



Überschreitungen sind markiert		BbodSchV	LAWA			
Parameter	Einheit	Prüfwert nach BBodSchV	GFSW nach LAWA	GWM 15	GWM 23	GWM 35
Kohlenwasserstoffe	mg/l	0,2	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Naphthalin	µg/l	2	1	0,02	< 0,02	0,06
Acenaphthylen	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,02	< 0,02	0,02
Acenaphthen	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,02	< 0,02	0,23
Fluoren	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,02	< 0,02	0,84
Phenanthren	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,02	< 0,02	0,03
Anthracen	µg/l	k.A.	0,01	< 0,02	< 0,02	0,05
Fluoranthren	µg/l	k.A.	0,025	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Pyren	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Benzo(a)anthracen	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Chrysen	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	k.A.	0,025	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	k.A.	0,025	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Benzo(a)pyren	µg/l	k.A.	0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	k.A.	0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Benzo(ghi)perylene	µg/l	k.A.	0,025	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	k.A.	0,025	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Summe nachgewiesener PAK	µg/l	0,2	0,2	0,02	n.n.	1,23
Arsen (As)	mg/l	0,01	0,01	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Blei (Pb)	mg/l	0,025	0,007	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Cadmium (Cd)	mg/l	0,005	0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	0,05	0,007	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Kupfer (Cu)	mg/l	0,05	0,014	0,045	< 0,005	< 0,005
Nickel (Ni)	mg/l	0,05	0,014	0,0096	0,0062	0,0085
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,001	0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	mg/l	0,5	0,058	< 0,01	< 0,01	0,01
Benzol	µg/l	1	1	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluol	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Ethylbenzol	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,5	< 0,5	< 0,5
m-, p-Xylol	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,5	< 0,5	< 0,5
o-Xylol	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Summe nachgewiesener BTEX	µg/l	20	20	n.n.	n.n.	n.n.
Cumol	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Styrol	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Vinylchlorid	µg/l	k.A.	0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Dichlormethan	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,5	< 0,5	< 0,5
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,5	< 0,5	< 0,5
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Trichlormethan	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,5	< 0,5	< 0,5
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Tetrachlormethan	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Trichlorethen	µg/l	k.A.	10	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Tetrachlorethen	µg/l	k.A.	10	3,7	3,8	< 0,5
1,2-Dichlorethan	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,5	< 0,5	< 0,5
1,2-Dichlorethen	µg/l	k.A.	k.A.	< 0,5	< 0,5	< 0,5

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

WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH
 Wieblinger Weg 21
 69123 Heidelberg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: J. Thomsen
 Durchwahl: +49 6227 8 209 36
 Fax: +49 6227 8 209 15
 E-Mail: Julian.Thomsen@wessling.de

Prüfbericht

Projekt: Pfaudler Schwetzungen

Bearb.Nr.: 2054922

KST:

MA: wa

Prüfbericht Nr.	CWA16-020987-1	Auftrag Nr.	CWA-07979-16	Datum	25.07.2016
Probe Nr.	16-111729-01				
Eingangsdatum	18.07.2016				
Bezeichnung	GWM 35				
Probenart	Wasser, allgemein				
Probenahme	15.07.2016				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenmenge	ca. 2,1 Liter				
Probengefäß	2 x 1 Liter BG, 100 ml PE, 2 x HS				
Anzahl Gefäße	5				
Untersuchungsbeginn	18.07.2016				
Untersuchungsende	22.07.2016				

Elemente

Probe Nr.	16-111729-01		
Bezeichnung	GWM 35		
Arsen (As)	mg/l	W/E	<0,005
Blei (Pb)	mg/l	W/E	<0,005
Cadmium (Cd)	mg/l	W/E	<0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	W/E	<0,005
Kupfer (Cu)	mg/l	W/E	<0,005
Nickel (Ni)	mg/l	W/E	0,0085
Quecksilber (Hg)	mg/l	W/E	<0,0002
Zink (Zn)	mg/l	W/E	0,01



Prüfbericht Nr. **CWA16-020987-1** Auftrag Nr. **CWA-07979-16** Datum **25.07.2016**
Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.	16-111729-01		
Bezeichnung	GWM 35		
Benzol	µg/l	W/E	<0,5
Toluol	µg/l	W/E	<0,5
Ethylbenzol	µg/l	W/E	<0,5
m-, p-Xylol	µg/l	W/E	<0,5
o-Xylol	µg/l	W/E	<0,5
Styrol	µg/l	W/E	<0,5
Cumol	µg/l	W/E	<0,5
Summe nachgewiesener BTEX	µg/l	W/E	-/-

Summenparameter

Probe Nr.	16-111729-01		
Bezeichnung	GWM 35		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/l	W/E	<0,1

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	16-111729-01		
Bezeichnung	GWM 35		
Vinylchlorid	µg/l	W/E	<0,5
Dichlormethan	µg/l	W/E	<0,5
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	W/E	<0,5
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	W/E	<0,5
Trichlormethan	µg/l	W/E	<0,5
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	W/E	<0,5
Tetrachlormethan	µg/l	W/E	<0,5
Trichlorethen	µg/l	W/E	<0,5
Tetrachlorethen	µg/l	W/E	<0,5
1,2-Dichlorethan	µg/l	W/E	<0,5
1,1-Dichlorethen	µg/l	W/E	<0,5
Summe nachgewiesener LHKW	µg/l	W/E	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-111729-01		
Bezeichnung	GWM 35		
Naphthalin	µg/l	W/E	0,06
Acenaphthylen	µg/l	W/E	0,02
Acenaphthen	µg/l	W/E	0,23
Fluoren	µg/l	W/E	0,84
Phenanthren	µg/l	W/E	0,03
Anthracen	µg/l	W/E	0,05
Fluoranthren	µg/l	W/E	<0,02

Prüfbericht Nr.	CWA16-020987-1	Auftrag Nr.	CWA-07979-16	Datum	25.07.2016
Probe Nr.					16-111729-01
Pyren		µg/l	WE	<0,02	
Benzo(a)anthracen		µg/l	WE	<0,02	
Chrysen		µg/l	WE	<0,02	
Benzo(b)fluoranthen		µg/l	WE	<0,02	
Benzo(k)fluoranthen		µg/l	WE	<0,02	
Benzo(a)pyren		µg/l	WE	<0,02	
Dibenz(ah)anthracen		µg/l	WE	<0,02	
Benzo(ghi)perylene		µg/l	WE	<0,02	
Indeno(1,2,3-cd)pyren		µg/l	WE	<0,02	
Summe nachgewiesener PAK		µg/l	WE	1,2	

