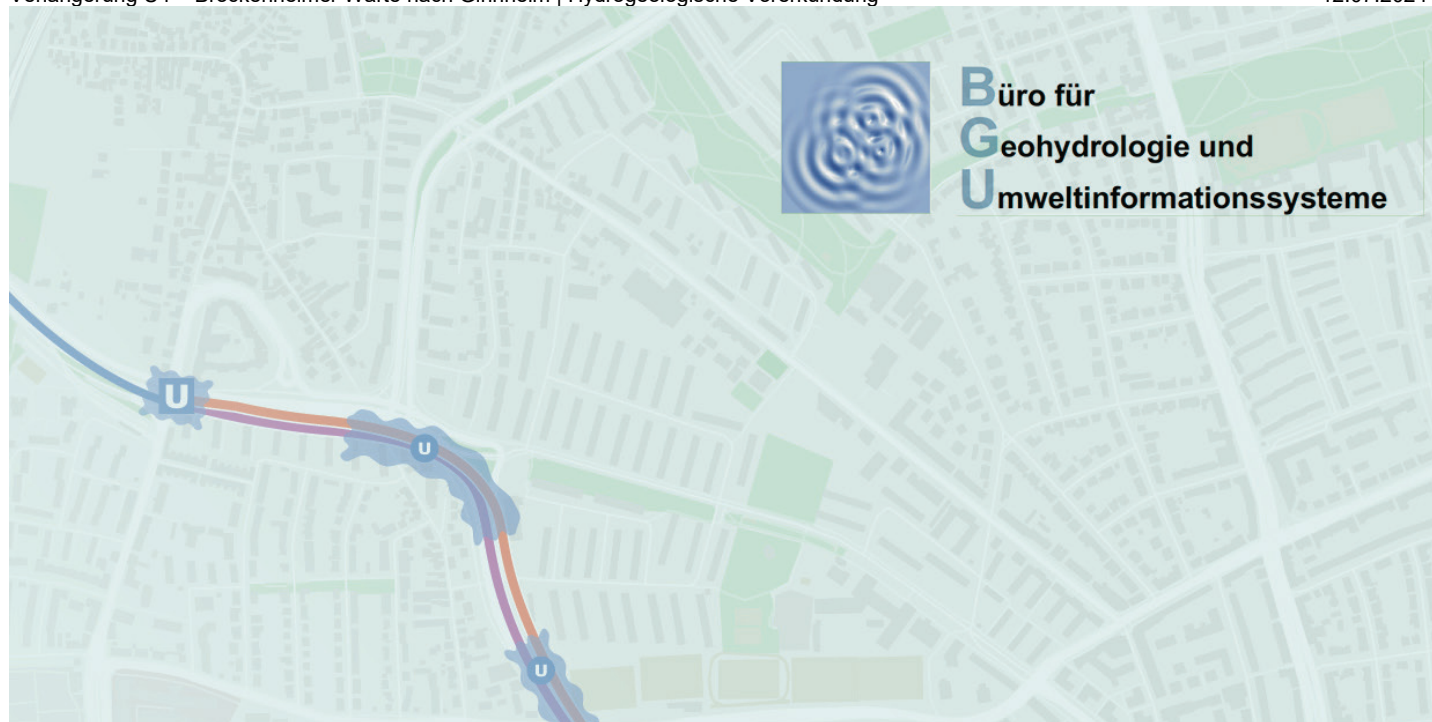




Büro für
Geohydrologie und
Umweltinformationssysteme

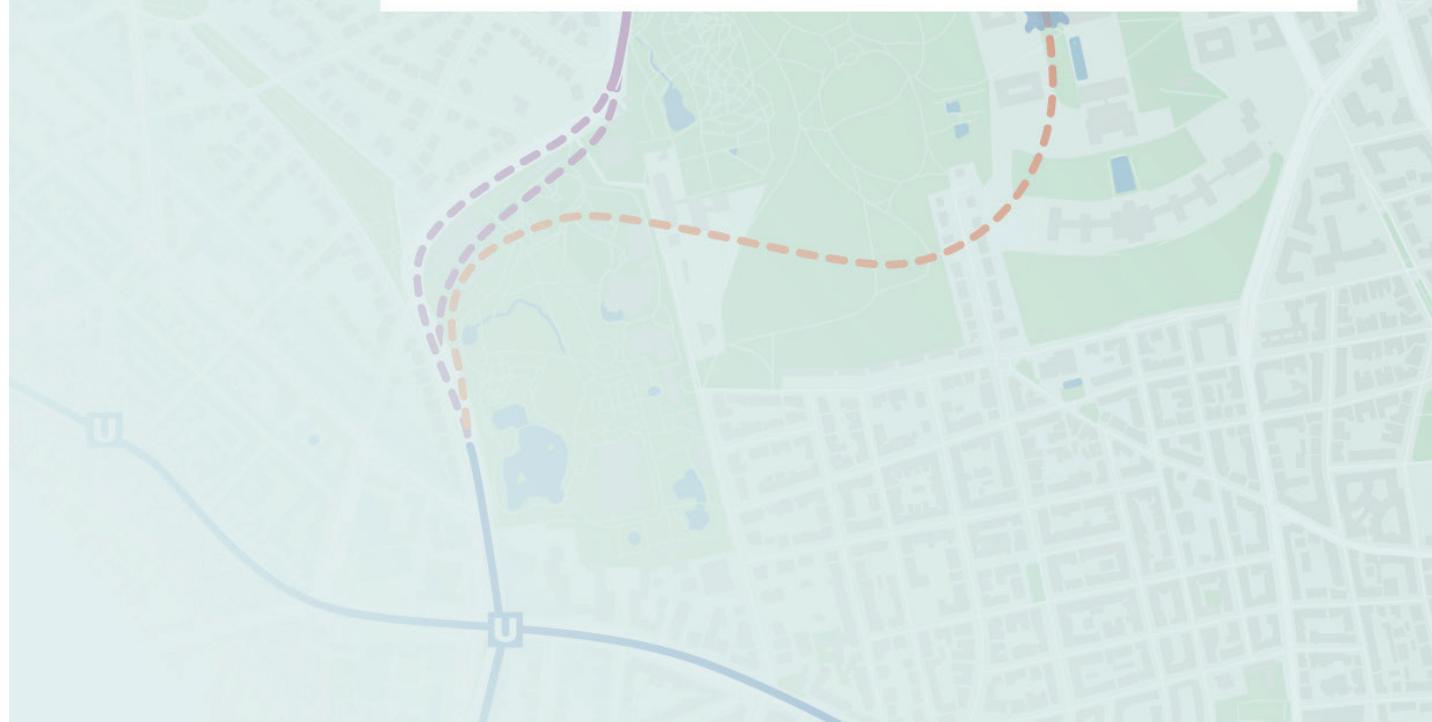


Verlängerung U4 – Brockenheimer Warte nach Ginnheim
(Stadtbahnstrecke D, Teilabschnitt 2) in Frankfurt am Main

—
Hydrogeologische Vorerkundung

Anhang 11

Probenahmeprotokolle (Dr. Hug Geoconsult) und Laborberichte (Chemlab GmbH)



Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602 Auftraggeber: VGF

Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2 Aqua-Info ID: 12347

Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main Paket: GW1

Meßstellenbezeichn./-durchmesser: VGF_F01/22

Datum der Probenahme: 19.07.2023 Uhrzeit: 09:30 Wetter: sonnig

Ruhewasserspiegel unter Gelände [m]		Pegeltiefe: unter Gelände [m]	
vor Probenahme: unter Pegeloberkante [m]	6,31	unter Pegeloberkante [m]	8,65

Länge der Ablaufleitung [m]: 30 Pegeldurchmesser: 2"

Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	Material der Entnahmeleitung	1. PVC 2. HDPE 3. Gummi	1
--------------------------	---	---	------------------------------	-------------------------------	---

Einbautiefe Pumpe: 7,50
(GOK/POK) POK Pumpdauer (min.): 8 Förderleistung l/s: 0,25

Maximale Absenkung: unter Gelände [m]		Wasserspiegel nach Probenahme: unter Gelände [m]	
unter Pegeloberkante [m]	6,34	unter Pegeloberkante [m]	6,31
		(nach Minuten)	5

Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau	3 schwarz 4 blau 5 grün	6 gelb 7 braun 8 rot	7	Trübung:	0 keine 1 schwach 2 stark	1
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	0	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig		4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor	7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere	

Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :

Redoxpot. [mV]	85,0			
Temperatur Wasser [°C]	14,5	pH - Wert	6,97	Sauerstoff [mg/l] 1,09 [%sät] 10,7
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	875	Temperatur Luft [°C]	23,0	Bodensatz 0 nein 1 ja 1

Probennehmer: Herauf Ort/Datum: Frankfurt/Main, 19.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602 Auftraggeber: VGF

Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2 Aqua-Info ID: 12348

Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main Paket: GW1

Meßstellenbezeichn./-durchmesser: VGF_T01/22

Datum der Probenahme: 19.07.2023 Uhrzeit: 09:30 Wetter: sonnig

Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		Pegeltiefe:	unter Gelände [m]	
	unter Pegeloberkante [m]	5,58		unter Pegeloberkante [m]	31,00

Länge der Ablaufleitung [m]: 30 Pegeldurchmesser: 4"

Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer	3	Material der Entnahmeleitung	1. PVC	1
	2. Saugpumpe			2. HDPE	
	3. TM-Pumpe			3. Gummi	
	4. Absetzbecken				

Einbautiefe Pumpe: 24,00
(GOK/POK) POK Pumpdauer (min.): 110 Förderleistung l/s: 0,25

Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		Wasserspiegel nach Probenahme:	unter Gelände [m]	
	unter Pegeloberkante [m]	5,63		unter Pegeloberkante [m]	5,58
				(nach Minuten)	5

Farbe:	0 farblos	3 schwarz	6 gelb	0	Trübung:	0 keine	0
	1 weiß	4 blau	7 braun			1 schwach	
	2 grau	5 grün	8 rot			2 stark	
Geruch:	0 ohne	2	1 aromatisch	4 jauchig	7 Mineralöl/PAK	8	
	1 schwach		2 modrig	5 fäkal	8 faule Eier (H2S)		
	2 stark		3 faulig	6 Chlor	9 andere		

Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :

Wasser beim Pumpen anfangs hell, nach 5 min grau, nach 10 min wieder hell

Redoxpot. [mV]	-259,0			
Temperatur Wasser [°C]	15,2	pH - Wert	7,13	Sauerstoff [mg/l] 0,04 [%sät] 0,4
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	920	Temperatur Luft [°C]	23,0	Bodensatz 0 nein 1 ja 1

