

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.	CWA17-024408-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16	Datum	20.10.2017
Probe Nr.			17-164487-01		17-164487-02
Eingangsdatum			17.10.2017		17.10.2017
Bezeichnung			TIBEAN 1 0,3 m		TIBEAN 1 1 m
Probenart			Wasser, allgemein		Wasser, allgemein
Probenahme			17.10.2017		17.10.2017
Probenahme durch			Auftraggeber		Auftraggeber
Probenmenge			ca. 40 ml		ca. 40 ml
Probengefäß			2 x HS		2 x HS
Anzahl Gefäße			2		2
Untersuchungsbeginn			18.10.2017		18.10.2017
Untersuchungsende			20.10.2017		20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-164487-01	17-164487-02
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	-/-	-/-

Prüfbericht Nr. **CWA17-024408-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**

Probe Nr.	17-164487-03	17-164487-04
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	TIBEAN 1 2 m	TIBEAN 1 3 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-164487-03	17-164487-04
Bezeichnung			TIBEAN 1 2 m	TIBEAN 1 3 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.	17-164487-05	17-164487-06
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	TIBEAN 1 4 m	TIBEAN 1 5 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Prüfbericht Nr. **CWA17-024408-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-164487-05	17-164487-06
Bezeichnung			TIBEAN 1 4 m	TIBEAN 1 5 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.	17-164487-07	17-164487-08
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	TIBEAN 1 6 m	TIBEAN 1 7 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-164487-07	17-164487-08
Bezeichnung			TIBEAN 1 6 m	TIBEAN 1 7 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. **CWA17-024408-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**

Probe Nr.	17-164487-09	17-164487-10
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	TIBEAN 1 8 m	TIBEAN 1 9 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.		17-164487-09	17-164487-10
Bezeichnung		TIBEAN 1 8 m	TIBEAN 1 9 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.	17-164487-11	17-164487-12
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	TIBEAN 1 10 m	TIBEAN 1 11 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Prüfbericht Nr. **CWA17-024408-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-164487-11	17-164487-12
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.	17-164487-13	17-164487-14
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	TIBEAN 1 12 m	TIBEAN 1 13 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-164487-13	17-164487-14
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	-/-	-/-

Prüfbericht Nr. **CWA17-024408-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**

Probe Nr.	17-164487-15
Eingangsdatum	17.10.2017
Bezeichnung	TIBEAN 1 14 m
Probenart	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS
Anzahl Gefäße	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	17-164487-15		
Bezeichnung	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

LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)

DIN EN ISO 10301^A

ausführender Standort

Umweltanalytik Rhein-Main

W/E

Wasser/Eluat



Prüfbericht Nr. **CWA17-024408-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**



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.	CWA17-024409-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16	Datum	20.10.2017
Probe Nr.	17-164488-01				
Eingangsdatum	17.10.2017				
Bezeichnung	TIBEAN 2 0,3 m				
Probenart	Wasser, allgemein				
Probenahme	17.10.2017				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenmenge	ca. 40 ml				
Probengefäß	2 x HS				
Anzahl Gefäße	2				
Untersuchungsbeginn	18.10.2017				
Untersuchungsende	20.10.2017				

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	17-164488-01		
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	-/-

Prüfbericht Nr. **CWA17-024409-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**

Probe Nr.	17-164488-02	17-164488-03
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	TIBEAN 2 1 m	TIBEAN 2 2 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-164488-02	17-164488-03
Bezeichnung			TIBEAN 2 1 m	TIBEAN 2 2 m
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.	17-164488-04	17-164488-05
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	TIBEAN 2 3 m	TIBEAN 2 4 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Prüfbericht Nr. **CWA17-024409-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-164488-04	17-164488-05
Bezeichnung			TIBEAN 2 3 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.	17-164488-06	17-164488-07
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	TIBEAN 2 5 m	TIBEAN 2 6 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-164488-06	17-164488-07
Bezeichnung			TIBEAN 2 5 m	TIBEAN 2 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	-/-	-/-