Prüfbericht Nr.	CWA16-020987-1	Auftrag Nr.	CWA-07979-16	Datum	25.07.2016
Probe Nr.	16-111729-02				
Eingangsdatum	18.07.2016				
Bezeichnung	GWM 23				
Probenart	Wasser, allgemein				
Probenahme	15.07.2016				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenmenge	ca. 2,1 Liter				
Probengefäß	2 x 1 Liter BG, 100 ml PE, 2 x HS				
Anzahl Gefäße	5				
Untersuchungsbeginn	18.07.2016				
Untersuchungsende	22.07.2016				

Elemente

Probe Nr.				16-111729-02
Bezeichnung				GWM 23
Arsen (As)	mg/l	W/E	<0,005	
Blei (Pb)	mg/l	W/E	<0,005	
Cadmium (Cd)	mg/l	W/E	<0,0005	
Chrom (Cr)	mg/l	W/E	<0,005	
Kupfer (Cu)	mg/l	W/E	<0,005	
Nickel (Ni)	mg/l	W/E	0,0062	
Quecksilber (Hg)	mg/l	W/E	<0,0002	
Zink (Zn)	mg/l	W/E	<0,01	

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.				16-111729-02
Bezeichnung				GWM 23
Benzol	µg/l	W/E	<0,5	
Toluol	µg/l	W/E	<0,5	
Ethylbenzol	µg/l	W/E	<0,5	
m-, p-Xylol	µg/l	W/E	<0,5	
o-Xylol	µg/l	W/E	<0,5	
Styrol	µg/l	W/E	<0,5	
Cumol	µg/l	W/E	<0,5	
Summe nachgewiesener BTEX	µg/l	W/E	-/-	

Summenparameter

Probe Nr.				16-111729-02
Bezeichnung				GWM 23
Kohlenwasserstoff-Index	mg/l	W/E	<0,1	



Prüfbericht Nr. **CWA16-020987-1** Auftrag Nr. **CWA-07979-16** Datum **25.07.2016**
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	16-111729-02		
Bezeichnung	GWM 23		
Vinylchlorid	µg/l	W/E	<0,5
Dichlormethan	µg/l	W/E	<0,5
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	W/E	<0,5
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	W/E	<0,5
Trichlormethan	µg/l	W/E	<0,5
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	W/E	<0,5
Tetrachlormethan	µg/l	W/E	<0,5
Trichlorethen	µg/l	W/E	<0,5
Tetrachlorethen	µg/l	W/E	3,8
1,2-Dichlorethan	µg/l	W/E	<0,5
1,1-Dichlorethen	µg/l	W/E	<0,5
Summe nachgewiesener LHKW	µg/l	W/E	3,8

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-111729-02		
Bezeichnung	GWM 23		
Naphthalin	µg/l	W/E	<0,02
Acenaphthylen	µg/l	W/E	<0,02
Acenaphthen	µg/l	W/E	<0,02
Fluoren	µg/l	W/E	<0,02
Phenanthren	µg/l	W/E	<0,02
Anthracen	µg/l	W/E	<0,02
Fluoranthren	µg/l	W/E	<0,02
Pyren	µg/l	W/E	<0,02
Benzo(a)anthracen	µg/l	W/E	<0,02
Chrysen	µg/l	W/E	<0,02
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	W/E	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	W/E	<0,02
Benzo(a)pyren	µg/l	W/E	<0,02
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	W/E	<0,02
Benzo(ghi)perylene	µg/l	W/E	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	W/E	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	µg/l	W/E	-/-

Prüfbericht Nr.	CWA16-020987-1	Auftrag Nr.	CWA-07979-16	Datum	25.07.2016
Probe Nr.	16-111729-03				
Eingangsdatum	18.07.2016				
Bezeichnung	GWM 15				
Probenart	Wasser, allgemein				
Probenahme	15.07.2016				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenmenge	ca. 2,1 Liter				
Probengefäß	2 x 1 Liter BG, 100 ml PE, 2 x HS				
Anzahl Gefäße	5				
Untersuchungsbeginn	18.07.2016				
Untersuchungsende	22.07.2016				

Elemente

Probe Nr.				16-111729-03
Bezeichnung				GWM 15
Arsen (As)	mg/l	W/E	<0,005	
Blei (Pb)	mg/l	W/E	<0,005	
Cadmium (Cd)	mg/l	W/E	<0,0005	
Chrom (Cr)	mg/l	W/E	<0,005	
Kupfer (Cu)	mg/l	W/E	0,045	
Nickel (Ni)	mg/l	W/E	0,0096	
Quecksilber (Hg)	mg/l	W/E	<0,0002	
Zink (Zn)	mg/l	W/E	<0,01	

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.				16-111729-03
Bezeichnung				GWM 15
Benzol	µg/l	W/E	<0,5	
Toluol	µg/l	W/E	<0,5	
Ethylbenzol	µg/l	W/E	<0,5	
m-, p-Xylol	µg/l	W/E	<0,5	
o-Xylol	µg/l	W/E	<0,5	
Styrol	µg/l	W/E	<0,5	
Cumol	µg/l	W/E	<0,5	
Summe nachgewiesener BTEX	µg/l	W/E	-/-	

Summenparameter

Probe Nr.				16-111729-03
Bezeichnung				GWM 15
Kohlenwasserstoff-Index	mg/l	W/E	<0,1	

Prüfbericht Nr. **CWA16-020987-1** Auftrag Nr. **CWA-07979-16** Datum **25.07.2016**
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	16-111729-03		
Bezeichnung	GWM 15		
Vinylchlorid	µg/l	W/E	<0,5
Dichlormethan	µg/l	W/E	<0,5
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	W/E	<0,5
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	W/E	<0,5
Trichlormethan	µg/l	W/E	<0,5
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	W/E	<0,5
Tetrachlormethan	µg/l	W/E	<0,5
Trichlorethen	µg/l	W/E	<0,5
Tetrachlorethen	µg/l	W/E	3,7
1,2-Dichlorethan	µg/l	W/E	<0,5
1,1-Dichlorethen	µg/l	W/E	<0,5
Summe nachgewiesener LHKW	µg/l	W/E	3,7

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-111729-03		
Bezeichnung	GWM 15		
Naphthalin	µg/l	W/E	0,02
Acenaphthylen	µg/l	W/E	<0,02
Acenaphthen	µg/l	W/E	<0,02
Fluoren	µg/l	W/E	<0,02
Phenanthren	µg/l	W/E	<0,02
Anthracen	µg/l	W/E	<0,02
Fluoranthren	µg/l	W/E	<0,02
Pyren	µg/l	W/E	<0,02
Benzo(a)anthracen	µg/l	W/E	<0,02
Chrysen	µg/l	W/E	<0,02
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	W/E	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	W/E	<0,02
Benzo(a)pyren	µg/l	W/E	<0,02
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	W/E	<0,02
Benzo(ghi)perylen	µg/l	W/E	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	W/E	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	µg/l	W/E	0,02

Prüfbericht Nr.	CWA16-020987-1	Auftrag Nr.	CWA-07979-16	Datum	25.07.2016
-----------------	----------------	-------------	--------------	-------	------------