Probennehmer: Herauf Ort/Datum: Frankfurt/Main, 19.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12349	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_F02/22	
Datum der Probenahme:	14.07.2023	Uhrzeit:	13:00
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	7,75	
Pegeltiefe:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		15,00
Länge der Ablaufleitung [m]:	40	Pegeldurchmesser:	2"
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	Material der Entnahmeleitung 1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	13,00 POK	Pumpdauer (min.)	11
		Förderleistung l/s	0,25
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	8,54	
Wasserspiegel nach Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		7,85
			(nach Minuten)
			5
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau	3 schwarz 4 blau 5 grün	6 gelb 7 braun 8 rot
			7
Trübung:	0 keine 1 schwach 2 stark		1
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	0	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig
			4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor
			7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
Redoxpot. [mV]	39,0		
Temperatur Wasser [°C]	16,9	pH - Wert	6,94
		Sauerstoff [mg/l]	0,50
		Sauerstoff [%sät]	5,5
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	1090	Temperatur Luft [°C]	25,0
		Bodensatz	0 nein 1 ja
			0
Probennehmer:	Herauf	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 14.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12350	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_T02/22	
Datum der Probenahme:	14.07.2023	Uhrzeit:	12:30
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	8,23	
Pegeltiefe:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		>30,2
Länge der Ablaufleitung [m]:	40	Pegeldurchmesser:	4"
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	
Material der Entnahmeleitung	1. PVC 2. HDPE 3. Gummi		1
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	29,00 POK	Pumpdauer (min.)	78
		Förderleistung l/s	0,25
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	8,39	
Wasserspiegel nach Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		8,24
			(nach Minuten) 5
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau 3 schwarz 4 blau 5 grün 6 gelb 7 braun 8 rot	0	
Trübung:	0 keine 1 schwach 2 stark		0
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig	4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor
	2		8
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
Redoxpot. [mV]	115,0		
Temperatur Wasser [°C]	16,0	pH - Wert	7,30
		Sauerstoff [mg/l]	0,05
		[%sät]	0,4
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	758	Temperatur Luft [°C]	24,0
		Bodensatz	0 nein 1 ja
			0
Probennehmer:	Herauf	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 14.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12363	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_F09/22	
Datum der Probenahme:	17.07.2023	Uhrzeit:	11:00
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	6,17	
Pegeltiefe:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		10,00
Länge der Ablaufleitung [m]:	40	Pegeldurchmesser:	2"
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	
Material der Entnahmeleitung		1. PVC 2. HDPE 3. Gummi	1
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	9,00 POK	Pumpdauer (min.)	15
		Förderleistung l/s	0,25
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	7,75	
Wasserspiegel nach Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		7,49
	(nach Minuten)		5
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau 3 schwarz 4 blau 5 grün 6 gelb 7 braun 8 rot	7	
Trübung:		0 keine 1 schwach 2 stark	2
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	0	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig 4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor 7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
Redoxpot. [mV]	57,0		
Temperatur Wasser [°C]	16,3	pH - Wert	7,02
		Sauerstoff [mg/l]	0,36
		[%sät]	3,9
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	2930	Temperatur Luft [°C]	23,0
		Bodensatz	0 nein 1 ja 1
Probennehmer:	Herauf	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 17.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12364	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_T09/22	
Datum der Probenahme:	17.07.2023	Uhrzeit:	10:00
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	14,91	
		Pegeltiefe:	unter Gelände [m]
			unter Pegeloberkante [m]
			22,97
Länge der Ablaufleitung [m]:	40	Pegeldurchmesser:	5"
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	Material der Entnahmeleitung
			1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
			1
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	22,00	Pumpdauer (min.)	78
	POK	Förderleistung l/s	0,25
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		unter Gelände [m]
	unter Pegeloberkante [m]	17,10	Wasserspiegel nach Probenahme:
			unter Pegeloberkante [m]
			(nach Minuten)
			8
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau	3 schwarz 4 blau 5 grün	6 gelb 7 braun 8 rot
		2	Trübung:
			0 keine 1 schwach 2 stark
			1
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig	4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor
	1		7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere
			9
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
Bläschenbildung			
Redoxpot. [mV]	-94,0		
Temperatur Wasser [°C]	19,4	pH - Wert	6,88
		Sauerstoff	[mg/l] style="text-align: center;">0,64
			[%sät] style="text-align: center;">7
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	777	Temperatur Luft [°C]	21,0
		Bodensatz	0 nein 1 ja
			0
Probennehmer:	Herauf	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 17.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12366	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_T10/22	
Datum der Probenahme:	17.07.2023	Uhrzeit:	14:30
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]	<input type="text"/>	Pegeltiefe:
	unter Pegeloberkante [m]	17,10	unter Pegeloberkante [m]
			21,80
Länge der Ablaufleitung [m]:	<input type="text"/>	Pegeldurchmesser:	<input type="text"/>
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	<input type="text" value="1"/>	Material der Entnahmeleitung
			1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	<input type="text"/>	Pumpdauer (min.)	<input type="text"/>
		Förderleistung l/s	<input type="text"/>
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]	<input type="text"/>	Wasserspiegel nach Probenahme:
	unter Pegeloberkante [m]	<input type="text"/>	unter Gelände [m]
			unter Pegeloberkante [m]
			(nach Minuten)
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau 3 schwarz 4 blau 5 grün 6 gelb 7 braun 8 rot	<input type="text" value="7"/>	Trübung:
			0 keine 1 schwach 2 stark
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	<input type="text" value="0"/>	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig 4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor 7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere
			<input type="text" value="2"/>
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
Redoxpot. [mV]	<input type="text" value="-23,0"/>		
Temperatur Wasser [°C]	<input type="text" value="17,1"/>	pH - Wert	<input type="text" value="7,17"/>
		Sauerstoff [mg/l]	<input type="text" value="2,86"/>
		[%sät]	<input type="text" value="29"/>
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	<input type="text" value="840"/>	Temperatur Luft [°C]	<input type="text" value="18,0"/>
		Bodensatz	0 nein 1 ja
			<input type="text" value="0"/>
Probennehmer:	Herauf		Ort/Datum: Frankfurt am Main, 17.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12368	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_T11/22	
Datum der Probenahme:	18.07.2023	Uhrzeit:	08:00
Wetter:	sonnig		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	6,03	
Pegeltiefe:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		19,03
Länge der Ablaufleitung [m]:	30	Pegeldurchmesser:	52
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	
Material der Entnahmeleitung			1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	15,10 POK	Pumpdauer (min.)	59
		Förderleistung l/s	0,25
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	6,57	
Wasserspiegel nach Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		6,13
			(nach Minuten) 5
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau 3 schwarz 4 blau 5 grün 6 gelb 7 braun 8 rot	0	
Trübung:			0 keine 1 schwach 2 stark
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	0 1 aromatisch 2 modrig 3 faulig	4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor 7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
Redoxpot. [mV]	97,0		
Temperatur Wasser [°C]	13,5	pH - Wert	7,10
		Sauerstoff [mg/l]	4,35
		[%sät]	42,5
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	963	Temperatur Luft [°C]	19,0
		Bodensatz	0 nein 1 ja
Probennehmer:	Herauf	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 18.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12369	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_F12/22	
Datum der Probenahme:	14.07.2023	Uhrzeit:	10:00
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	2,94	
Pegeltiefe:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		10,00
Länge der Ablaufleitung [m]:	40	Pegeldurchmesser:	2"
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	
Material der Entnahmeleitung			1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	9,50		1
	POK	Pumpdauer (min.)	16
		Förderleistung l/s	0,25
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	3,54	
Wasserspiegel nach Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		3,15
	(nach Minuten)		5
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau	3 schwarz 4 blau 5 grün	6 gelb 7 braun 8 rot
		2	
Trübung:			0 keine 1 schwach 2 stark
			1
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig	4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor
	1		7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere
			8
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
Redoxpot. [mV]	-52,0		
Temperatur Wasser [°C]	13,1	pH - Wert	7,16
		Sauerstoff	[mg/l] 0,12
			[%sät] 1,2
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	786	Temperatur Luft [°C]	21,0
		Bodensatz	0 nein 1
			1 ja
Probennehmer:	Herauf	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 14.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12373	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser: VGF_F14/22			
Datum der Probenahme:	18.07.2023	Uhrzeit:	13:30
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	4,64	
Pegeltiefe:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		7,10
Länge der Ablaufleitung [m]:	30	Pegeldurchmesser:	2"
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	
Material der Entnahmeleitung	1. PVC 2. HDPE 3. Gummi		1
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	6,00 POK	Pumpdauer (min.)	9
		Förderleistung l/s	0,25
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	4,90	
Wasserspiegel nach Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		4,64
	(nach Minuten)		5
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau 3 schwarz 4 blau 5 grün 6 gelb 7 braun 8 rot	0	
Trübung:	0 keine 1 schwach 2 stark		0
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig	4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor
	0		7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
Redoxpot. [mV]	87,0		
Temperatur Wasser [°C]	16,6	pH - Wert	6,83
		Sauerstoff [mg/l]	2,60
		[%sät]	27
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	1526	Temperatur Luft [°C]	25,0
		Bodensatz	0 nein 1 ja
Probennehmer:	Herauf	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 18.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12375	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_F15/22	
Datum der Probenahme:	18.07.2023	Uhrzeit:	15:00
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	6,36	
		Pegeltiefe:	unter Gelände [m]
			unter Pegeloberkante [m]
			10,60
Länge der Ablaufleitung [m]:	30	Pegeldurchmesser:	2"
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	
Material der Entnahmeleitung			1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
			1
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	10,00		
	POK	Pumpdauer (min.)	14
		Förderleistung l/s	0,25
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	6,66	
		Wasserspiegel nach Probenahme:	unter Gelände [m]
			unter Pegeloberkante [m]
			6,40
			(nach Minuten)
			5
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau	3 schwarz 4 blau 5 grün	6 gelb 7 braun 8 rot
		2	
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig	4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor
	0		
Trübung:			0 keine 1 schwach 2 stark
			1
			7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
Redoxpot. [mV]	71,0		
Temperatur Wasser [°C]	15,4	pH - Wert	7,30
		Sauerstoff	[mg/l] 6,44
			[%sät] 64,6
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	804	Temperatur Luft [°C]	25,0
		Bodensatz	0 nein 0
			1 ja
Probennehmer:	Herauf	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 18.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12377	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_F16/22	
Datum der Probenahme:	18.07.2023	Uhrzeit:	12:00
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	5,99	
		Pegeltiefe:	unter Gelände [m]
			unter Pegeloberkante [m]
			8,00
Länge der Ablaufleitung [m]:	30	Pegeldurchmesser:	2"
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	
Material der Entnahmeleitung			1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
			1
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	7,50		
	POK	Pumpdauer (min.)	10
		Förderleistung l/s	0,25
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	6,16	
		Wasserspiegel nach Probenahme:	unter Gelände [m]
			unter Pegeloberkante [m]
			5,99
			(nach Minuten)
			5
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau 3 schwarz 4 blau 5 grün 6 gelb 7 braun 8 rot	7	
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	0	
	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig		
	4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor		
	7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere		
Trübung:	0 keine 1 schwach 2 stark		1
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
nach 15 Minuten war das Wasser fast klar			
Redoxpot. [mV]	95,0		
Temperatur Wasser [°C]	13,7	pH - Wert	7,13
		Sauerstoff	[mg/l] 2,76
			[%sät] 26,8
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	937	Temperatur Luft [°C]	23,0
		Bodensatz	0 nein 1
			1 ja
Probennehmer:	Herauf	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 18.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12382	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_T19/22	
Datum der Probenahme:	18.07.2023	Uhrzeit:	10:10
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	9,03	
Pegeltiefe:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		16,00
Länge der Ablaufleitung [m]:	30	Pegeldurchmesser:	4"
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	
Material der Entnahmeleitung			1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	12,10 POK	Pumpdauer (min.)	62
		Förderleistung l/s	0,25
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	9,61	
Wasserspiegel nach Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		9,15
	(nach Minuten)		5
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau	3 schwarz 4 blau 5 grün	6 gelb 7 braun 8 rot
	0		
Trübung:			0 keine 1 schwach 2 stark
			0
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig	4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor
