

WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

CDM Smith Consult GmbH Herr Stefan Besemer Friedrichsring 46 68161 Mannheim

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: C. Bethge

Durchwahl: +49 6227 8 209 20 Fax: +49 6227 8 209 15 E-Mail: Charlotte.Bethge

@wessling.de

# **Prüfbericht**

Projekt Nr.: 103370

Projekt: Speyer, Steinhäuserwühlsee, TIBEAN-Überwachung

Prüfbericht Nr.	CWA17-006234-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16		Datum	17.03.2017
Probe Nr.			17-039099-01	17-039099-02	]	
Eingangsdatum			13.03.2017	13.03.2017	1	
Bezeichnung			TIBEAN 1 0,3 m	TIBEAN 1 1 m	1	
Probenart			Wasser, allgemein	Wasser, allgemein	1	
Probenahme			13.03.2017	13.03.2017	1	
Probenahme dure	ch		Auftraggeber	Auftraggeber	1	
Probenmenge			ca. 40 ml	ca. 40 ml	1	
Probengefäß			2 x HS	2 x HS	1	
Anzahl Gefäße			2	2	1	
Untersuchungsbe	eginn		13.03.2017	13.03.2017	1	
Untersuchungse	nde		17.03.2017	17.03.2017	1	

Probe Nr.			17-039099-01	17-039099-02
Bezeichnung			TIBEAN 1 0,3 m	TIBEAN 1 1 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-



17.03.2017

Prüfbericht Nr.	CWA17-006234-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16		Datur
Probe Nr.			17-039099-03	17-039099-04	7
Eingangsdatum			13.03.2017	13.03.2017	1
Bezeichnung			TIBEAN 12 m	TIBEAN 13 m	1
Probenart			Wasser, allgemein	Wasser, allgemein	1
Probenahme			13.03.2017	13.03.2017	1
Probenahme durc	ch		Auftraggeber	Auftraggeber	1
Probenmenge			ca. 40 ml	ca. 40 ml	1
Probengefäß			2 x HS	2 x HS	1
Anzahl Gefäße			2	2	1
Untersuchungsbe	eginn		13.03.2017	13.03.2017	1
Untersuchungser	nde		17.03.2017	17.03.2017	1

Probe Nr.			17-039099-03	17-039099-04
Bezeichnung			TIBEAN 12 m	TIBEAN 13 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-

Probe Nr.	17-039099-05	17-039099-06
Eingangsdatum	13.03.2017	13.03.2017
Bezeichnung	TIBEAN 1 4 m	TIBEAN 15 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	13.03.2017	13.03.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.03.2017	13.03.2017
Untersuchungsende	17.03.2017	17.03.2017



Prüfbericht Nr.	CWA17-006234-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16	Datum 17.03.2017
-----------------	----------------	-------------	--------------	------------------

## Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-039099-05	17-039099-06
Bezeichnung			TIBEAN 1 4 m	TIBEAN 15 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-

Probe Nr.	17-039099-07	17-039099-08
Eingangsdatum	13.03.2017	13.03.2017
Bezeichnung	TIBEAN 16 m	TIBEAN 17 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	13.03.2017	13.03.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.03.2017	13.03.2017
Untersuchungsende	17.03.2017	17.03.2017

Probe Nr.			17-039099-07	17-039099-08
Bezeichnung	3		TIBEAN 16 m	TIBEAN 17 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-



17.03.2017

Prüfbericht Nr.	CWA17-006234-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16		Datum
Probe Nr.			17-039099-09	17-039099-10	]
Eingangsdatum			13.03.2017	13.03.2017	1
Bezeichnung			TIBEAN 18 m	TIBEAN 19 m	1
Probenart			Wasser, allgemein	Wasser, allgemein	1
Probenahme			13.03.2017	13.03.2017	1
Probenahme durc	ch		Auftraggeber	Auftraggeber	1
Probenmenge			ca. 40 ml	ca. 40 ml	1
Probengefäß			2 x HS	2 x HS	1
Anzahl Gefäße			2	2	1
Untersuchungsbe	eginn		13.03.2017	13.03.2017	1
Untersuchungser	nde		17.03.2017	17.03.2017	1

0 0		•		
Probe Nr.			17-039099-09	17-039099-10
Bezeichnung			TIBEAN 18 m	TIBEAN 19 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-
·				