Abkürzungen und Methoden

Kohlenwasserstoff-Index in Wasser/Eluat (GC)
 BTEX (leichtfl. aromat. Kohlenwasserst.)
 LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)
 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
 Metalle/Elemente in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 9377-2^A
 DIN 38407 F9^A
 DIN EN ISO 10301^A
 DIN 38407 F39^A
 DIN EN ISO 17294-2^A

ausführender Standort

Umweltanalytik Walldorf
 Umweltanalytik Rhein-Main
 Umweltanalytik Rhein-Main
 Umweltanalytik Walldorf
 Umweltanalytik Walldorf

W/E

Wasser/Eluat



Charlotte Bethge
 Master of Science Geowissenschaften
 Sachverständige Umwelt und Wasser



Parameter	Einheit	orientierende Einstufung gemäß VwV Boden BAWII										KR811-1					KR811-2						
		Z0 (Sandf)	Z11	Z12	Z2	>Z2	KRB1	MIP	KRB 2	KRB3	KRB5	KRB 6	KRB 7	KRB8	1,0-2,0	KRB10	1,0-2,0 m	2,0-3,0 m	3,0-3,9 m	3,5 m	1,6-2,5 m	2,5-3,1 m	
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	400	600	600	1300	>22	174	<50	<50	<50	n.b.	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	n.b.	<50	<50
Naphthalin	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,04	0,1	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,06	0,01	0,01	0,01	n.b.	n.b.	0,02	<0,01
Acenaphthylen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,13	0,01	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	n.b.	n.b.	0,01	<0,01
Acenaphthen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,04	0,1	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,04	0,01	0,01	0,01	n.b.	n.b.	0,01	<0,01
Fluoren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,04	0,06	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	n.b.	n.b.	0,02	<0,01
Phenanthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,22	1,4	n.b.	n.b.	<0,01	0,02	0,022	<0,01	0,44	0,67	0,11	0,1	0,1	n.b.	n.b.	0,21	0,01
Anthracen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,1	0,33	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	0,011	<0,01	0,09	0,02	0,02	0,02	0,02	n.b.	n.b.	0,05	<0,01
Fluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,69	3,5	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	0,043	0,011	1,1	1,4	0,2	0,2	0,2	n.b.	n.b.	0,39	0,01
Pyren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,63	2,5	n.b.	n.b.	<0,01	0,04	0,033	0,011	0,87	0,96	0,15	0,14	0,14	n.b.	n.b.	0,3	0,01
Benz(a)anthracen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,42	1,6	n.b.	n.b.	<0,01	0,02	0,022	<0,01	0,6	0,42	0,08	0,08	0,08	n.b.	n.b.	0,19	0,01
Chrysen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,46	1,8	n.b.	n.b.	<0,01	0,03	0,022	<0,01	0,67	0,72	0,11	0,11	0,11	n.b.	n.b.	0,22	0,01
Benz(b)fluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,48	1,4	n.b.	n.b.	<0,01	0,03	0,033	<0,01	0,53	0,45	0,09	0,1	0,1	n.b.	n.b.	0,2	0,01
Benz(k)fluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,22	0,61	n.b.	n.b.	<0,01	0,01	0,011	<0,01	0,24	0,24	0,04	0,04	0,04	n.b.	n.b.	0,08	<0,01
Benz(a)pyren	mg/kg	0,3	0,9	0,9	3	3	0,54	1,2	n.b.	n.b.	<0,01	0,02	0,033	0,011	0,54	0,4	0,08	0,08	0,08	n.b.	n.b.	0,09	0,01
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,13	0,19	n.b.	n.b.	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,1	0,07	0,01	0,01	0,01	n.b.	n.b.	0,04	<0,01
Benz(ghi)perylene	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,55	0,55	n.b.	n.b.	<0,01	0,02	0,033	<0,01	0,34	0,23	0,06	0,06	0,06	n.b.	n.b.	0,14	0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,4	0,53	n.b.	n.b.	<0,01	0,02	0,022	<0,01	0,31	0,22	0,06	0,06	0,06	n.b.	n.b.	0,13	0,01
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	3	9	9	30	30	5	16	n.b.	n.b.	<0,01	0,26	0,28	0,032	5,9	5,9	1,1	1,1	1,1	n.b.	n.b.	2,2	0,1
Arsen (As)	mg/kg	40	45	45	150	150	17	31	n.b.	n.b.	<0,1	13	9,2	9,3	33	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Blei (Pb)	mg/kg	40	210	210	700	700	18	27	n.b.	n.b.	<5	15	200	110	170	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,4	3	3	10	10	<0,4	<0,4	n.b.	n.b.	<0,4	<0,4	1,3	1,3	1,3	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Chrom (Cr)	mg/kg	30	180	180	600	600	100	49	n.b.	n.b.	58	34	18	5,6	70	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Kupfer (Cu)	mg/kg	30	120	120	400	400	13	41	n.b.	n.b.	5,6	8,2	30	22	77	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Nickel (Ni)	mg/kg	15	150	150	500	500	14	29	n.b.	n.b.	20	17	11	3,9	63	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,1	1,5	1,5	5	5	0,17	0,24	n.b.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,29	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Zink (Zn)	mg/kg	60	450	450	1500	1500	51	64	n.b.	n.b.	16	24	82	67	180	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Toluol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Ethylbenzol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
m-, p-Xylol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
o-Xylol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Cumol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Styrol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	1	1	1	1	1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Dichlormethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Trichlormethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
1,1,1-Trichlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Tetrachlormethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Trichlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Tetrachlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg	1	1	1	1	1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PCB Nr. 28	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PCB Nr. 52	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PCB Nr. 101	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PCB Nr. 138	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PCB Nr. 153	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PCB Nr. 180	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Summe der 6 PCB	mg/kg	0,05	0,15	0,15	0,5	0,5	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PCB Nr. 118	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Summe der 7 PCB	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.