	0		
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
Redoxpot. [mV]	86,0		
Temperatur Wasser [°C]	14,2	pH - Wert	6,94
		Sauerstoff [mg/l]	4,60
		[%sät]	45,1
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	1772	Temperatur Luft [°C]	22,0
		Bodensatz	0 nein 1 ja
			0
Probennehmer:	Herauf	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 18.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12383	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_F20/22	
Datum der Probenahme:	25.07.2023	Uhrzeit:	18:30
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	5,40	
		Pegeltiefe:	unter Gelände [m]
			unter Pegeloberkante [m]
			7,65
Länge der Ablaufleitung [m]:	40	Pegeldurchmesser:	2"
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	Material der Entnahmeleitung
			1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
			1
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	6,00 POK	Pumpdauer (min.)	10
		Förderleistung l/s	0,25
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		unter Gelände [m]
	unter Pegeloberkante [m]	5,43	unter Pegeloberkante [m]
		Wasserspiegel nach Probenahme:	unter Pegeloberkante [m]
			(nach Minuten)
			5
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau	3 schwarz 4 blau 5 grün	6 gelb 7 braun 8 rot
		7	Trübung:
			0 keine 1 schwach 2 stark
			1
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig	4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor
	0		7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
Redoxpot. [mV]	73,0		
Temperatur Wasser [°C]	14,6	pH - Wert	7,51
		Sauerstoff [mg/l]	3,71
		[%sät]	27,3
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	7660	Temperatur Luft [°C]	18,0
		Bodensatz	0 nein 1 ja
			1
Probennehmer:	Herauf	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 25.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12388	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_T24/22	
Datum der Probenahme:	17.07.2023	Uhrzeit:	14:00
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	11,18	
Pegeltiefe:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		25,63
Länge der Ablaufleitung [m]:	40	Pegeldurchmesser:	2"
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	Material der Entnahmeleitung 1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	21,00 POK	Pumpdauer (min.)	87
		Förderleistung l/s	0,25
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	12,71	
Wasserspiegel nach Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		
	(nach Minuten)		5
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau	3 schwarz 4 blau 5 grün	6 gelb 7 braun 8 rot
			0
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig	4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor
	1		8
Trübung:	0 keine 1 schwach 2 stark		0
		7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere	
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
Redoxpot. [mV]	-86,0		
Temperatur Wasser [°C]	14,9	pH - Wert	7,08
		Sauerstoff [mg/l]	0,06
		[%sät]	0,6
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	809	Temperatur Luft [°C]	25,0
		Bodensatz	0 nein 1 ja
			1
Probennehmer:	Herauf		Ort/Datum: Frankfurt am Main, 17.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12413	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_F26/22	
Datum der Probenahme:	17.07.2023	Uhrzeit:	12:30
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	4,70	
Pegeltiefe:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		8,90
Länge der Ablaufleitung [m]:	40	Pegeldurchmesser:	2"
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	
Material der Entnahmeleitung	1. PVC 2. HDPE 3. Gummi		1
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	8,00		
	POK	Pumpdauer (min.)	24
		Förderleistung l/s	0,25
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	4,95	
Wasserspiegel nach Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		4,74
	(nach Minuten)		5
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau	3 schwarz 4 blau 5 grün	6 gelb 7 braun 8 rot
	0		
Trübung:	0 keine		
	1 schwach		0
	2 stark		
Geruch:	0 ohne	1 aromatisch	4 jauchig
	1 schwach	2 modrig	5 fäkal
	2 stark	3 faulig	6 Chlor
	0		7 Mineralöl/PAK
			8 faule Eier (H2S)
			9 andere
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
Redoxpot. [mV]	59,0		
Temperatur Wasser [°C]	15,1	pH - Wert	6,93
		Sauerstoff	[mg/l] 0,26
			[%sät] 2,3
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	1740	Temperatur Luft [°C]	24,0
		Bodensatz	0 nein 1
			1 ja
Probennehmer:	Herauf	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 17.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12402	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_T32/22	
Datum der Probenahme:	19.07.2023	Uhrzeit:	07:45
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	7,84	
Pegeltiefe:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		19,00
Länge der Ablaufleitung [m]:	30	Pegeldurchmesser:	4"
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	
Material der Entnahmeleitung	1. PVC 2. HDPE 3. Gummi		1
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	15,00	Pumpdauer (min.)	88
	POK	Förderleistung l/s	0,25
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	8,15	
Wasserspiegel nach Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]		7,91
	(nach Minuten)		5
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau	3 schwarz 4 blau 5 grün	6 gelb 7 braun 8 rot
			0
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig	4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor
	1		8
Trübung:	0 keine 1 schwach 2 stark		0
	7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere		8
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
Redoxpot. [mV]	-91,0		
Temperatur Wasser [°C]	14,7	pH - Wert	7,17
		Sauerstoff [mg/l]	0,13
		[%sät]	1,4
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	730	Temperatur Luft [°C]	20,0
		Bodensatz	0 nein 1 ja
			0
Probennehmer:	Herauf	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 19.07.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12352	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_T03/22	
Datum der Probenahme:	25.08.2023	Uhrzeit:	13:30
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]	<input type="text"/>	Pegeltiefe:
	unter Pegeloberkante [m]	<input type="text"/>	unter Gelände [m]
			unter Pegeloberkante [m]
Länge der Ablaufleitung [m]:	<input type="text"/>	Pegeldurchmesser:	80 mm
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	<input type="text" value="3"/>	Material der Entnahmeleitung
			1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	<input type="text" value="30,00"/> <input type="text" value="POK"/>	Pumpdauer (min.)	<input type="text" value="30"/>
		Förderleistung l/s	<input type="text" value="0,35"/>
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]	<input type="text"/>	Wasserspiegel nach Probenahme:
	unter Pegeloberkante [m]	<input type="text"/>	unter Gelände [m]
			unter Pegeloberkante [m]
			(nach Minuten)
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau 3 schwarz 4 blau 5 grün 6 gelb 7 braun 8 rot	<input type="text" value="0"/>	Trübung:
			0 keine 1 schwach 2 stark
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	<input type="text" value="2"/>	Trübung:
			0 keine 1 schwach 2 stark 7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere
			<input type="text" value="8"/>
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
PN nach Pumpversuch			
Nachbeprobung vom 25.08.2023			
Redoxpot. [mV]	<input type="text" value="-245,0"/>		
Temperatur Wasser [°C]	<input type="text" value="16,8"/>	pH - Wert	<input type="text" value="7,49"/>
		Sauerstoff	[mg/l] <input type="text" value="0,50"/>
			[%sät] <input type="text" value="6"/>
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	<input type="text" value="855"/>	Temperatur Luft [°C]	<input type="text" value="25,0"/>
		Bodensatz	0 nein <input type="text" value="1"/>
			1 ja
Probennehmer:	Schmidt	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 25.08.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12400	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_T31/22	
Datum der Probenahme:	28.08.2023	Uhrzeit:	16:00
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]		
	unter Pegeloberkante [m]	6,03	
		Pegeltiefe:	unter Gelände [m]
			unter Pegeloberkante [m]
			19,04
Länge der Ablaufleitung [m]:	40	Pegeldurchmesser:	5"
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	3	Material der Entnahmeleitung
			1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
			1
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	18,00 POK	Pumpdauer (min.)	160
		Förderleistung l/s	1,20
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]		unter Gelände [m]
	unter Pegeloberkante [m]	7,20	Wasserspiegel nach Probenahme:
			unter Pegeloberkante [m]
			(nach Minuten)
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau	3 schwarz 4 blau 5 grün	6 gelb 7 braun 8 rot
	0		
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig	4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor
	0		7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere
			8
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
PN nach Pumpversuch			
Nachbeprobung vom 24.05.2023			
Redoxpot. [mV]	-1,0		
Temperatur Wasser [°C]	16,3	pH - Wert	7,43
		Sauerstoff	[mg/l] 0,60
			[%sät] 6
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	776	Temperatur Luft [°C]	26,0
		Bodensatz	0 nein 1 ja
			0
Probennehmer:	Schmidt	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 28.08.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 1290	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_T26/22	
Datum der Probenahme:	01.09.2023	Uhrzeit:	11:00
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]	<input type="text"/>	Pegeltiefe:
	unter Pegeloberkante [m]	<input type="text"/>	unter Gelände [m]
			unter Pegeloberkante [m]
Länge der Ablaufleitung [m]:	<input type="text"/>	Pegeldurchmesser:	<input type="text"/>
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	<input type="text"/>	Material der Entnahmeleitung
			1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	<input type="text"/>	Pumpdauer (min.)	<input type="text"/>
		Förderleistung l/s	<input type="text"/>
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]	<input type="text"/>	Wasserspiegel nach Probenahme:
	unter Pegeloberkante [m]	<input type="text"/>	unter Gelände [m]
			unter Pegeloberkante [m]
			(nach Minuten)
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau 3 schwarz 4 blau 5 grün 6 gelb 7 braun 8 rot	<input type="text" value="2"/>	Trübung:
			0 keine 1 schwach 2 stark
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	<input type="text" value="0"/>	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig 4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor 7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere
			<input type="text"/>
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
PN nach Pumpversuch			
Redoxpot. [mV]	<input type="text" value="-21,0"/>		
Temperatur Wasser [°C]	<input type="text" value="15,5"/>	pH - Wert	<input type="text" value="7,34"/>
		Sauerstoff	[mg/l] <input type="text" value="0,70"/>
			[%sät] <input type="text" value="7"/>
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	<input type="text" value="749"/>	Temperatur Luft [°C]	<input type="text" value="16,0"/>
		Bodensatz	0 nein <input type="text" value="1"/>
			1 ja
Probennehmer:	Schmidt	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 01.09.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12394	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_T28/22	
Datum der Probenahme:	01.09.2023	Uhrzeit:	16:00
Wetter:	bewölkt		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]	<input type="text"/>	Pegeltiefe:
	unter Pegeloberkante [m]	<input type="text"/>	unter Gelände [m]
			unter Pegeloberkante [m]
Länge der Ablaufleitung [m]:	<input type="text"/>	Pegeldurchmesser:	<input type="text"/>
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	<input type="text" value="3"/>	Material der Entnahmeleitung
			1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	<input type="text"/>	Pumpdauer (min.)	<input type="text"/>
		Förderleistung l/s	<input type="text"/>
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]	<input type="text"/>	Wasserspiegel nach Probenahme:
	unter Pegeloberkante [m]	<input type="text"/>	unter Gelände [m]
			unter Pegeloberkante [m]
			(nach Minuten)
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau 3 schwarz 4 blau 5 grün 6 gelb 7 braun 8 rot	<input type="text" value="0"/>	Trübung:
			0 keine 1 schwach 2 stark
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	<input type="text" value="1"/>	Geruch:
			1 aromatisch 2 modrig 3 faulig 4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor 7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
PN nach Pumpversuch			
Redoxpot. [mV]	<input type="text" value="-127,0"/>		
Temperatur Wasser [°C]	<input type="text" value="14,0"/>	pH - Wert	<input type="text" value="7,46"/>
		Sauerstoff	[mg/l] <input type="text" value="0,00"/>
			[%sät] <input type="text" value="0"/>
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	<input type="text" value="853"/>	Temperatur Luft [°C]	<input type="text" value="19,0"/>
		Bodensatz	0 nein <input type="text" value="0"/>
			1 ja
Probennehmer:	Schmidt	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 01.09.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12378	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_T16/22	
Datum der Probenahme:	07.09.2023	Uhrzeit:	12:05
Wetter:	sonnig		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]	<input type="text"/>	Pegeltiefe:
	unter Pegeloberkante [m]	<input type="text"/>	unter Pegeloberkante [m]
Länge der Ablaufleitung [m]:	<input type="text"/>	Pegeldurchmesser:	<input type="text"/>
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	<input type="text" value="3"/>	Material der Entnahmeleitung
			1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	<input type="text"/>	Pumpdauer (min.)	<input type="text"/>
		Förderleistung l/s	<input type="text" value="0,14"/>
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]	<input type="text"/>	Wasserspiegel nach Probenahme:
	unter Pegeloberkante [m]	<input type="text"/>	unter Pegeloberkante [m]
			(nach Minuten)
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau 3 schwarz 4 blau 5 grün 6 gelb 7 braun 8 rot	<input type="text" value="0"/>	Trübung:
			0 keine 1 schwach 2 stark
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	<input type="text" value="0"/>	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig 4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor 7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
Förderleistung 0,5m³/h ≈ 0,138889 l/s			
PN nach Pumpversuch			
Redoxpot. [mV]	<input type="text" value="158,0"/>		
Temperatur Wasser [°C]	<input type="text" value="12,7"/>	pH - Wert	<input type="text" value="7,65"/>
		Sauerstoff	[mg/l] <input type="text" value="0,06"/> [%sät] <input type="text" value="0,6"/>
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	<input type="text" value="611"/>	Temperatur Luft [°C]	<input type="text" value="24,0"/>
		Bodensatz	0 nein <input type="text" value="0"/> 1 ja
Probennehmer:	Ogundera	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 07.09.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602 Auftraggeber: VGF
 Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2 Aqua-Info ID: 12380
 Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main Paket: GW 1
 Meßstellenbezeichn./-durchmesser: VGF_T18/22
 Datum der Probenahme: 07.09.2023 Uhrzeit: 16:00 Wetter: sonnig

Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]	<input type="text"/>	Pegeltiefe:	unter Gelände [m]	<input type="text"/>
	unter Pegeloberkante [m]	<input type="text"/>		unter Pegeloberkante [m]	<input type="text"/>
Länge der Ablaufleitung [m]:	<input type="text"/>	Pegeldurchmesser:	<input type="text"/>		
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	<input type="text" value="3"/>	Material der Entnahmeleitung	1. PVC 2. HDPE 3. Gummi	<input type="text"/>
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	<input type="text"/>	Pumpdauer (min.)	<input type="text"/>	Förderleistung l/s	<input type="text"/>
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m] unter Pegeloberkante [m]	<input type="text"/>	Wasserspiegel nach Probenahme:	unter Gelände [m] unter Pegeloberkante [m] (nach Minuten)	<input type="text"/>

Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau	3 schwarz 4 blau 5 grün	6 gelb 7 braun 8 rot	<input type="text" value="0"/>	Trübung:	0 keine 1 schwach 2 stark	<input type="text" value="0"/>
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	<input type="text" value="0"/>	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig	4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor	7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :

PN nach Pumpversuch

Redoxpot. [mV]	<input type="text" value="155,0"/>				
Temperatur Wasser [°C]	<input type="text" value="12,6"/>	pH - Wert	<input type="text" value="7,21"/>	Sauerstoff [mg/l]	<input type="text" value="4,62"/>
				[%sät]	<input type="text" value="43,9"/>
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	<input type="text" value="685"/>	Temperatur Luft [°C]	<input type="text" value="28,0"/>	Bodensatz	0 nein 1 ja <input type="text" value="0"/>

Probennehmer: Ogundere **Ort/Datum:** Frankfurt am Main, 07.09.2023

Anlage



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

In der Au 25
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71 - 70 40 -0
Fax: 0 61 71 - 70 40 -70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.de

Probenahmeprotokoll für Grundwasserentnahme

Projektnr.: 22129602		Auftraggeber: VGF	
Projektbezeichnung: Voruntersuchung Verlängerung U4 Abschnitt D2		Aqua-Info ID: 12396	
Ortsbezeichnung: Frankfurt am Main		Paket: GW 1	
Meßstellenbezeichn./-durchmesser:		VGF_T29/22	
Datum der Probenahme:	15.09.2023	Uhrzeit:	13:45
Wetter:	sonnig		
Ruhewasserspiegel vor Probenahme:	unter Gelände [m]	<input type="text"/>	Pegeltiefe:
	unter Pegeloberkante [m]	6,75	unter Pegeloberkante [m]
Länge der Ablaufleitung [m]:	<input type="text"/>	Pegeldurchmesser:	<input type="text"/>
Art der Probengewinnung:	1. Schöpfer 2. Saugpumpe 3. TM-Pumpe 4. Absetzbecken	<input type="text" value="1"/>	Material der Entnahmeleitung
			1. PVC 2. HDPE 3. Gummi
Einbautiefe Pumpe (GOK/POK)	<input type="text"/>	Pumpdauer (min.)	<input type="text"/>
		Förderleistung l/s	<input type="text"/>
Maximale Absenkung:	unter Gelände [m]	<input type="text"/>	Wasserspiegel nach Probenahme:
	unter Pegeloberkante [m]	<input type="text"/>	unter Pegeloberkante [m]
			(nach Minuten)
Farbe:	0 farblos 1 weiß 2 grau 3 schwarz 4 blau 5 grün 6 gelb 7 braun 8 rot	<input type="text" value="0"/>	Trübung:
			0 keine 1 schwach 2 stark
Geruch:	0 ohne 1 schwach 2 stark	<input type="text" value="0"/>	1 aromatisch 2 modrig 3 faulig 4 jauchig 5 fäkal 6 Chlor 7 Mineralöl/PAK 8 faule Eier (H2S) 9 andere
Bemerkungen bei der Probennahme (Schlieren, Flocken, sonstige Auffälligkeiten) :			
nach 60 Minuten ist die Pumpe ausgefallen, Probe daraufhin geschöpft.			
Ankunft 09:00 Beginn 12:00 da trotz Schildern zugeparkt			
Redoxpot. [mV]	<input type="text"/>		
Temperatur Wasser [°C]	<input type="text" value="14,3"/>	pH - Wert	<input type="text" value="7,41"/>
		Sauerstoff	[mg/l] <input type="text" value="0,70"/>
			[%sät] <input type="text" value="7"/>
Elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	<input type="text" value="950"/>	Temperatur Luft [°C]	<input type="text" value="22,0"/>
		Bodensatz	0 nein <input type="text" value="0"/>
			1 ja
Probennehmer:	Ogundera	Ort/Datum:	Frankfurt am Main, 15.09.2023



chemlab

Gesellschaft für Analytik
und Umweltberatung mbH

chemlab GmbH • Wiesenstraße 4 • 64625 Bensheim

Dr. Hug Geoconsult GmbH
Herr Freitag
In der Au 25
61440 Oberursel

21.07.2023

UW 23-000107.003

Untersuchung von Wasser

Ihr Auftrag vom: 14.07.2023
Projekt: 22129601 - VGF - U4 - Messstellen

chemlab
Gesellschaft für Analytik und
Umweltberatung mbH

Wiesenstraße 4
64625 Bensheim
Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
info@chemlab-gmbh.de
www.chemlab-gmbh.de

PRÜFBERICHT NR:

UW 23-000107.003

Untersuchungsgegenstand:

Wasser

Volksbank Darmstadt-Südhessen eG
IBAN: DE65 5089 0000 0052 6743 01
BIC: GENODEF1VBD

Untersuchungsparameter:

siehe Analysenbericht

Bezirkssparkasse Bensheim
IBAN: DE48 5095 0068 0001 0968 33
BIC: HELADEF1BEN

Probeneingang/Probenahme:

Probeneingang: 14.07.2023
Die Probenahme wurde von der chemlab GmbH / Dr. HUG Geoconsult
am 14.07.2023 vorgenommen.