Probe Nr.	17-039099-11	17-039099-12
Eingangsdatum	13.03.2017	13.03.2017
Bezeichnung	TIBEAN 1 10 m	TIBEAN 1 11 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	13.03.2017	13.03.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.03.2017	13.03.2017
Untersuchungsende	17.03.2017	17.03.2017



Datum 17.03.2017

Prüfbericht Nr. CWA17-006234-1	Auftrag Nr.		CWA-01550-16	
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwa	asserstof	ffe (LHKV	V)	
Probe Nr.			17-039099-11	17-039099-12
Bezeichnung			TIBEAN 1 10 m	TIBEAN 1 11 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-
Probe Nr.			17-039099-13	17-039099-14
Eingangsdatum			13.03.2017	13.03.2017
Bezeichnung			TIBEAN 1 12 m	TIBEAN 1 13 m
Probenart			Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme			13.03.2017	13.03.2017
Probenahme durch			Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge			ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß			2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße			2	2

# Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-039099-13	17-039099-14
Bezeichnung			TIBEAN 1 12 m	TIBEAN 1 13 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-



Untersuchungsbeginn

Untersuchungsende

13.03.2017

17.03.2017

13.03.2017

17.03.2017



Prüfbericht Nr.	CWA17-006234-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16	Datum 17	7.03.20
Probe Nr.			17-039099-15		
Eingangsdatum			13.03.2017		
Bezeichnung			TIBEAN 1 14 m		
Probenart			Wasser, allgemein		
Probenahme			13.03.2017		
Probenahme dur	-ch		Auftraggeber		
Probenmenge			ca. 40 ml		
Probengefäß			2 x HS		
Anzahl Gefäße			2		
Untersuchungsb	eginn		13.03.2017		
Untersuchungse	ende		17.03.2017		
				<b>-</b>	

## Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-039099-15
Bezeichnung	3		TIBEAN 1 14 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-

#### Abkürzungen und Methoden

ausführender Standort

LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)

DIN EN ISO 10301A

Umweltanalytik Rhein-Main

W/E

Wasser/Eluat





C. D. Ja

Charlotte Bethge

Master of Science Geowissenschaften Sachverständige Umwelt und Wasser







WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

CDM Smith Consult GmbH Herr Stefan Besemer Friedrichsring 46 68161 Mannheim

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: C. Bethge

Durchwahl: +49 6227 8 209 20 Fax: +49 6227 8 209 15 E-Mail: Charlotte.Bethge

@wessling.de

# **Prüfbericht**

Projekt Nr.: 103370

Projekt: Speyer, Steinhäuserwühlsee, TIBEAN-Überwachung

Prüfbericht Nr.	CWA17-006235-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16	Datum	17.03.
Probe Nr.			17-039103-01	]	
Eingangsdatum			13.03.2017		
Bezeichnung			TIBEAN 2 0,3 m		
Probenart			Wasser, allgemein		
Probenahme			13.03.2017		
Probenahme durch			Auftraggeber		
Probenmenge			ca. 40 ml		
Probengefäß			2 x HS		
Anzahl Gefäße			2		
Untersuchungsbeg	inn		13.03.2017		
Untersuchungsend	e		17.03.2017		

Probe Nr.			17-039103-01
Bezeichnung	•		TIBEAN 2 0,3 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-





17.03.2017

Prüfbericht Nr.	CWA17-006235-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16		Dati
Probe Nr.			17-039103-02	17-039103-03	7
Eingangsdatum			13.03.2017	13.03.2017	
Bezeichnung			TIBEAN 2 1 m	TIBEAN 22 m	
Probenart			Wasser, allgemein	Wasser, allgemein	1
Probenahme			13.03.2017	13.03.2017	1
Probenahme dur	ch		Auftraggeber	Auftraggeber	
Probenmenge			ca. 40 ml	ca. 40 ml	1
Probengefäß			2 x HS	2 x HS	1
Anzahl Gefäße			2	2	
Untersuchungsb	eginn		13.03.2017	13.03.2017	
Untersuchungse	nde		17.03.2017	17.03.2017	1

5 5		•		
Probe Nr.			17-039103-02	17-039103-03
Bezeichnung			TIBEAN 21 m	TIBEAN 22 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-