Parameter	Einheit	orientierende Einstufung gemäß VwV Boden-BaWÜ										KRB23						
		Z0 (Sand)	Z1.1	Z1.2	Z2	>Z2	KRB12 0,0-1,0 m	KRB13 1,0-1,5 m	KRB14 0,5-1,2 m	KRB14 1,2-2,0 m	KRB15 0,0-1,0 m		KRB15 1,0-1,9 m	KRB16 0,14-0,6 m	KRB18 1,6-2,6 m	KRB20 0,4-1,1 m	KRB21 0,0-0,6 m	KRB23 0,0-0,6 m
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	400	600	600	1300	k.A.	n.b.	101	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	442	79,9	
Naphthalin	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	0,02	0,03	0,08	0,05	<0,01	0,22	0,05	
Acenaphthylen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,20	n.b.	<0,01	<0,01	0,02	0,01	0,2	0,05	0,02	6	0,2	
Acenaphthen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	1,6	n.b.	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,12	0,04	0,04	0,49	<0,04	
Fluoren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	17	n.b.	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,15	0,04	0,06	1,3	<0,04	
Phenanthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	17	n.b.	0,06	0,01	0,19	0,23	1,9	0,62	1	7,8	0,32	
Anthracen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	3,4	n.b.	0,01	<0,01	0,05	0,05	0,36	0,17	0,15	0,02	7,6	0,14
Fluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	23	n.b.	n.b.	0,14	0,02	0,45	0,53	4	1,7	1,6	0,36	47
Pyren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	17	n.b.	0,12	0,02	0,35	0,39	2,9	1,3	1,2	0,31	39	0,77
Benz(a)anthracen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	11	n.b.	0,08	0,01	0,26	0,24	1,9	0,98	0,69	0,19	29	0,69
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	10	n.b.	0,08	0,01	0,3	0,22	2,3	1	0,87	0,18	28	0,88
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	6,8	n.b.	0,07	0,01	0,3	0,22	2	0,86	0,76	0,17	22	0,82
Benzo(e)fluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	3,5	n.b.	0,04	<0,01	0,12	0,09	0,85	0,38	0,31	0,08	11	0,37
Benzofluoranthren	mg/kg	0,3	0,9	0,9	3	k.A.	7,5	n.b.	0,07	0,01	0,25	0,2	1,7	0,79	0,56	0,18	25	0,76
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	1,4	n.b.	0,01	<0,01	0,05	0,04	0,35	0,16	0,11	0,03	4,8	0,16
Benzofluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	4,1	n.b.	0,05	0,01	0,65	0,15	1,1	0,46	0,38	0,13	14	0,57
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	3,9	n.b.	0,05	0,01	0,25	0,14	1,1	0,44	0,36	0,11	14	0,55
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	3	9	9	30	k.A.	111,9	n.b.	0,77	0,13	3,3	2,6	21	8,3	8,2	296,1	7,4	
Arsen (As)	mg/kg	30	45	45	150	k.A.	52	n.b.	14	n.b.	n.b.	n.b.	19	28	29	24	18	
Blei (Pb)	mg/kg	90	210	210	700	k.A.	200	n.b.	73	n.b.	n.b.	n.b.	62	750	2.700	88	60	
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,4	3	3	10	k.A.	0,93	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	<0,4	0,47	0,74	0,47	0,4	
Chrom (Cr)	mg/kg	30	180	180	600	k.A.	110	n.b.	38	n.b.	n.b.	n.b.	63	47	57	84	74	
Kupfer (Cu)	mg/kg	20	120	120	400	k.A.	290	n.b.	41	n.b.	n.b.	n.b.	46	256	383	52	47	
Nickel (Ni)	mg/kg	15	150	150	500	k.A.	91	n.b.	17	n.b.	n.b.	n.b.	40	37	52	29	37	
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,1	1,5	1,5	5	k.A.	1,9	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	0,11	0,57	0,79	0,39	0,17	
Zink (Zn)	mg/kg	60	450	450	1500	k.A.	310	n.b.	170	n.b.	n.b.	n.b.	200	140	320	150	97	
Benzol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
Toluol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
Ethylbenzol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
m-, p-Xylol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
o-Xylol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
Cumol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
Styrol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	1	1	1	3	k.A.	7	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
Dichlormethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
Trichlormethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
1,1,1-Trichlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
Tetrachlormethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
Trichlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
Tetracloräthen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg	1	1	1	3	k.A.	7	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
PCB Nr. 28	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
PCB Nr. 52	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
PCB Nr. 101	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
PCB Nr. 138	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
PCB Nr. 153	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
PCB Nr. 180	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
Summe der 6 PCB	mg/kg	0,05	0,15	0,15	0,3	k.A.	0,3	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
PCB Nr. 118	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
Summe der 7 PCB	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	



Parameter	Einheit	orientierende Einstufung gemäß VwV Boden BAWU					KRB24		KRB26		KRB27	KRB28	KRB29		KRB32	KRB33		KRB34	
		Z0 (Sand)	Z1.1	Z1.2	Z2	>Z2	0,35-1,2 m	0,5-0,9 m	7,2-8,2 m	7,5 m	0,5-1,3 m	0,4-1,1 m	0,6-1,6 m	1,6-2,5 m	1,1 m	0,15-1,1 m	0,6-1,6 m	1,6-2,6 m	0,6-1,8 m
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	400	600	600	1200	>22	<50	<50	<50	n.b.	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Naphthalin	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,01	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.b.	n.b.	0,01	<0,01	0,24	0,04
Acenaphthylen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,01	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.b.	n.b.	0,1	0,02	0,62	0,07
Acenaphthen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.b.	n.b.	0,02	0,01	0,67	0,02
Fluorenthen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,01	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.b.	n.b.	0,02	0,01	0,5	0,04
Anthracen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,01	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.b.	n.b.	0,38	0,12	5,9	0,57
Fluoranthen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,01	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.b.	n.b.	0,14	0,05	1,2	0,14
Pyren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,01	0,08	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.b.	n.b.	0,85	0,25	9,3	1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,01	0,01	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.b.	n.b.	0,78	0,22	6,7	0,75
Chrysen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,01	0,05	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.b.	n.b.	0,33	0,11	3,3	0,46
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,01	0,06	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.b.	n.b.	0,4	0,14	4,4	0,56
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,01	0,05	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.b.	n.b.	0,32	0,12	3,6	0,47
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	0,9	0,9	3	k.A.	0,01	0,05	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.b.	n.b.	0,16	0,06	1,6	0,22
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,01	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.b.	n.b.	0,38	0,12	3,9	0,42
Benzo(g)h)pyren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,03	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.b.	n.b.	0,05	0,02	0,51	0,07
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,03	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.b.	n.b.	0,27	0,09	1,7	0,28
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	3	9	9	30	k.A.	0,08	0,52	n.b.	0,13	-/-	0,3	0,11	n.b.	n.b.	4,4	1,4	64,1	5,4
Arsen (As)	mg/kg	10	45	45	150	k.A.	11	n.b.	n.b.	18	15	n.b.	8	n.b.	n.b.	12	14	28	23
Blei (Pb)	mg/kg	40	210	210	700	k.A.	7	n.b.	n.b.	11	8,7	n.b.	11	n.b.	n.b.	15	16	30	120
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,4	3	3	10	k.A.	<0,4	n.b.	n.b.	<0,4	<0,4	n.b.	<0,4	n.b.	<0,4	<0,4	<0,4	0,8	<0,4
Chrom (Cr)	mg/kg	30	180	180	600	k.A.	49	n.b.	n.b.	32	38	n.b.	25	n.b.	n.b.	49	130	130	84
Kupfer (Cu)	mg/kg	30	120	120	400	k.A.	9,6	n.b.	n.b.	9,6	8,4	n.b.	7,5	n.b.	n.b.	11	14	100	170
Nickel (Ni)	mg/kg	15	150	150	500	k.A.	17	n.b.	n.b.	32	25	n.b.	19	n.b.	n.b.	40	20	24	130
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,1	1,5	1,5	5	k.A.	<0,1	n.b.	n.b.	<0,1	<0,1	n.b.	<0,1	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	1,1	0,18
Zink (Zn)	mg/kg	60	450	450	1500	k.A.	38	n.b.	n.b.	32	28	n.b.	46	n.b.	n.b.	36	34	370	120
Benzol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Toluol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Ethylbenzol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
m-, p-Xylol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
o-Xylol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Cumol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Styrol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	1	1	1	1	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Dichlormethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Trichlormethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,1,1-Trichlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Tetrachlormethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Trichlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Tetrachlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Summe nachgewiesener LHMW	mg/kg	1	1	1	1	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 28	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 52	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 101	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 138	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 153	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 180	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Summe der 6 PCB	mg/kg	0,95	0,15	0,15	0,5	k.A.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	-/-	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 118	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Summe der 7 PCB	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	-/-	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.