Amtsgericht Darmstadt
HRB 24061
Geschäftsführer:
Harald Störk
Hermann-Josef Winkels

Analyseverfahren:

siehe Analysenbericht



Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium

Prüfungszeitraum:

14.07.2023 bis 21.07.2023

Zulassung nach der
Trinkwasserverordnung

Gesamtseitenzahl des Berichts: 7

Messtelle nach § 29b BImSchG

Zulassung als staatlich
anerkanntes EKVO-Labor

St.- Nr.: 072 301 3785
USt.-Id.Nr.: DE 111 620 831

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129601 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 14.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000107.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F02/22
Probenahmedatum:				14.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		6,97
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,51
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,66
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			0,66
Summe LHKW	µg/l			1,17
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	0,8
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			0,8
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 21.07.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129601 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 14.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000107.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F02/22
Probenahmedatum:				14.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	3
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	7
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	57,4
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	4,9
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,13
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,03
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,21
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	42,0
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	168
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	3
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	1,66
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	2
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	0,014
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	0,004
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		538
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	8,8
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	< 0,03
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	144
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	95
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	23,4
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	2,3
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	< 10
Aussehen				farblos
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Geruch (angesäuerte Probe)				ohne
Geruch (unveränderte Probe)				ohne
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	5,95
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,41
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		7,45
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	1,54
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	< 0,02
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		23,4

Bensheim, den 21.07.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129601 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 14.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000107.002
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T02/22
Probenahmedatum:				14.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		7,18
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,44
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,57
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			0,57
Summe LHKW	µg/l			1,01
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 21.07.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129601 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 14.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000107.002
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T02/22
Probenahmedatum:				14.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	2
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	17,0
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	3,9
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,10
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,05
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,35
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	32,8
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	112
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	2
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	0,82
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	< 1
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		453
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	7,4
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,26
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	64
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	23
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	23,7
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	2,2
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	< 10
Aussehen				farblos
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	0,69
Geruch (angesäuerte Probe)				ohne
Geruch (unveränderte Probe)				ohne
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,16
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,71
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		10,3
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	0,450
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	0,15
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		23,7

Bensheim, den 21.07.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129601 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 14.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000107.003
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F12/22
Probenahmedatum:				14.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		7,15
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,63
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,61
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			0,61
Summe LHKW	µg/l			1,24
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 21.07.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129601 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 14.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000107.003
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F12/22
Probenahmedatum:				14.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	6
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	3
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	16,0
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	1,3
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,06
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,03
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,27
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	26,5
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	127
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	3
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	0,76
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	< 1
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		434
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	7,1
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,08
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	66
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	35
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	24,3
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	2,8
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	< 10
Aussehen				farblos
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Geruch (angesäuerte Probe)				ohne
Geruch (unveränderte Probe)				ohne
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,29
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,56
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		8,17
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	0,730
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	< 0,02
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		24,3

Bensheim, den 21.07.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de



chemlab

Gesellschaft für Analytik
und Umweltberatung mbH

chemlab GmbH • Wiesenstraße 4 • 64625 Bensheim

Dr. Hug Geoconsult GmbH
Herr Freitag
In der Au 25
61440 Oberursel

24.07.2023

UW 23-000108.005

Untersuchung von Wasser

Ihr Auftrag vom: 17.07.2023
Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messtellen

chemlab
Gesellschaft für Analytik und
Umweltberatung mbH

Wiesenstraße 4
64625 Bensheim
Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
info@chemlab-gmbh.de
www.chemlab-gmbh.de

PRÜFBERICHT NR:

UW 23-000108.005

Untersuchungsgegenstand:

Wasser

Volksbank Darmstadt-Südhessen eG
IBAN: DE65 5089 0000 0052 6743 01
BIC: GENODEF1VBD

Untersuchungsparameter:

siehe Analysenbericht

Bezirkssparkasse Bensheim
IBAN: DE48 5095 0068 0001 0968 33
BIC: HELADEF1BEN

Probeneingang/Probenahme:

Probeneingang: 17.07.2023
Die Probenahme wurde von der chemlab GmbH / Dr. HUG Geoconsult
am 17.07.2023 vorgenommen.

Amtsgericht Darmstadt
HRB 24061
Geschäftsführer:
Harald Störk
Hermann-Josef Winkels

Analyseverfahren:

siehe Analysenbericht



Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium

Prüfungszeitraum:

17.07.2023 bis 24.07.2023

Zulassung nach der
Trinkwasserverordnung

Gesamtseitenzahl des Berichts: 11

Messtelle nach § 29b BImSchG

Zulassung als staatlich
anerkanntes EKVO-Labor

St.- Nr.: 072 301 3785
USt.-Id.Nr.: DE 111 620 831

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messtellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 17.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000108.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F09/22
Probenahmedatum:				17.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		6,74
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	1,33
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	1,49
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			1,49
Summe LHKW	µg/l			2,82
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 24.07.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messtellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 17.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000108.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F09/22
Probenahmedatum:				17.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	2
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	2
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	19
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	143
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	5,3
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,85
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,07
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,34
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	81,9
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	453
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	51
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	2
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	2,85
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	< 1
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	0,016
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	5
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		588
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	9,6
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,04
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	711
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	453
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	25,2
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	4,3
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	23
Aussehen				Bodensatz
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	0,24
Geruch (angesäuerte Probe)				Fremdgeruch
Geruch (unveränderte Probe)				Fremdgeruch
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	14,8
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,82
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		12,3
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	9,98
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	< 0,02
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		16,3

Bensheim, den 24.07.2023
 chemlab GmbH

i.A. Störk
 Dipl.-Ing Störk
 - Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim
 Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
 Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
 info@chemlab-gmbh.de
 www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messtellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 17.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000108.002
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T09/22
Probenahmedatum:				17.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		7,06
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,06
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	4,41
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	3,05
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			3,05
Summe LHKW	µg/l			7,52
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 24.07.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messtellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 17.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000108.002
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T09/22
Probenahmedatum:				17.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	10
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	11,1
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	2,6
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,32
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,02
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,53
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	25,3
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	131
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	1
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	0,73
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	< 1
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		409
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	6,7
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,05
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	86
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	30
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	25,0
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	4,4
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	19
Aussehen				Bodensatz
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	1,32
Geruch (angesäuerte Probe)				Fremdgeruch
Geruch (unveränderte Probe)				Fremdgeruch
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,34
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,35
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		12,1
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	0,990
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	< 0,02
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		19,4

Bensheim, den 24.07.2023
 chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk
 - Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim
 Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
 Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
 info@chemlab-gmbh.de
 www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messtellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 17.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000108.003
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T10/22
Probenahmedatum:				17.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		6,94
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,07
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			0,07
Summe LHKW	µg/l			0,07
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 24.07.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messtellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 17.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000108.003
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T10/22
Probenahmedatum:				17.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	3
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	10,8
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	3,3
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,09
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,03
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,27
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	30,8
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	144
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	13
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	2
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	1,23
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	< 1
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	0,024
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	4
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		453
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	7,4
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,04
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	85
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	36
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	25,0
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	4,8
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	< 10
Aussehen				Bodensatz
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	1,3
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Geruch (angesäuerte Probe)				Fremdgeruch
Geruch (unveränderte Probe)				Fremdgeruch
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,89
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,71
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		11,8
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	1,18
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	< 0,02
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		17,1

Bensheim, den 24.07.2023
 chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk
 - Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim
 Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
 Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
 info@chemlab-gmbh.de
 www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messtellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 17.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000108.004
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T24/22
Probenahmedatum:				17.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		6,94
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,64
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	1,02
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			1,02
Summe LHKW	µg/l			1,66
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 24.07.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messtellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 17.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000108.004
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T24/22
Probenahmedatum:				17.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	11,3
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	1,9
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,25
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,02
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,98
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	27,5
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	133
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	1
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	1,23
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	< 1
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		460
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	7,5
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,15
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	18
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	13
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	25,0
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	4,9
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	< 10
Aussehen				farblos
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	1,01
Geruch (angesäuerte Probe)				Fremdgeruch
Geruch (unveränderte Probe)				Fremdgeruch
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,48
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,77
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		14,7
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	0,710
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	0,06
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		14,9

Bensheim, den 24.07.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messtellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 17.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000108.005
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F26/22
Probenahmedatum:				17.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		6,66
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,62
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,99
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			0,99
Summe LHKW	µg/l			1,61
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 24.07.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messtellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 17.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000108.005
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F26/22
Probenahmedatum:				17.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	8
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	77,4
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	5,7
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,05
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,11
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,28
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	40,2
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	240
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	1
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	1,77
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	6
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	0,033
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	4
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		332
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	5,4
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,03
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	76
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	58
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	25,1
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	5,3
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	26
Aussehen				farblos
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	3,5
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Geruch (angesäuerte Probe)				Fremdgeruch
Geruch (unveränderte Probe)				Fremdgeruch
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	7,68
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	2,72
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		16,5
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	4,96
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	< 0,02
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		15,1

Bensheim, den 24.07.2023
 chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk
 - Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim
 Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
 Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
 info@chemlab-gmbh.de
 www.chemlab-gmbh.de



chemlab

Gesellschaft für Analytik
und Umweltberatung mbH

chemlab GmbH • Wiesenstraße 4 • 64625 Bensheim

Dr. Hug Geoconsult GmbH
Herr Freitag
In der Au 25
61440 Oberursel

26.07.2023

UW 23-000111.003

Untersuchung von Wasser

Ihr Auftrag vom: 19.07.2023
Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen

chemlab
Gesellschaft für Analytik und
Umweltberatung mbH

Wiesenstraße 4
64625 Bensheim
Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
info@chemlab-gmbh.de
www.chemlab-gmbh.de

PRÜFBERICHT NR:

UW 23-000111.003

Untersuchungsgegenstand:

Wasser

Volksbank Darmstadt-Südhessen eG
IBAN: DE65 5089 0000 0052 6743 01
BIC: GENODEF1VBD

Untersuchungsparameter:

siehe Analysenbericht

Bezirkssparkasse Bensheim
IBAN: DE48 5095 0068 0001 0968 33
BIC: HELADEF1BEN

Probeneingang/Probenahme:

Probeneingang: 19.07.2023
Die Probenahme wurde von der chemlab GmbH / Dr. HUG Geoconsult
am 19.07.2023 vorgenommen.

