

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

WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

CDM Smith Consult GmbH
Herr Stefan Besemer
Friedrichsring 46
68161 Mannheim

Geschäftsfeld: Umwelt
Anspruchspartner: 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.	CWA17-021205-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16	Datum	15.09.2017
Probe Nr.		17-143847-01	17-143847-02		
Eingangsdatum		12.09.2017	12.09.2017		
Bezeichnung		Tibeau 1 0,3	Tibeau 1 1,0		
Probenart		Wasser, allgemein	Wasser, allgemein		
Probenahme		12.09.2017	12.09.2017		
Probenahme durch		Auftraggeber	Auftraggeber		
Probenmenge		ca. 40 ml	ca. 40 ml		
Probengefäß		2 x HS	2 x HS		
Anzahl Gefäße		2	2		
Untersuchungsbeginn		13.09.2017	13.09.2017		
Untersuchungsende		15.09.2017	15.09.2017		

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.		17-143847-01	17-143847-02
Bezeichnung		Tibeau 1 0,3	Tibeau 1 1,0
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. **CWA17-021205-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**

Probe Nr.	17-143847-03	17-143847-04
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Tibean 1 2,0	Tibean 1 3,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-143847-03	17-143847-04
Bezeichnung			Tibean 1 2,0	Tibean 1 3,0
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.	17-143847-05	17-143847-06
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Tibean 1 4,0	Tibean 1 5,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Prüfbericht Nr. **CWA17-021205-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.		17-143847-05	17-143847-06
Bezeichnung		Tibean 1 4,0	Tibean 1 5,0
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.	17-143847-07	17-143847-08
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Tibean 1 6,0	Tibean 1 7,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.		17-143847-07	17-143847-08
Bezeichnung		Tibean 1 6,0	Tibean 1 7,0
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. **CWA17-021205-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**

Probe Nr.	17-143847-09	17-143847-10
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Tibean 1 8,0	Tibean 1 9,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-143847-09	17-143847-10
Bezeichnung			Tibean 1 8,0	Tibean 1 9,0
Vinylchlorid	$\mu\text{g/l}$	W/E	<0,1	<0,1
Dichlormethan	$\mu\text{g/l}$	W/E	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	$\mu\text{g/l}$	W/E	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	$\mu\text{g/l}$	W/E	<0,1	<0,1
Trichlormethan	$\mu\text{g/l}$	W/E	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	$\mu\text{g/l}$	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	$\mu\text{g/l}$	W/E	<0,1	<0,1
Trichlorethen	$\mu\text{g/l}$	W/E	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	$\mu\text{g/l}$	W/E	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	$\mu\text{g/l}$	W/E	-/-	-/-

Probe Nr.	17-143847-11	17-143847-12
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Tibean 1 10,0	Tibean 1 11,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Prüfbericht Nr. **CWA17-021205-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-143847-11	17-143847-12
Bezeichnung			Tibean 1 10,0	Tibean 1 11,0
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.	17-143847-13	17-143847-14
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Tibean 1 12,0	Tibean 1 13,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-143847-13	17-143847-14
Bezeichnung			Tibean 1 12,0	Tibean 1 13,0
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. **CWA17-021205-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**

Probe Nr.	17-143847-15
Eingangsdatum	12.09.2017
Bezeichnung	Tibean 1 14,0
Probenart	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS
Anzahl Gefäße	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	17-143847-15		
Bezeichnung	Tibean 1 14,0		
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

LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)

 DIN EN ISO 10301^A
ausführender Standort

Umweltanalytik Rhein-Main

W/E

Wasser/Eluat

Prüfbericht Nr. **CWA17-021205-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**



Charlotte Bethge
M. Sc. Geowissenschaften
Sachverständige Umwelt und Wasser

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

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.	CWA17-021206-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16	Datum	15.09.2017
Probe Nr.	17-143848-01				
Eingangsdatum	12.09.2017				
Bezeichnung	Tibeau 2 0,3				
Probenart	Wasser, allgemein				
Probenahme	12.09.2017				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenmenge	ca. 40 ml				
Probengefäß	2 x HS				
Anzahl Gefäße	2				
Untersuchungsbeginn	13.09.2017				
Untersuchungsende	15.09.2017				

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	17-143848-01		
Bezeichnung	Tibeau 2 0,3		
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. **CWA17-021206-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**