Parameter	orientierende Einstufung gemäß VwV Boden-BaWU										KRB35	KRB 36	KRB 37	KRB38	KRB39	KRB41	KRB42
	Z0 (Sand)	Z1.1	Z1.2	Z2	>Z2	1,8-2,8 m	MP	8,0-9,0 m	9,0-10,0 m	7,7 m							
Kohlenwasserstoffe	400	600	600	1200	>2	94,7	<50	794	380	n.b.	n.b.	n.b.	<50	<50	<50	109	<50
Naphthalin	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,06	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,06	<0,01
Acenaphthylen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,11	0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,2	1	0,01
Acenaphthen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,05	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,39	<0,01
Fluoren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,05	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,08	<0,01
Phenanthren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,92	0,02	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,25	0,13	0,01
Anthracen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,25	0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,27	0,68	0,01
Fluoranthen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	2,1	0,05	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,77	0,75	0,05
Pyren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	1,6	0,04	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,57	0,86	0,05
Benzo(a)anthracen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,9	0,02	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,43	0,47	0,02
Chrysen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	1,2	0,03	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,42	0,52	0,03
Benzo(b)fluoranthren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,99	0,02	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,34	0,51	0,02
Benzo(k)fluoranthren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,48	0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,17	0,23	0,01
Benzo(a)pyren	0,3	0,9	0,9	3	k.A.	0,88	0,02	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,36	0,53	0,02
Dibenz(a,h)anthracen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,15	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,07	0,1	0,24
Benzo(ghi)perylen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,56	0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,23	0,45	0,97
Indeno(1,2,3-cd)pyren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,51	0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	<0,01	<0,01	0,22	0,35	0,88
Summe nachgewiesener PAK	3	9	9	30	k.A.	10,8	0,26	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	-/-	-/-	-/-	4,4	5,1	10,5
Arsen (As)	10	45	45	150	k.A.	46	9,2	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	12	12	12	17	12	11
Blei (Pb)	40	210	210	700	k.A.	240	<5	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	8,5	49	49	49	7,9	15
Cadmium (Cd)	0,4	3	3	10	k.A.	0,76	<0,4	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,4	<0,4	<0,4	0,62	<0,4	<0,4
Chrom (Cr)	30	180	180	600	k.A.	83	62	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	23	41	41	22	22	43
Kupfer (Cu)	20	120	120	400	k.A.	300	<5	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	8,3	20	22	22	7,6	27
Nickel (Ni)	15	150	150	500	k.A.	75	13	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	25	19	19	23	23	22
Quecksilber (Hg)	0,1	1,5	1,5	5	k.A.	0,77	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	0,16	<0,1	<0,1
Zink (Zn)	60	450	450	1500	k.A.	370	14	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	29	29	29	71	100	49
Benzol	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.
Toluol	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.
Ethylbenzol	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.
m-, p-Xylol	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.
o-Xylol	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.
Cumol	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.
Styrol	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.
Summe nachgewiesener BTEX	1	1	1	1	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	-/-	-/-	-/-	n.b.	n.b.	n.b.
Dichlormethan	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
cis-1,2-Dichlorethen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Trichlormethan	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,1,1-Trichlorethen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Tetrachlormethan	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Trichlorethen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Tetrachlorethen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Summe nachgewiesener LHKW	1	1	1	1	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 28	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 52	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 101	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 138	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 153	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 180	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Summe der 6 PCB	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	0,05	0,15	0,15	0,5	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 118	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Summe der 7 PCB	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.



Parameter	Einheit	orientierende Einstufung gemäß VwV Boden-BaWü						KRB 43	KRB 44	KRB 44	KRB 45	KRB 46	KRB 46	KRB 49	KRB 50		KRB 51
		Z0 (Sand)	Z1.1	Z1.2	Z2	>Z2	1,1-2,0 m								1,0-2,1 m	4,2-5,2 m	
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	<0,01	600	600	3300	>22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	111	<0,01	<0,01	6,5 m
Naphthalin	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	0,01	0,01	n.b.	
Acephenanthrylen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,03	0,01	0,01	n.b.	
Acenaphthen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,03	0,01	0,01	n.b.	
Fluoren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,43	0,02	0,02	n.b.	
Phenanthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,43	0,02	0,02	n.b.	
Anthracen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,91	0,01	0,01	n.b.	
Fluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,91	0,01	0,01	n.b.	
Pyren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,66	0,06	0,06	n.b.	
Benzo(a)anthracen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,28	0,04	0,04	n.b.	
Chrysen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,55	0,06	0,06	n.b.	
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,43	0,08	0,08	n.b.	
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,18	0,03	0,03	n.b.	
Benzo(e)pyren	mg/kg	0,3	0,9	0,9	3	3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,33	0,05	0,05	n.b.	
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,07	0,01	0,01	n.b.	
Benzo(g,h)perylen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,29	0,05	0,05	n.b.	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,23	0,03	0,03	n.b.	
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	3	9	9	30	30	-/-	9,1	9,25	9,25	9,25	9,25	4,4	0,57	0,57	n.b.	
Arsen (As)	mg/kg	10	45	45	150	150	9,3	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	17	<5	<5	n.b.	
Blei (Pb)	mg/kg	40	210	210	700	700	45	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	180	34	34	n.b.	
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,4	3	3	10	10	<0,4	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	1	<0,2	<0,2	n.b.	
Chrom (Cr)	mg/kg	30	180	180	600	600	27	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	43	52	52	n.b.	
Kupfer (Cu)	mg/kg	20	120	120	400	400	<5	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	24	19	19	n.b.	
Nickel (Ni)	mg/kg	15	150	150	500	500	12	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	31	11	11	n.b.	
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,1	1,5	1,5	5	5	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,3	0,1	0,1	n.b.	
Zink (Zn)	mg/kg	60	450	450	1500	1500	65	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	180	31	31	n.b.	
Benzol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	
Toluol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	
Ethylbenzol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	
m-, p-Xylol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	
o-Xylol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	
Cumol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	
Styrol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	
Summe nachgewiesener BTX	mg/kg	1	1	1	1	1	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
Dichlormethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	
Trichlormethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	
Tetrachlormethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	
Trichlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	
Summe nachgewiesener LHRW	mg/kg	1	1	1	1	1	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
PCB Nr. 28	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 52	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 101	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 138	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 153	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 180	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Summe der 6 PCB	mg/kg	0,05	0,15	0,15	0,55	0,55	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 118	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Summe der 7 PCB	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.