Amtsgericht Darmstadt
HRB 24061
Geschäftsführer:
Harald Störk
Hermann-Josef Winkels

Analyseverfahren:

siehe Analysenbericht



Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium

Prüfungszeitraum:

19.07.2023 bis 26.07.2023

Zulassung nach der
Trinkwasserverordnung

Gesamtseitenzahl des Berichts: 7

Messtelle nach § 29b BImSchG

Zulassung als staatlich
anerkanntes EKVO-Labor

St.- Nr.: 072 301 3785
USt.-Id.Nr.: DE 111 620 831

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000111.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F01/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		6,97
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,15
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			0,15
Summe LHKW	µg/l			0,15
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 26.07.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000111.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F01/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	2
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	22,1
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	4,2
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,07
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,04
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,25
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	31,8
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	132
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	1
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	1,52
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	13
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		453
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	7,4
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,03
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	71
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	46
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	19,9
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	3,1
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	15
Aussehen				Bodensatz
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Geruch (angesäuerte Probe)				ohne
Geruch (unveränderte Probe)				ohne
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,64
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,71
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		8,17
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	0,930
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	0,37
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		14,5

Bensheim, den 26.07.2023
 chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk
 - Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim
 Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
 Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
 info@chemlab-gmbh.de
 www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000111.002
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T01/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		7,13
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,10
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			0,10
Summe LHKW	µg/l			0,10
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 26.07.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000111.002
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T01/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	3
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	38,0
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	9,7
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,03
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,13
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,31
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	49,6
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	119
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	1,02
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	< 1
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		547
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	9,0
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	1,20
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	103
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	39
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	22,4
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	1,8
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	15
Aussehen				kein Bodensatz
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Geruch (angesäuerte Probe)				faulig
Geruch (unveränderte Probe)				faulig
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	5,05
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,48
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		39,6
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	0,570
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	0,09
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		15,2

Bensheim, den 26.07.2023
 chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk
 - Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim
 Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
 Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
 info@chemlab-gmbh.de
 www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

VGF_T32/22

Analytiknummer:				UW 23-000111.003
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F32/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		7,17
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,10
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			0,10
Summe LHKW	µg/l			0,10
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 26.07.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

VGF_T32/22

Analytiknummer:				UW 23-000111.003
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F32/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	2
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	13,0
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	1,6
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,10
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,02
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,32
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	24,4
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	120
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	2
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	0,82
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	4
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		433
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	7,1
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,07
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	53
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	25
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	22,3
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	2,7
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	< 10
Aussehen				kein Bodensatz
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	0,25
Geruch (angesäuerte Probe)				schwach faulig
Geruch (unveränderte Probe)				schwach faulig
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,02
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,55
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		10,0
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	0,470
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	< 0,02
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		14,7

Bensheim, den 26.07.2023
 chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk
 - Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim
 Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
 Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
 info@chemlab-gmbh.de
 www.chemlab-gmbh.de



chemlab

Gesellschaft für Analytik
und Umweltberatung mbH

chemlab GmbH • Wiesenstraße 4 • 64625 Bensheim

Dr. Hug Geoconsult GmbH
Herr Freitag
In der Au 25
61440 Oberursel

26.07.2023

UW 23-000112.005

Untersuchung von Wasser

Ihr Auftrag vom: 19.07.2023
Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen

chemlab
Gesellschaft für Analytik und
Umweltberatung mbH

Wiesenstraße 4
64625 Bensheim
Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
info@chemlab-gmbh.de
www.chemlab-gmbh.de

PRÜFBERICHT NR:

UW 23-000112.005

Untersuchungsgegenstand:

Wasser

Volksbank Darmstadt-Südhessen eG
IBAN: DE65 5089 0000 0052 6743 01
BIC: GENODEF1VBD

Untersuchungsparameter:

siehe Analysenbericht

Bezirkssparkasse Bensheim
IBAN: DE48 5095 0068 0001 0968 33
BIC: HELADEF1BEN

Probeneingang/Probenahme:

Probeneingang: 19.07.2023
Die Probenahme wurde von der chemlab GmbH / Dr. HUG Geoconsult
am 19.07.2023 vorgenommen.

Amtsgericht Darmstadt
HRB 24061
Geschäftsführer:
Harald Störk
Hermann-Josef Winkels

Analyseverfahren:

siehe Analysenbericht



Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium

Prüfungszeitraum:

19.07.2023 bis 26.07.2023

Zulassung nach der
Trinkwasserverordnung

Gesamtseitenzahl des Berichts: 11

Messtelle nach § 29b BImSchG

Zulassung als staatlich
anerkanntes EKVO-Labor

St.- Nr.: 072 301 3785
USt.-Id.Nr.: DE 111 620 831

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U5 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000112.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T11/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		7,10
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,14
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,18
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			0,18
Summe LHKW	µg/l			0,32
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 26.07.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U5 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000112.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T11/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	3
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	36,6
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	2,0
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,02
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,02
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,22
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	26,7
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	144
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	1
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	1,21
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	19
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	0,015
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		372
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	6,1
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	< 0,03
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	88
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	96
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	22,3
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	1,9
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	< 10
Aussehen				kein Bodensatz
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Geruch (angesäuerte Probe)				ohne
Geruch (unveränderte Probe)				ohne
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,73
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,05
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		7,97
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	1,68
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	0,02
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		13,5

Bensheim, den 26.07.2023
 chemlab GmbH

i.A. Freitag
 Dipl.-Ing Störk
 - Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim
 Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
 Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
 info@chemlab-gmbh.de
 www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U5 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000112.002
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F14/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		6,83
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,14
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,09
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,24
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			0,24
Summe LHKW	µg/l			0,47
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 26.07.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U5 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000112.002
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F14/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	4
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	68,9
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	3,5
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	< 0,02
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,05
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,44
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	39,1
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	230
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	2,76
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	13
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		671
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	11,0
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	< 0,03
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	195
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	103
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	22,0
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	2,5
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	16
Aussehen				Bodensatz
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Geruch (angesäuerte Probe)				ohne
Geruch (unveränderte Probe)				ohne
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	7,38
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	5,50
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		9,25
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	1,88
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	< 0,02
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		16,6

Bensheim, den 26.07.2023
 chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk
 - Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim
 Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
 Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
 info@chemlab-gmbh.de
 www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U5 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000112.003
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F15/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		7,30
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,21
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			0,21
Summe LHKW	µg/l			0,21
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 26.07.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U5 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000112.003
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F15/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	3
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	15,7
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	1,5
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	< 0,02
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,03
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,54
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	20,6
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	137
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	0,92
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	20
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		337
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	5,5
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	< 0,03
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	137
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	23
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	23,1
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	2,4
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	< 10
Aussehen				graue Trübung
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Geruch (angesäuerte Probe)				ohne
Geruch (unveränderte Probe)				ohne
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,29
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	2,76
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		9,77
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	1,53
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	0,06
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		15,4

Bensheim, den 26.07.2023
 chemlab GmbH

i.A. Freitag
 Dipl.-Ing Störk
 - Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim
 Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
 Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
 info@chemlab-gmbh.de
 www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U5 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000112.004
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F16/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		7,13
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,07
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,34
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			0,34
Summe LHKW	µg/l			0,41
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 26.07.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U5 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000112.004
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_F16/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	3
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	26,5
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	2,7
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	< 0,02
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,02
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,25
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	26,4
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	144
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	1
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	1,25
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	11
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		399
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	6,5
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	< 0,03
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	83
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	79
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	23,9
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	2,1
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	< 10
Aussehen				ne Trübung mit Bodei
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Geruch (angesäuerte Probe)				ohne
Geruch (unveränderte Probe)				ohne
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,70
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,27
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		8,17
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	1,43
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	0,11
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		13,7

Bensheim, den 26.07.2023
 chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk
 - Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim
 Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
 Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
 info@chemlab-gmbh.de
 www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U5 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000112.005
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T19/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		6,94
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,11
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			0,11
Summe LHKW	µg/l			0,11
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 26.07.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U5 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 19.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000112.005
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T19/22
Probenahmedatum:				19.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	4
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	137
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	3,9
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	< 0,02
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,02
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,21
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	30,9
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	194
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	1,67
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	18
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	8
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		471
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	7,7
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	< 0,03
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	67
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	310
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	21,7
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	2,4
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	10
Aussehen				kein Bodensatz
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Geruch (angesäuerte Probe)				ohne
Geruch (unveränderte Probe)				ohne
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	6,14
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,86
KMnO4-Verbrauch	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05		39,6
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	2,28
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	< 0,02
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		14,2

Bensheim, den 26.07.2023
 chemlab GmbH

i.A. Störk
 Dipl.-Ing Störk
 - Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim
 Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
 Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
 info@chemlab-gmbh.de
 www.chemlab-gmbh.de



chemlab

Gesellschaft für Analytik
und Umweltberatung mbH

chemlab GmbH • Wiesenstraße 4 • 64625 Bensheim

Dr. Hug Geoconsult GmbH
Herr Freitag
In der Au 25
61440 Oberursel

03.08.2023

UW 23-000121.001

Untersuchung von Wasser

Ihr Auftrag vom: 25.07.2023

Projekt: 22129602 - SBEV - VGF - U4 - Messstellen

chemlab
Gesellschaft für Analytik und
Umweltberatung mbH

Wiesenstraße 4
64625 Bensheim
Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
info@chemlab-gmbh.de
www.chemlab-gmbh.de

PRÜFBERICHT NR:

UW 23-000121.001

Untersuchungsgegenstand:

Wasser

Volksbank Darmstadt-Südhessen eG
IBAN: DE65 5089 0000 0052 6743 01
BIC: GENODEF1VBD

Untersuchungsparameter:

siehe Analysenbericht

Bezirkssparkasse Bensheim
IBAN: DE48 5095 0068 0001 0968 33
BIC: HELADEF1BEN

Probeneingang/Probenahme:

Probeneingang: 26.07.2023

Die Probenahme wurde von der chemlab GmbH / Dr. HUG Geoconsult
am 25.07.2023 vorgenommen.