Prüfbericht Nr. **CWA17-024409-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**

Probe Nr.	17-164488-08	17-164488-09
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	TIBEAN 2 7 m	TIBEAN 2 8 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.		17-164488-08	17-164488-09
Bezeichnung		TIBEAN 2 7 m	TIBEAN 2 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	-/-	-/-

Probe Nr.	17-164488-10	17-164488-11
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	TIBEAN 2 9 m	TIBEAN 2 10 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Prüfbericht Nr. **CWA17-024409-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-164488-10	17-164488-11
Bezeichnung			TIBEAN 2 9 m	TIBEAN 2 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.	17-164488-12	17-164488-13
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	TIBEAN 2 11 m	TIBEAN 2 12 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-164488-12	17-164488-13
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	-/-	-/-

Prüfbericht Nr. **CWA17-024409-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**

Probe Nr.	17-164488-14
Eingangsdatum	17.10.2017
Bezeichnung	TIBEAN 2 12,5 m
Probenart	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS
Anzahl Gefäße	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	17-164488-14		
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

LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)

 DIN EN ISO 10301^A
ausführender Standort

Umweltanalytik Rhein-Main

W/E

Wasser/Eluat

Prüfbericht Nr. **CWA17-024409-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**



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.	CWA17-024410-1	Auftrag Nr.	CWA-01550-16	Datum	20.10.2017
Probe Nr.	17-164489-01				
Eingangsdatum	17.10.2017				
Bezeichnung	Wammsee 3 0,3 m				
Probenart	Wasser, allgemein				
Probenahme	17.10.2017				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenmenge	ca. 40 ml				
Probengefäß	2 x HS				
Anzahl Gefäße	2				
Untersuchungsbeginn	18.10.2017				
Untersuchungsende	20.10.2017				

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	17-164489-01		
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. **CWA17-024410-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**

Probe Nr.	17-164489-02	17-164489-03
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	Wammsee 3 1 m	Wammsee 3 2 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.		17-164489-02	17-164489-03
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.	17-164489-04	17-164489-05
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	Wammsee 3 3 m	Wammsee 3 4 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Prüfbericht Nr. **CWA17-024410-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-164489-04	17-164489-05
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.	17-164489-06	17-164489-07
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	Wammsee 3 5 m	Wammsee 3 6 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-164489-06	17-164489-07
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	-/-	-/-

Prüfbericht Nr. **CWA17-024410-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**

Probe Nr.	17-164489-08	17-164489-09
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	Wammsee 3 7 m	Wammsee 3 8 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.		17-164489-08	17-164489-09
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	-/-	-/-

Probe Nr.	17-164489-10	17-164489-11
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	Wammsee 3 9 m	Wammsee 3 10 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Prüfbericht Nr. **CWA17-024410-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.		17-164489-10	17-164489-11
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.	17-164489-12	17-164489-13
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	Wammsee 3 11 m	Wammsee 3 12 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.		17-164489-12	17-164489-13
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. **CWA17-024410-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**

Probe Nr.	17-164489-14	17-164489-15
Eingangsdatum	17.10.2017	17.10.2017
Bezeichnung	Wammsee 3 13 m	Wammsee 3 14 m
Probenart	Wasser, allgemein	Wasser, allgemein
Probenahme	17.10.2017	17.10.2017
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 40 ml	ca. 40 ml
Probengefäß	2 x HS	2 x HS
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	18.10.2017	18.10.2017
Untersuchungsende	20.10.2017	20.10.2017

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.			17-164489-14	17-164489-15
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

LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)

DIN EN ISO 10301^A
ausführender Standort

Umweltanalytik Rhein-Main

W/E

Wasser/Eluat

Prüfbericht Nr. **CWA17-024410-1** Auftrag Nr. **CWA-01550-16** Datum **20.10.2017**



Charlotte Bethge
M. Sc. Geowissenschaften
Sachverständige Umwelt und Wasser