Parameter	Einheit	orientierende Einstufung gemäß VwV Boden-BaWü															
		Z0 (Sand)	Z1.1	Z1.2	Z2	>Z2	KRB 52	KRB 55	KRB 56	KRB 57	KRB 58	KRB 59	KRB 60	KRB 61	KRB 62		
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	
Kohlenwasserstoffe		400	600	600	1300	>22	<50	8,8-5,8 m	MP	0,15-0,7 m	0,9 m	0-0,9 m	0-1,0 m	0-0,7 m	0,6 m	0-0,9 m	0-0,4 m
Naphthalin	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,01	0,04	0,04	0,01	n.b.	0,01	0,04	0,05	n.b.	<0,01	0,01
Acenaphthylen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,04	0,04	<0,01	n.b.	<0,01	0,04	0,02	n.b.	<0,01	0,04
Acenaphthen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,02	0,02	<0,01	n.b.	<0,01	0,04	0,01	n.b.	<0,01	0,01
Fluoren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,02	0,02	<0,01	n.b.	<0,01	0,04	0,02	n.b.	<0,01	0,01
Phenanthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,04	0,04	0,01	n.b.	<0,01	0,04	0,25	n.b.	0,04	0,2
Anthracen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,1	0,1	<0,01	n.b.	<0,01	0,12	0,06	n.b.	0,01	0,04
Fluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	1,1	1,1	0,03	n.b.	0,02	1,8	0,62	n.b.	0,07	0,8
Pyren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,88	0,88	0,02	n.b.	0,02	1,4	0,49	n.b.	0,06	0,59
Benzo(a)anthracen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,58	0,58	0,02	n.b.	0,02	1,1	0,28	n.b.	0,04	0,4
Chrysen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,74	0,74	0,02	n.b.	0,02	1,2	0,39	n.b.	0,05	0,54
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,62	0,62	0,02	n.b.	0,02	0,87	0,36	n.b.	0,05	0,49
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,28	0,28	0,01	n.b.	0,01	0,42	0,15	n.b.	0,01	0,23
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	0,9	0,9	3	3	<0,01	0,52	0,52	0,02	n.b.	0,02	0,86	0,28	n.b.	0,04	0,42
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,11	0,11	<0,01	n.b.	<0,01	0,15	0,06	n.b.	0,01	0,08
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,34	0,34	0,02	n.b.	0,02	0,5	0,22	n.b.	0,04	0,31
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,01	0,31	0,31	0,01	n.b.	0,01	0,45	0,18	n.b.	0,02	0,29
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	3	9	9	30	30	0,01	6,2	6,2	0,2	n.b.	0,2	9,5	3,4	n.b.	0,43	4,5
Arsen (As)	mg/kg	10	45	45	150	150	n.b.	17	17	7	n.b.	n.b.	24	18	n.b.	25	21
Blei (Pb)	mg/kg	49	210	210	700	700	n.b.	59	59	9	n.b.	150	180	84	n.b.	56	66
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,4	3	3	10	10	n.b.	0,4	0,4	<0,2	n.b.	<0,2	0,7	0,4	n.b.	0,4	0,7
Chrom (Cr)	mg/kg	30	180	180	600	600	n.b.	45	45	56	n.b.	69	42	120	n.b.	57	59
Kupfer (Cu)	mg/kg	20	120	120	400	400	n.b.	55	55	12	n.b.	29	110	49	n.b.	33	39
Nickel (Ni)	mg/kg	15	150	150	500	500	n.b.	46	46	12	n.b.	23	130	51	n.b.	49	48
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,1	1,5	1,5	5	5	n.b.	0,2	0,2	<0,1	n.b.	<0,1	0,4	<0,1	n.b.	0,1	0,2
Zink (Zn)	mg/kg	50	450	450	1500	1500	n.b.	250	250	22	n.b.	95	240	160	n.b.	120	170
Benzol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.
Toluol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.
Ethylbenzol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.
m-, p-Xylol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.
o-Xylol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.
Cumol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.
Styrol	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	1	1	1	1	1	n.b.	n.b.	n.b.	-/-	n.b.	n.b.	-/-	n.b.	-/-	n.b.	n.b.
Dichlormethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.
Trichlormethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.
1,1,1-Trichlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.
Tetrachlormethan	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.
Trichlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.
Tetrachlorethen	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.
Summe nachgewiesener LHRW	mg/kg	1	1	1	1	1	n.b.	n.b.	n.b.	-/-	n.b.	n.b.	-/-	n.b.	-/-	n.b.	n.b.
PCB Nr. 28	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.
PCB Nr. 52	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.
PCB Nr. 101	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.
PCB Nr. 138	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.
PCB Nr. 153	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.
PCB Nr. 180	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.
Summe der 6 PCB	mg/kg	0,05	0,15	0,15	0,5	0,5	n.b.	n.b.	n.b.	-/-	n.b.	n.b.	-/-	n.b.	-/-	n.b.	n.b.
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	-/-	n.b.	n.b.	-/-	n.b.	-/-	n.b.	n.b.
PCB Nr. 118	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.
Summe der 7 PCB	mg/kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.b.	n.b.	n.b.	-/-	n.b.	n.b.	-/-	n.b.	-/-	n.b.	n.b.