Amtsgericht Darmstadt
HRB 24061
Geschäftsführer:
Harald Störk
Hermann-Josef Winkels

Analyseverfahren:

siehe Analysenbericht



Prüfungszeitraum:

26.07.2023 bis 03.08.2023

Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium

Gesamtseitenzahl des Berichts: 3

Zulassung nach der
Trinkwasserverordnung

Messtelle nach § 29b BImSchG

Zulassung als staatlich
anerkanntes EKVO-Labor

St.- Nr.: 072 301 3785
USt.-Id.Nr.: DE 111 620 831

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - SBEV - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 26.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000121.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_/20/22
Probenahmedatum:				25.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523-C5:2012-04		7,51
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,26
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,63
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			0,68
Summe LHKW	µg/l			0,94
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			

Bensheim, den 03.08.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - SBEV - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 26.07.2023

Analytiknummer:				UW 23-000121.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_/20/22
Probenahmedatum:				25.07.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	3
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	29,6
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	3,1
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	< 0,02
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,04
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,13
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	23,9
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	92
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	38
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	1,61
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	16
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		364
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	6,0
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,05
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	62
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	53
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	22,0
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	3,3
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	15
Aussehen				schwach bräunlich
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	7,0
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Geruch (angesäuerte Probe)				ohne
Geruch (unveränderte Probe)				ohne
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,30
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	2,98
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	0,320
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	0,22
Temperatur	°C	DIN 38404-C4:1976-12		14,6

Bensheim, den 03.08.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de



chemlab

Gesellschaft für Analytik
und Umweltberatung mbH

chemlab GmbH • Wiesenstraße 4 • 64625 Bensheim

Dr. Hug Geoconsult GmbH
Herr Freitag
In der Au 25
61440 Oberursel

06.09.2023

UW 23-000148.001

Untersuchung von Wasser

Ihr Auftrag vom: 25.08.2023
Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen

chemlab
Gesellschaft für Analytik und
Umweltberatung mbH

Wiesenstraße 4
64625 Bensheim
Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
info@chemlab-gmbh.de
www.chemlab-gmbh.de

PRÜFBERICHT NR:

UW 23-000148.001

Untersuchungsgegenstand:

Wasser

Volksbank Darmstadt-Südhessen eG
IBAN: DE65 5089 0000 0052 6743 01
BIC: GENODEF1VBD

Untersuchungsparameter:

siehe Analysenbericht

Bezirkssparkasse Bensheim
IBAN: DE48 5095 0068 0001 0968 33
BIC: HELADEF1BEN

Probeneingang/Probenahme:

Probeneingang: 25.08.2023
Die Probenahme wurde von der chemlab GmbH / Dr. HUG Geoconsult
am 24.08.2023 vorgenommen.

Amtsgericht Darmstadt
HRB 24061
Geschäftsführer:
Harald Störk
Hermann-Josef Winkels

Analyseverfahren:

siehe Analysenbericht



Prüfungszeitraum:

25.08.2023 bis 06.09.2023

Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium

Gesamtseitenzahl des Berichts: 3

Zulassung nach der
Trinkwasserverordnung

Messtelle nach § 29b BImSchG

Zulassung als staatlich
anerkanntes EKVO-Labor

St.- Nr.: 072 301 3785
USt.-Id.Nr.: DE 111 620 831

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Die Veröffentlichung und Verfielfältigung unserer Prüfberichte und deren Verwendung zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Alle Meßwerte unterliegen einer Meßwertunsicherheit, die bei Bedarf von der Laborleitung erfragt werden kann.

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 25.08.2023

Analytiknummer:				UW 23-000148.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T31/22
Probenahmedatum:				24.08.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			
Summe LHKW	µg/l			
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	2
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	5
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	5
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	27

Bensheim, den 07.09.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 25.08.2023

Analytiknummer:				UW 23-000148.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T31/22
Probenahmedatum:				24.08.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	13,6
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	1,9
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,08
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,03
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,26
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	24,6
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	122
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	3
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	0,76
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	< 1
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		395
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	6,5
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,09
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	60
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	30
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	22,2
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	2,5
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	10
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	12,8
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,07
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,24
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	0,830
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	< 0,02

Bensheim, den 07.09.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de



chemlab

Gesellschaft für Analytik
und Umweltberatung mbH

chemlab GmbH • Wiesenstraße 4 • 64625 Bensheim

Dr. Hug Geoconsult GmbH
Herr Freitag
In der Au 25
61440 Oberursel

06.09.2023

UW 23-000149.001

Untersuchung von Wasser

Ihr Auftrag vom: 25.08.2023
Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen

chemlab
Gesellschaft für Analytik und
Umweltberatung mbH

Wiesenstraße 4
64625 Bensheim
Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
info@chemlab-gmbh.de
www.chemlab-gmbh.de

PRÜFBERICHT NR:

UW 23-000149.001

Untersuchungsgegenstand:

Wasser

Volksbank Darmstadt-Südhessen eG
IBAN: DE65 5089 0000 0052 6743 01
BIC: GENODEF1VBD

Untersuchungsparameter:

siehe Analysenbericht

Bezirkssparkasse Bensheim
IBAN: DE48 5095 0068 0001 0968 33
BIC: HELADEF1BEN

Probeneingang/Probenahme:

Probeneingang: 25.08.2023
Die Probenahme wurde von der chemlab GmbH / Dr. HUG Geoconsult
am 25.08.2023 vorgenommen.

Amtsgericht Darmstadt
HRB 24061
Geschäftsführer:
Harald Störk
Hermann-Josef Winkels

Analyseverfahren:

siehe Analysenbericht



Prüfungszeitraum:

25.08.2023 bis 06.09.2023

Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium

Gesamtseitenzahl des Berichts: 3

Zulassung nach der
Trinkwasserverordnung

Messtelle nach § 29b BImSchG

Zulassung als staatlich
anerkanntes EKVO-Labor

St.- Nr.: 072 301 3785
USt.-Id.Nr.: DE 111 620 831

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Die Veröffentlichung und Verfielfältigung unserer Prüfberichte und deren Verwendung zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Alle Meßwerte unterliegen einer Meßwertunsicherheit, die bei Bedarf von der Laborleitung erfragt werden kann.

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 25.08.2023

Analytiknummer:				UW 23-000149.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T03/22
Probenahmedatum:				25.08.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			
Summe LHKW	µg/l			
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	7
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20

Bensheim, den 07.09.2023

chemlab GmbH

i.A. Störk

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 25.08.2023

Analytiknummer:				UW 23-000149.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T03/22
Probenahmedatum:				25.08.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	22,8
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	7,6
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,02
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,13
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,20
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	44,1
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	120
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	1,11
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	< 1
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		548
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	9,0
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,73
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	100
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	21
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	22,0
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	3,1
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	10
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,84
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,49
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	0,350
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	0,04

Bensheim, den 07.09.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de



chemlab
Gesellschaft für Analytik
und Umweltberatung mbH

chemlab GmbH • Wiesenstraße 4 • 64625 Bensheim

Dr. Hug Geoconsult GmbH
Herr Freitag
In der Au 25
61440 Oberursel

Untersuchung von Wasser

Ihr Auftrag vom: 28.08.2023
Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen

PRÜFBERICHT NR.:

UW 23-000153.001

Untersuchungsgegenstand:

Wasser

Untersuchungsparameter:

siehe Analysenbericht

Probeneingang/Probenahme:

Probeneingang: 28.08.2023
Die Probenahme wurde von der chemlab GmbH / Dr. HUG Geoconsult
am 28.08.2023 vorgenommen.

Analyseverfahren:

siehe Analysenbericht

Prüfungszeitraum:

28.08.2023 bis 07.09.2023

Gesamtseitenzahl des Berichts: 3

07.09.2023

UW 23-000153.001

chemlab
Gesellschaft für Analytik und
Umweltberatung mbH

Wiesenstraße 4
64625 Bensheim
Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
info@chemlab-gmbh.de
www.chemlab-gmbh.de

Volksbank Darmstadt-Südhessen eG
IBAN: DE65 5089 0000 0052 6743 01
BIC: GENODEF1VBD

Bezirkssparkasse Bensheim
IBAN: DE48 5095 0068 0001 0968 33
BIC: HELADEF1BEN

Amtsgericht Darmstadt
HRB 24061
Geschäftsführer:
Harald Störk
Hermann-Josef Winkels



Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium

Zulassung nach der
Trinkwasserverordnung

Messtelle nach § 29b BImSchG

Zulassung als staatlich
anerkanntes EKVO-Labor

St.- Nr.: 072 301 3785
USt.-Id.Nr.: DE 111 620 831

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 28.08.2023

Analytiknummer:				UW 23-000153.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T04/22
Probenahmedatum:				28.08.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			
Summe LHKW	µg/l			
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	2
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	6
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	27

Bensheim, den 07.09.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 28.08.2023

Analytiknummer:				UW 23-000153.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T04/22
Probenahmedatum:				28.08.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	30,9
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	6,6
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,03
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,09
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,36
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	49,3
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	141
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	50
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	1,18
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	< 1
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	0,045
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		550
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	9,0
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,60
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	138
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	64
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	22,3
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	2,3
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	< 10
Aussehen				klar
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Geruch (angesäuerte Probe)				schwefelig
Geruch (unveränderte Probe)				kein
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	5,59
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,51
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	1,08
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	0,10

Bensheim, den 07.09.2023
 chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim
 Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
 Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
 info@chemlab-gmbh.de
 www.chemlab-gmbh.de



chemlab

Gesellschaft für Analytik
und Umweltberatung mbH

chemlab GmbH • Wiesenstraße 4 • 64625 Bensheim

Dr. Hug Geoconsult GmbH
Herr Freitag
In der Au 25
61440 Oberursel

08.09.2023

UW 23-000158.002

Untersuchung von Wasser

Ihr Auftrag vom: 01.09.2023
Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen

chemlab
Gesellschaft für Analytik und
Umweltberatung mbH

Wiesenstraße 4
64625 Bensheim
Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
info@chemlab-gmbh.de
www.chemlab-gmbh.de

PRÜFBERICHT NR:

UW 23-000158.002

Untersuchungsgegenstand:

Wasser

Volksbank Darmstadt-Südhessen eG
IBAN: DE65 5089 0000 0052 6743 01
BIC: GENODEF1VBD

Untersuchungsparameter:

siehe Analysenbericht

Bezirkssparkasse Bensheim
IBAN: DE48 5095 0068 0001 0968 33
BIC: HELADEF1BEN

Probeneingang/Probenahme:

Probeneingang: 01.09.2023
Die Probenahme wurde von der chemlab GmbH / Dr. HUG Geoconsult
am 01.09.2023 vorgenommen.