Probe Nr.	17-039103-04	17-039103-05
Eingangsdatum	13.03.2017	13.03.2017
Bezeichnung	TIBEAN 23 m	TIBEAN 2 4 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	13.03.2017	13.03.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.03.2017	13.03.2017
Untersuchungsende	17.03.2017	17.03.2017



WESSLING GmbH Impexstraße 5 · 69190 Walldorf www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA17-006235-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16		Datum	17.03.2017
Leichtflüchtige						
Probe Nr.			17-039103-04	17-039103-05		

Probe Nr.			17-039103-04	17-039103-05
Bezeichnung		,	TIBEAN 23 m	TIBEAN 2 4 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-

Probe Nr.	17-039103-06	17-039103-07
Eingangsdatum	13.03.2017	13.03.2017
Bezeichnung	TIBEAN 25 m	TIBEAN 26 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	13.03.2017	13.03.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.03.2017	13.03.2017
Untersuchungsende	17.03.2017	17.03.2017

Probe Nr.			17-039103-06	17-039103-07
Bezeichnung			TIBEAN 25 m	TIBEAN 26 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				





Prüfbericht Nr.	CWA17-006235-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16		Datum <b>17.0</b>	3.2017
Probe Nr.			17-039103-08	17-039103-09	]	
Eingangsdatum			13.03.2017	13.03.2017		
Bezeichnung			TIBEAN 27 m	TIBEAN 28 m	1	
Probenart			Wasser, allgemein	Wasser, allgemein	1	
Probenahme			13.03.2017	13.03.2017		
Probenahme durc	:h		Auftraggeber	Auftraggeber		
Probenmenge			ca. 40 ml	ca. 40 ml	1	
Probengefäß			2 x HS	2 x HS	1	
Anzahl Gefäße			2	2		
Untersuchungsbe	eginn		13.03.2017	13.03.2017	1	
Untersuchungsen	nde		17.03.2017	17.03.2017		

5 5				
Probe Nr.			17-039103-08	17-039103-09
Bezeichnung			TIBEAN 27 m	TIBEAN 28 m
Vinylchlorid	µg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	µg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				

Probe Nr.	17-039103-10	17-039103-11
Eingangsdatum	13.03.2017	13.03.2017
Bezeichnung	TIBEAN 29 m	TIBEAN 2 10 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	13.03.2017	13.03.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.03.2017	13.03.2017
Untersuchungsende	17.03.2017	17.03.2017



<0,1

-/-

WESSLING GmbH Impexstraße  $5\cdot 69190$  Walldorf www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA17-006235-1	Au	ftrag Nr.	CWA-01550-16		Datum	17.03.2017
Leichtflüchtige	e halogenierte Kohlenv	wassersto	ffe (LHK	W)			
Probe Nr.				17-039103-10	17-039103-11		
Bezeichnung				TIBEAN 29 m	TIBEAN 2 10 m	1	
Vinylchlorid		μg/l	W/E	<0,1	<0,1	1	
Dichlormethan	1	μg/l	W/E	<0,1	<0,1	1	
cis-1,2-Dichlo	orethen	µg/l	W/E	<0,1	<0,1		
trans-1,2-Dick	hlorethen	µg/l	W/E	<0,1	<0,1		
Trichlormetha	n	μg/l	W/E	<0,1	<0,1	1	
1,1,1-Trichlor	ethan	µg/l	W/E	<0,1	<0,1	1	
Tetrachlormet	han	μg/l	W/E	<0,1	<0,1		
Trichlorethen	-	μg/l	W/E	<0,1	<0,1	7	

W/E

W/E

<0,1

-/-

Probe Nr.	17-039103-12	17-039103-13
Eingangsdatum	13.03.2017	13.03.2017
Bezeichnung	TIBEAN 2 11 m	TIBEAN 2 12 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	13.03.2017	13.03.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.03.2017	13.03.2017
Untersuchungsende	17.03.2017	17.03.2017

μg/l

μg/l

## Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-039103-12	17-039103-13
Bezeichnung			TIBEAN 2 11 m	TIBEAN 2 12 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-