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

WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH
 Wieblinger Weg 21
 69123 Heidelberg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: J. Thomsen
 Durchwahl: +49 6227 8 209 36
 Fax: +49 6227 8 209 15
 E-Mail: Julian.Thomsen@wessling.de

Prüfbericht

Projekt: Pfaudler,- Areal Schwetzingen
Pr.-Nr.: 2054922
MA: WA

Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.	16-116068-01				
Eingangsdatum	18.07.2016				
Bezeichnung	MP 1				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	Firma WST				
Probengefäß	13 x BG HS				
Anzahl Gefäße	14				
Untersuchungsbeginn	25.07.2016				
Untersuchungsende	03.08.2016				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	16-116068-01		
Bezeichnung	MP 1		
Feuchtegehalt	%	OS	9,16
Königswasser-Extrakt		TS	28.07.2016

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	16-116068-01		
Bezeichnung	MP 1		
Trockenrückstand	Gew%	OS	91,6

Summenparameter

Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.	16-116068-01				
Bezeichnung	MP 1				
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TS	<0,1		
EOX	mg/kg	TS	<0,5		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	69		
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<50		

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	16-116068-01				
Bezeichnung	MP 1				
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01		
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01		
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01		
PCB Nr. 118	mg/kg	TS	<0,01		
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	0,0109		
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,0109		
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	0,0218		
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	0,0437		
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	0,218		
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	0,0437		

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	16-116068-01				
Bezeichnung	MP 1				
Arsen (As)	mg/kg	TS	11		
Blei (Pb)	mg/kg	TS	36		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	<0,4		
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	47		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	52		
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	29		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,15		
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4		
Zink (Zn)	mg/kg	TS	90		

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-116068-01				
Bezeichnung	MP 1				
Naphthalin	mg/kg	TS	0,03		
Acenaphthylen	mg/kg	TS	0,16		
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,03		
Fluoren	mg/kg	TS	0,03		
Phenanthren	mg/kg	TS	0,55		
Anthracen	mg/kg	TS	0,12		
Fluoranthen	mg/kg	TS	1,4		

Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.	16-116068-01				
Pyren	mg/kg	TS	1,1		
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	0,60		
Chrysen	mg/kg	TS	0,76		
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS	0,67		
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS	0,32		
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	0,63		
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	0,12		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	0,38		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	0,40		
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	7,2		

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	16-116068-01		
Bezeichnung	MP 1		
pH-Wert	W/E	8,8	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	73,5

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	16-116068-01		
Bezeichnung	MP 1		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005
Sulfat (SO ₄)	mg/l	W/E	2,8

Elemente

Probe Nr.	16-116068-01		
Bezeichnung	MP 1		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	6,1
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<5
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	5,7
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<5
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	15

Summenparameter

Probe Nr.	16-116068-01		
Bezeichnung	MP 1		
Phenol-Index nach Destillation	µg/l	W/E	<10

Prüfbericht Nr. **CWA16-022281-1** Auftrag Nr. **CWA-08298-16** Datum **03.08.2016**

Probe Nr.	16-116068-02
Eingangsdatum	18.07.2016
Bezeichnung	MP 2
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	Firma WST
Probengefäß	3 x BG HS
Anzahl Gefäße	4
Untersuchungsbeginn	25.07.2016
Untersuchungsende	03.08.2016

Probenvorbereitung

Probe Nr.	16-116068-02
Bezeichnung	MP 2
Feuchtegehalt % OS	9,09
Königswasser-Extrakt TS	28.07.2016

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	16-116068-02
Bezeichnung	MP 2
Trockenrückstand Gew% OS	91,7

Summenparameter

Probe Nr.	16-116068-02
Bezeichnung	MP 2
Cyanid (CN), ges. mg/kg TS	<0,1
EOX mg/kg TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index mg/kg TS	<50
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22 mg/kg TS	<50

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	16-116068-02
Bezeichnung	MP 2
PCB Nr. 28 mg/kg TS	<0,01
PCB Nr. 52 mg/kg TS	<0,01
PCB Nr. 101 mg/kg TS	<0,01
PCB Nr. 118 mg/kg TS	<0,01
PCB Nr. 138 mg/kg TS	<0,01
PCB Nr. 153 mg/kg TS	<0,01
PCB Nr. 180 mg/kg TS	<0,01
Summe der 6 PCB mg/kg TS	-/-



Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.	16-116068-02				
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-		
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	-/-		

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.	16-116068-02				
Bezeichnung	MP 2				
Arsen (As)	mg/kg	TS	6,9		
Blei (Pb)	mg/kg	TS	18		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	<0,4		
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	27		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	12		
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	17		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	<0,1		
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4		
Zink (Zn)	mg/kg	TS	45		

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-116068-02				
Bezeichnung	MP 2				
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,01		
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,01		
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,01		
Fluoren	mg/kg	TS	<0,01		
Phenanthren	mg/kg	TS	0,01		
Anthracen	mg/kg	TS	<0,01		
Fluoranthen	mg/kg	TS	0,02		
Pyren	mg/kg	TS	0,02		
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	0,02		
Chrysen	mg/kg	TS	0,02		
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS	0,02		
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS	0,01		
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	0,02		
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,01		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	0,01		
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	TS	0,01		
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	0,17		

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	16-116068-02		
Bezeichnung	MP 2		
pH-Wert	WE	8,5	

Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.					16-116068-02
Leitfähigkeit [25°C], elektrische		µS/cm	WE	126	

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.					16-116068-02
Bezeichnung					MP 2
Chlorid (Cl)		mg/l	WE	1,1	
Cyanid (CN), ges.		mg/l	WE	<0,005	
Sulfat (SO4)		mg/l	WE	11	

Elemente

Probe Nr.					16-116068-02
Bezeichnung					MP 2
Arsen (As)		µg/l	WE	<5	
Blei (Pb)		µg/l	WE	<5	
Cadmium (Cd)		µg/l	WE	<0,5	
Chrom (Cr)		µg/l	WE	<5	
Kupfer (Cu)		µg/l	WE	<5	
Nickel (Ni)		µg/l	WE	<5	
Quecksilber (Hg)		µg/l	WE	<0,2	
Zink (Zn)		µg/l	WE	11	

Summenparameter

Probe Nr.					16-116068-02
Bezeichnung					MP 2
Phenol-Index nach Destillation		µg/l	WE	<10	

Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.	16-116068-03				
Eingangsdatum	18.07.2016				
Bezeichnung	MP 3				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	Firma WST				
Probengefäß	7 x BG HS				
Anzahl Gefäße	8				
Untersuchungsbeginn	25.07.2016				
Untersuchungsende	03.08.2016				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				16-116068-03
Bezeichnung				MP 3
Feuchtegehalt	%	OS	4,8	
Königswasser-Extrakt		TS	28.07.2016	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				16-116068-03
Bezeichnung				MP 3
Trockenrückstand	Gew%	OS	95,4	

Summenparameter

Probe Nr.				16-116068-03
Bezeichnung				MP 3
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TS	<0,1	
EOX	mg/kg	TS	<0,5	
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<50	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<50	

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.				16-116068-03
Bezeichnung				MP 3
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01	
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01	
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01	
PCB Nr. 118	mg/kg	TS	<0,01	
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	0,0105	
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,0105	
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	0,0105	
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	0,0314	

Prüfbericht Nr. **CWA16-022281-1** Auftrag Nr. **CWA-08298-16** Datum **03.08.2016**

Probe Nr.	16-116068-03		
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	0,157
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	0,0314

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	16-116068-03		
Bezeichnung	MP 3		
Arsen (As)	mg/kg	TS	8,4
Blei (Pb)	mg/kg	TS	18
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	<0,4
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	38
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	11
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	17
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	<0,1
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	37