Amtsgericht Darmstadt
HRB 24061
Geschäftsführer:
Harald Störk
Hermann-Josef Winkels

Analyseverfahren:

siehe Analysenbericht



Prüfungszeitraum:

01.09.2023 bis 08.09.2023

Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium

Gesamtseitenzahl des Berichts: 5

Zulassung nach der
Trinkwasserverordnung

Messtelle nach § 29b BImSchG

Zulassung als staatlich
anerkanntes EKVO-Labor

St.- Nr.: 072 301 3785
USt.-Id.Nr.: DE 111 620 831

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Die Veröffentlichung und Verfielfältigung unserer Prüfberichte und deren Verwendung zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Alle Meßwerte unterliegen einer Meßwertunsicherheit, die bei Bedarf von der Laborleitung erfragt werden kann.

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 01.09.2023

Analytiknummer:				UW 23-000158.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T26/22
Probenahmedatum:				01.09.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 0,5
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			
Summe LHKW	µg/l			
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	18
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	9
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	0,10
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	8
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	9
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	24

Bensheim, den 12.09.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 01.09.2023

Analytiknummer:				UW 23-000158.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T26/22
Probenahmedatum:				01.09.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	9,7
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	3,6
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,71
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,04
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	1,09
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	41,7
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	213
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	48
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	2
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	1,02
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	< 1
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		408
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	6,7
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,17
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	75
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	28
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	19,0
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	3,0
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	10
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	0,76
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	7,07
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,34
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	3,73
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	< 0,02

Bensheim, den 12.09.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 01.09.2023

Analytiknummer:				UW 23-000158.002
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T28/22
Probenahmedatum:				01.09.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			
Summe LHKW	µg/l			
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20

Bensheim, den 12.09.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 01.09.2023

Analytiknummer:				UW 23-000158.002
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T28/22
Probenahmedatum:				01.09.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	20,1
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	3,2
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,06
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,03
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,28
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	33,2
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	127
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	52
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	1
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	1,07
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	< 1
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		461
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	7,6
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,17
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	83
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	41
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	21,4
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	2,5
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	< 10
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,55
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,78
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	0,770
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	< 0,02

Bensheim, den 12.09.2023

chemlab GmbH

i.A. J. Störk

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de



chemlab

Gesellschaft für Analytik
und Umweltberatung mbH

chemlab GmbH • Wiesenstraße 4 • 64625 Bensheim

Dr. Hug Geoconsult GmbH
Herr Freitag
In der Au 25
61440 Oberursel

22.09.2023

UW 23-000169.002

Untersuchung von Wasser

Ihr Auftrag vom: 11.09.2023
Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen

chemlab
Gesellschaft für Analytik und
Umweltberatung mbH

Wiesenstraße 4
64625 Bensheim
Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
info@chemlab-gmbh.de
www.chemlab-gmbh.de

PRÜFBERICHT NR:

UW 23-000169.002

Untersuchungsgegenstand:

Wasser

Volksbank Darmstadt-Südhessen eG
IBAN: DE65 5089 0000 0052 6743 01
BIC: GENODEF1VBD

Untersuchungsparameter:

siehe Analysenbericht

Bezirkssparkasse Bensheim
IBAN: DE48 5095 0068 0001 0968 33
BIC: HELADEF1BEN

Probeneingang/Probenahme:

Probeneingang: 08.09.2023
Die Probenahme wurde von der chemlab GmbH / Dr. HUG Geoconsult
am 07.09.2023 vorgenommen.

Amtsgericht Darmstadt
HRB 24061
Geschäftsführer:
Harald Störk
Hermann-Josef Winkels

Analyseverfahren:

siehe Analysenbericht



Prüfungszeitraum:

08.09.2023 bis 22.09.2023

Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium

Gesamtseitenzahl des Berichts: 5

Zulassung nach der
Trinkwasserverordnung

Messtelle nach § 29b BImSchG

Zulassung als staatlich
anerkanntes EKVO-Labor

St.- Nr.: 072 301 3785
USt.-Id.Nr.: DE 111 620 831

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 08.09.2023

Analytiknummer:				UW 23-000169.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T16/22
Probenahmedatum:				07.09.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			
Summe LHKW	µg/l			
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20

Bensheim, den 26.09.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 08.09.2023

Analytiknummer:				UW 23-000169.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T16/22
Probenahmedatum:				07.09.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	6,1
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	2,8
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,14
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,03
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,57
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	30,6
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	95
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	2
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	0,83
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	< 1
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		442
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	7,2
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,19
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	14
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	8
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	23,4
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	1,3
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	< 10
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	0,75
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,66
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,62
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	0,0400
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	0,10

Bensheim, den 26.09.2023

chemlab GmbH

i.A. J. Störk

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 08.09.2023

Analytiknummer:				UW 23-000169.002
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T18/22
Probenahmedatum:				07.09.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			
Summe LHKW	µg/l			
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	2
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20

Bensheim, den 26.09.2023

chemlab GmbH

i.A. Freitag

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 08.09.2023

Analytiknummer:				UW 23-000169.002
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T18/22
Probenahmedatum:				07.09.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	13,9
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	3,2
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	< 0,02
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,01
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,20
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	23,3
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	123
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	< 5
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	< 1
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	1,63
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	5
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		403
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	6,6
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	< 0,03
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	54
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	47
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	23,3
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	2,6
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	< 10
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	3,5
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,05
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,30
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	0,750
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	< 0,02

Bensheim, den 26.09.2023

chemlab GmbH

i.A. J. Störk

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de



chemlab

Gesellschaft für Analytik
und Umweltberatung mbH

chemlab GmbH • Wiesenstraße 4 • 64625 Bensheim

Dr. Hug Geoconsult GmbH
Herr Freitag
In der Au 25
61440 Oberursel

29.09.2023

UW 23-000175.001

Untersuchung von Wasser

Ihr Auftrag vom: 15.09.2023
Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen

chemlab
Gesellschaft für Analytik und
Umweltberatung mbH

Wiesenstraße 4
64625 Bensheim
Telefon (0 62 51) 84 11 - 0
Telefax (0 62 51) 84 11 - 40
info@chemlab-gmbh.de
www.chemlab-gmbh.de

PRÜFBERICHT NR:

UW 23-000175.001

Untersuchungsgegenstand:

Wasser

Volksbank Darmstadt-Südhessen eG
IBAN: DE65 5089 0000 0052 6743 01
BIC: GENODEF1VBD

Untersuchungsparameter:

siehe Analysenbericht

Bezirkssparkasse Bensheim
IBAN: DE48 5095 0068 0001 0968 33
BIC: HELADEF1BEN

Probeneingang/Probenahme:

Probeneingang: 15.09.2023
Die Probenahme wurde von der chemlab GmbH / Dr. HUG Geoconsult
am 15.09.2023 vorgenommen.

Amtsgericht Darmstadt
HRB 24061
Geschäftsführer:
Harald Störk
Hermann-Josef Winkels

Analyseverfahren:

siehe Analysenbericht



Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium

Prüfungszeitraum:

15.09.2023 bis 29.09.2023

Zulassung nach der
Trinkwasserverordnung

Gesamtseitenzahl des Berichts: 3

Messtelle nach § 29b BImSchG

Zulassung als staatlich
anerkanntes EKVO-Labor

St.- Nr.: 072 301 3785
USt.-Id.Nr.: DE 111 620 831

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Die Veröffentlichung und Verfielfältigung unserer Prüfberichte und deren Verwendung zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Alle Meßwerte unterliegen einer Meßwertunsicherheit, die bei Bedarf von der Laborleitung erfragt werden kann.

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 15.09.2023

Analytiknummer:				UW 23-000175.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T29/22
Probenahmedatum:				15.09.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
LHKW				
Vinylchlorid	µg/l	DIN 38413-P2:1988-05	0,5	< 1,0
Dichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
trans-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	1	< 1
Trichlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Trichlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,05	0,05
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN EN ISO 10301-F4:1997-08	0,5	< 0,5
Summe Tetra- u. Trichlorethen	µg/l			0,05
Summe LHKW	µg/l			0,05
BTEX				
Benzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
m/p-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	DIN 38407-F9:1991-05	0,5	< 0,5
Summe BTEX	µg/l			
PAK				
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,05	< 0,05
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Fluoren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Chrysen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Benzo(a)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	DIN 38407-F39:2011-09	0,025	< 0,025
Summe PAK ohne Naphthalin	µg/l			
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	2
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	< 2
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,08	< 0,08
Chrom	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2	2
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4	< 4
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483	0,05	< 0,05
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	20	< 20

Bensheim, den 29.09.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de

Auftraggeber: Dr. Hug Geoconsult GmbH
 Projekt: 22129602 - VGF - U4 - Messstellen



chemlab

Gesellschaft für Analytik
 und Umweltberatung mbH

AG Bearbeiter: Herr Freitag
 Probeneingang: 15.09.2023

Analytiknummer:				UW 23-000175.001
Probenart:				Wasser
Probenbezeichnung:				VGF_T29/22
Probenahmedatum:				15.09.2023
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	23,5
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2	3,2
Mangan	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02	0,08
Bor	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01	0,04
Phosphat	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,03	0,20
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,1	30,8
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	141
Aluminium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	5	40
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1	4
Basenkapazität KB8,2	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,02	0,57
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	3
Nitrit	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04	0,005	< 0,005
Cyanide ges.	µg/l	DIN 38405-D13:2011-04	3	< 3
Cyanid lfrs.	mg/l	DIN 38405-D13:2011-04	0,003	< 0,003
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet		414
Säurekapazität KS4,3	mmol/l	DIN 38409-H7:2005-12	0,1	6,8
Ammonium	mg/l	DIN 38406-E5:1983-10	0,03	0,16
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	147
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1	54
Temperatur (bei Säurekapazität)	°C	DIN 38404-C4:1976-12	0,1	22,2
DOC	mg/l	DIN EN 1484:2019-04	0,5	2,8
AOX	µg/l	DIN EN ISO 9562	10	< 10
CO2 (kalklösend)	mg/l	nach Heyer	0,1	< 0,1
Eisen II	mg/l	DIN 38406-E1	0,02	< 0,05
Gesamthärte	mmol/l	berechnet	0,05	4,80
Karbonathärte	mmol/l	berechnet	0,05	3,39
MKW	µg/l	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	100	< 100
Nichtkarbonathärte	mmol/l	berechnet	0,1	1,41
Sulfid (lfrs)	mg/l	DIN 38405-D27-1:2017-10	0,02	< 0,02

Bensheim, den 29.09.2023

chemlab GmbH

Dipl.-Ing Störk

- Laborleiter -



Wiesenstraße 4 · 64625 Bensheim

Telefon (0 62 51) 84 11 - 0

Telefax (0 62 51) 84 11 - 40

info@chemlab-gmbh.de

www.chemlab-gmbh.de