Tetrachlorethen

Summe nachgewiesener LHKW



Prüfbericht Nr.	CWA17-006235-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16	
Probe Nr.			17-039103-14	
Eingangsdatum			13.03.2017	
Bezeichnung			TIBEAN 2 12,5 m	
Probenart			Wasser, allgemein	
Probenahme			13.03.2017	
Probenahme dure	ch		Auftraggeber	
Probenmenge			ca. 40 ml	
Probengefäß			2 x HS	
Anzahl Gefäße			2	
Untersuchungsbe	eginn		13.03.2017	
Untersuchungsei	nde		17.03.2017	

#### Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

		(	-,
Probe Nr.			17-039103-14
Bezeichnung			TIBEAN 2 12,5 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	 μg/l	W/E	-/-

#### Abkürzungen und Methoden

ausführender Standort

LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)

DIN EN ISO 10301A

Umweltanalytik Rhein-Main

W/E

Wasser/Eluat







Prüfbericht Nr. CWA17-006235-1 Auftrag Nr. CWA-01550-16 Datum 17.03.2017

Charlotte Bethge

Master of Science Geowissenschaften Sachverständige Umwelt und Wasser







WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

CDM Smith Consult GmbH Herr Stefan Besemer Friedrichsring 46 68161 Mannheim

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: C. Bethge

Durchwahl: +49 6227 8 209 20 Fax: +49 6227 8 209 15 E-Mail: Charlotte.Bethge

@wessling.de

# **Prüfbericht**

**Projekt Nr.: 103370** 

Projekt: Speyer, Steinhäuserwühlsee, TIBEAN-Überwachung

Prüfbericht Nr.	CWA17-006236-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16
Probe Nr.			17-039105-01
Eingangsdatum			13.03.2017
Bezeichnung			Wammsee 3 0,3 m
Probenart			Wasser, allgemein
Probenahme			13.03.2017
Probenahme dure	ch		Auftraggeber
Probenmenge			ca. 40 ml
Probengefäß			2 x HS
Anzahl Gefäße			2
Untersuchungsbe	eginn		13.03.2017
Untersuchungse	nde		17.03.2017

Probe Nr.			17-039105-01
Bezeichnung	•		Wammsee 3 0,3 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-





Prüfbericht Nr.	CWA17-006236-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16		Datum	17.03.2017
Probe Nr.			17-039105-02	17-039105-03	]	
Eingangsdatum			13.03.2017	13.03.2017	1	
Bezeichnung			Wammsee 3 1 m	Wammsee 3 2 m	1	
Probenart			Wasser, allgemein	Wasser, allgemein	1	
Probenahme			13.03.2017	13.03.2017	1	
Probenahme durc	ch		Auftraggeber	Auftraggeber	1	
Probenmenge			ca. 40 ml	ca. 40 ml		
Probengefäß			2 x HS	2 x HS		
Anzahl Gefäße			2	2		
Untersuchungsbe	eginn		13.03.2017	13.03.2017	1	
Untersuchungser	nde		17.03.2017	17.03.2017	1	

=oromana orango manogomorto reormone	4555. 515		,	
Probe Nr.			17-039105-02	17-039105-03
Bezeichnung			Wammsee 3 1 m	Wammsee 3 2 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-
			, ·	,

Probe Nr.	17-039105-04	17-039105-05
Eingangsdatum	13.03.2017	13.03.2017
Bezeichnung	Wammsee 3 3 m	Wammsee 3 4 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	13.03.2017	13.03.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.03.2017	13.03.2017
Untersuchungsende	17.03.2017	17.03.2017



Datum 17.03.2017

Prüfbericht Nr. CWA17-006236-1	Auftrag Nr.		CWA-01550-16			
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)						
Probe Nr.			17-039105-04	17-039105-05		
Bezeichnung	,		Wammsee 3 3 m	Wammsee 3 4 m		
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1		
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1		
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1		
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1		
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1		
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1		
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1		
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1		
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1		
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-		
Probe Nr.			17-039105-06	17-039105-07		
Eingangsdatum			13.03.2017	13.03.2017		
Bezeichnung			Wammsee 3 5 m	Wammsee 3 6 m		
Probenart			Wasser, allgemein	Wasser, allgemein		
Probenahme			13.03.2017	13.03.2017		

#### Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

		- 1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
Probe Nr.			17-039105-06	17-039105-07
Bezeichnung	,		Wammsee 3 5 m	Wammsee 3 6 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-