Probe Nr.	17-143848-02	17-143848-03
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Tibean 2 1,0	Tibean 2 2,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	17-143848-02	17-143848-03
Bezeichnung	Tibean 2 1,0	Tibean 2 2,0
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.	17-143848-04	17-143848-05
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Tibean 2 3,0	Tibean 2 4,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Prüfbericht Nr. **CWA17-021206-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-143848-04	17-143848-05
Bezeichnung			Tibean 2 3,0	Tibean 2 4,0
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.	17-143848-06	17-143848-07
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Tibean 2 5,0	Tibean 2 6,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-143848-06	17-143848-07
Bezeichnung			Tibean 2 5,0	Tibean 2 6,0
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. **CWA17-021206-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**

Probe Nr.	17-143848-08	17-143848-09
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Tibean 2 7,0	Tibean 2 8,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-143848-08	17-143848-09
Bezeichnung			Tibean 2 7,0	Tibean 2 8,0
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.	17-143848-10	17-143848-11
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Tibean 2 9,0	Tibean 2 10,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Prüfbericht Nr. **CWA17-021206-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.		17-143848-10	17-143848-11
Bezeichnung		Tibean 2 9,0	Tibean 2 10,0
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.	17-143848-12	17-143848-13
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Tibean 2 11,0	Tibean 2 12,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.		17-143848-12	17-143848-13
Bezeichnung		Tibean 2 11,0	Tibean 2 12,0
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. **CWA17-021206-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**

Probe Nr.	17-143848-14
Eingangsdatum	12.09.2017
Bezeichnung	Tibean 2 12,5
Probenart	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS
Anzahl Gefäße	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	17-143848-14		
Bezeichnung	Tibean 2 12,5		
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

LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)

 DIN EN ISO 10301^A
ausführender Standort

Umweltanalytik Rhein-Main

W/E

Wasser/Eluat

Prüfbericht Nr. **CWA17-021206-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**



Charlotte Bethge
M. Sc. 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.	CWA17-021235-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16	Datum	15.09.2017
Probe Nr.			17-143849-01		17-143849-02
Eingangsdatum			12.09.2017		12.09.2017
Bezeichnung			Wammsee 3 0,3		Wammsee 3 1,0
Probenart			Wasser, allgemein		Wasser, allgemein
Probenahme			12.09.2017		12.09.2017
Probenahme durch			Auftraggeber		Auftraggeber
Probenmenge			ca. 40 ml		ca. 40 ml
Probengefäß			2 x HS		2 x HS
Anzahl Gefäße			2		2
Untersuchungsbeginn			13.09.2017		13.09.2017
Untersuchungsende			15.09.2017		15.09.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-143849-01	17-143849-02
Bezeichnung			Wammsee 3 0,3	Wammsee 3 1,0
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. **CWA17-021235-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**

Probe Nr.	17-143849-03	17-143849-04
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Wammsee 3 2,0	Wammsee 3 3,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	17-143849-03	17-143849-04
Bezeichnung	Wammsee 3 2,0	Wammsee 3 3,0
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.	17-143849-05	17-143849-06
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Wammsee 3 4,0	Wammsee 3 5,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Prüfbericht Nr. **CWA17-021235-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.		17-143849-05	17-143849-06
Bezeichnung		Wammsee 3 4,0	Wammsee 3 5,0
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.	17-143849-07	17-143849-08
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Wammsee 3 6,0	Wammsee 3 7,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.		17-143849-07	17-143849-08
Bezeichnung		Wammsee 3 6,0	Wammsee 3 7,0
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. **CWA17-021235-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**

Probe Nr.	17-143849-09	17-143849-10
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Wammsee 3 8,0	Wammsee 3 9,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.		17-143849-09	17-143849-10
Bezeichnung		Wammsee 3 8,0	Wammsee 3 9,0
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.	17-143849-11	17-143849-12
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Wammsee 3 10,0	Wammsee 3 11,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Prüfbericht Nr. **CWA17-021235-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **15.09.2017**
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-143849-11	17-143849-12
Bezeichnung			Wammsee 3 10,0	Wammsee 3 11,0
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.	17-143849-13	17-143849-14
Eingangsdatum	12.09.2017	12.09.2017
Bezeichnung	Wammsee 3 12,0	Wammsee 3 13,0
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	12.09.2017	12.09.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	13.09.2017	13.09.2017
Untersuchungsende	15.09.2017	15.09.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-143849-13	17-143849-14
Bezeichnung			Wammsee 3 12,0	Wammsee 3 13,0
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.	CWA17-021235-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16	Datum	15.09.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)

DIN EN ISO 10301^A**ausführender Standort**

Umweltanalytik Rhein-Main

WE

Wasser/Eluat

**Charlotte Bethge**

M. Sc. Geowissenschaften

Sachverständige Umwelt und Wasser