Probenahme durch

Probenmenge

Probengefäß

Anzahl Gefäße

Untersuchungsbeginn

Untersuchungsende

Auftraggeber

ca. 40 ml

2

13.03.2017

17.03.2017

2 x HS

Auftraggeber

ca. 40 ml

2

13.03.2017

17.03.2017

2 x HS



Prüfbericht Nr.	CWA17-006236-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16		Datum 17.03.20
Probe Nr.			17-039105-08	17-039105-09	]
Eingangsdatum			13.03.2017	13.03.2017	
Bezeichnung			Wammsee 3 7 m	Wammsee 3 8 m	1
Probenart			Wasser, allgemein	Wasser, allgemein	
Probenahme			13.03.2017	13.03.2017	1
Probenahme dure	ch		Auftraggeber	Auftraggeber	
Probenmenge			ca. 40 ml	ca. 40 ml	1
Probengefäß			2 x HS	2 x HS	1
Anzahl Gefäße			2	2	1
Untersuchungsbe	eginn		13.03.2017	13.03.2017	
Untersuchungser	nde		17.03.2017	17.03.2017	

5 5		•		
Probe Nr.			17-039105-08	17-039105-09
Bezeichnung			Wammsee 3 7 m	Wammsee 3 8 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-

Eingangsdatum 13.03.2017 Bezeichnung Wammsee	e 3 9 m Wammsee 3 10 m
Bezeichnung Wammsee	
· · · · · · · · · · · · · · ·	Ilgemein Wasser, allgemein
Probenart Wasser, all	3
Probenahme 13.03.2	.2017 13.03.2017
Probenahme durch Auftrage	ggeber Auftraggeber
Probenmenge ca. 40	10 ml ca. 40 ml
Probengefäß 2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße 2	2 2
Untersuchungsbeginn 13.03.2	.2017 13.03.2017
Untersuchungsende 17.03.2	.2017 17.03.2017

CWA17 006226 1

Drüfbariaht Nr

Anzahl Gefäße

Untersuchungsbeginn

Untersuchungsende



WESSLING GmbH Impexstraße  $5\cdot 69190$  Walldorf www.wessling.de

Datum 17.03.2017

Prüfbericht Nr. CWA17-006236-1	Auf	trag Nr.	CWA-01550-16	
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenv	vassersto	ffe (LHK	W)	
Probe Nr.			17-039105-10	17-039105-11
Bezeichnung	,		Wammsee 3 9 m	Wammsee 3 10 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-
Probe Nr.			17-039105-12	17-039105-13
Eingangsdatum			13.03.2017	13.03.2017
Bezeichnung			Wammsee 3 11 m	Wammsee 3 12 m
Probenart			Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme			13.03.2017	13.03.2017
Probenahme durch			Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge			ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß			2 x HS	2 x HS

Auftroa Nr

CWA 01EE0 16

2

13.03.2017

17.03.2017

2

13.03.2017

17.03.2017

Probe Nr.			17-039105-12	17-039105-13
Bezeichnung	,		Wammsee 3 11 m	Wammsee 3 12 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-





Prüfbericht Nr.	CWA17-006236-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16		Datum 17.03.2017
Probe Nr.			17-039105-14	17-039105-15	1
Eingangsdatum			13.03.2017	13.03.2017	1
Bezeichnung			Wammsee 3 13 m	Wammsee 3 14 m	1
Probenart			Wasser, allgemein	Wasser, allgemein	1
Probenahme			13.03.2017	13.03.2017	1
Probenahme durc	ch		Auftraggeber	Auftraggeber	1
Probenmenge			ca. 40 ml	ca. 40 ml	1
Probengefäß			2 x HS	2 x HS	1
Anzahl Gefäße			2	2	1
Untersuchungsbe	eginn		13.03.2017	13.03.2017	1
Untersuchungser	nde		17.03.2017	17.03.2017	1

## Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-039105-14	17-039105-15
Bezeichnung			Wammsee 3 13 m	Wammsee 3 14 m
Vinylchlorid	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	μg/l	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	μg/l	W/E	-/-	-/-

#### Abkürzungen und Methoden

ausführender Standort

LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)

DIN EN ISO 10301A

Umweltanalytik Rhein-Main

W/E

Wasser/Eluat





C. D.Sa

Charlotte Bethge

Master of Science Geowissenschaften Sachverständige Umwelt und Wasser