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-116068-03		
Bezeichnung	MP 3		
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,01
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,01
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,01
Fluoren	mg/kg	TS	0,01
Phenanthren	mg/kg	TS	0,08
Anthracen	mg/kg	TS	0,03
Fluoranthren	mg/kg	TS	0,28
Pyren	mg/kg	TS	0,22
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	0,19
Chrysen	mg/kg	TS	0,18
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	0,13
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	0,14
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	0,03
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	0,07
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	0,08
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	1,5

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	16-116068-03		
Bezeichnung	MP 3		
pH-Wert	W/E	9,2	

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

Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.					16-116068-03
Leitfähigkeit [25°C], elektrische		µS/cm	W/E	73,5	

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.					16-116068-03
Bezeichnung					MP 3
Chlorid (Cl)		mg/l	W/E	<1	
Cyanid (CN), ges.		mg/l	W/E	<0,005	
Sulfat (SO4)		mg/l	W/E	2	

Elemente

Probe Nr.					16-116068-03
Bezeichnung					MP 3
Arsen (As)		µg/l	W/E	<5	
Blei (Pb)		µg/l	W/E	<5	
Cadmium (Cd)		µg/l	W/E	<0,5	
Chrom (Cr)		µg/l	W/E	<5	
Kupfer (Cu)		µg/l	W/E	<5	
Nickel (Ni)		µg/l	W/E	<5	
Quecksilber (Hg)		µg/l	W/E	<0,2	
Zink (Zn)		µg/l	W/E	<10	

Summenparameter

Probe Nr.					16-116068-03
Bezeichnung					MP 3
Phenol-Index nach Destillation		µg/l	W/E	<10	



Prüfbericht Nr. **CWA16-022281-1** Auftrag Nr. **CWA-08298-16** Datum **03.08.2016**

Probe Nr.	16-116068-04
Eingangsdatum	18.07.2016
Bezeichnung	MP 4
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	Firma WST
Probengefäß	3 x BG HS
Anzahl Gefäße	4
Untersuchungsbeginn	25.07.2016
Untersuchungsende	03.08.2016

Probenvorbereitung

Probe Nr.	16-116068-04
Bezeichnung	MP 4
Feuchtegehalt	% OS 5,92
Königswasser-Extrakt	TS 28.07.2016

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	16-116068-04
Bezeichnung	MP 4
Trockenrückstand	Gew% OS 94,4

Summenparameter

Probe Nr.	16-116068-04
Bezeichnung	MP 4
Cyanid (CN), ges.	mg/kg TS <0,1
EOX	mg/kg TS <0,5
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg TS 110
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg TS <50

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	16-116068-04
Bezeichnung	MP 4
PCB Nr. 28	mg/kg TS <0,05
PCB Nr. 52	mg/kg TS <0,05
PCB Nr. 101	mg/kg TS <0,05
PCB Nr. 118	mg/kg TS <0,05
PCB Nr. 138	mg/kg TS <0,05
PCB Nr. 153	mg/kg TS <0,05
PCB Nr. 180	mg/kg TS <0,05
Summe der 6 PCB	mg/kg TS -/-

Prüfbericht Nr. **CWA16-022281-1** Auftrag Nr. **CWA-08298-16** Datum **03.08.2016**

Probe Nr.	16-116068-04		
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	-/-

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	16-116068-04		
Bezeichnung	MP 4		
Arsen (As)	mg/kg	TS	22
Blei (Pb)	mg/kg	TS	37
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	<0,4
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	35
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	17
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	16
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,16
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	73

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-116068-04		
Bezeichnung	MP 4		
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,2
Acenaphthylen	mg/kg	TS	2,5
Acenaphthen	mg/kg	TS	0,22
Fluoren	mg/kg	TS	0,74
Phenanthren	mg/kg	TS	5,3
Anthracen	mg/kg	TS	3,8
Fluoranthren	mg/kg	TS	16
Pyren	mg/kg	TS	13
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	9,3
Chrysen	mg/kg	TS	9,2
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	7,5
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	3,8
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	8,6
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	1,6
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	4,7
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	TS	4,7
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	91,1

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	16-116068-04		
Bezeichnung	MP 4		
pH-Wert	WE	8,7	

Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.	16-116068-04				
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	$\mu\text{S/cm}$	W/E	65,1		

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	16-116068-04				
Bezeichnung	MP 4				
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1		
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005		
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	<1		

Elemente

Probe Nr.	16-116068-04				
Bezeichnung	MP 4				
Arsen (As)	$\mu\text{g/l}$	W/E	15		
Blei (Pb)	$\mu\text{g/l}$	W/E	8,0		
Cadmium (Cd)	$\mu\text{g/l}$	W/E	<0,5		
Chrom (Cr)	$\mu\text{g/l}$	W/E	<5		
Kupfer (Cu)	$\mu\text{g/l}$	W/E	8,0		
Nickel (Ni)	$\mu\text{g/l}$	W/E	<5		
Quecksilber (Hg)	$\mu\text{g/l}$	W/E	<0,2		
Zink (Zn)	$\mu\text{g/l}$	W/E	23		

Summenparameter

Probe Nr.	16-116068-04				
Bezeichnung	MP 4				
Phenol-Index nach Destillation	$\mu\text{g/l}$	W/E	<10		

Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.	16-116068-05				
Eingangsdatum	18.07.2016				
Bezeichnung	MP 5				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	Firma WST				
Probengefäß	7 x BG				
Anzahl Gefäße	7				
Untersuchungsbeginn	25.07.2016				
Untersuchungsende	03.08.2016				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	16-116068-05		
Bezeichnung	MP 5		
Feuchtegehalt	%	OS	6,87
Königswasser-Extrakt		TS	28.07.2016

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	16-116068-05		
Bezeichnung	MP 5		
Trockenrückstand	Gew%	OS	93,6

Summenparameter

Probe Nr.	16-116068-05		
Bezeichnung	MP 5		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TS	<0,1
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	75
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<50

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	16-116068-05		
Bezeichnung	MP 5		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,02
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	0,0321
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	0,192
PCB Nr. 118	mg/kg	TS	0,0641
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	0,406
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,406
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	0,353
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	1,39
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	6,95

Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.					16-116068-05
Summe der 7 PCB		mg/kg	TS		1,45

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.					16-116068-05
Bezeichnung					MP 5
Arsen (As)		mg/kg	TS		11
Blei (Pb)		mg/kg	TS		50
Cadmium (Cd)		mg/kg	TS		<0,4
Chrom (Cr)		mg/kg	TS		50
Kupfer (Cu)		mg/kg	TS		25
Nickel (Ni)		mg/kg	TS		27
Quecksilber (Hg)		mg/kg	TS		0,27
Thallium (Tl)		mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)		mg/kg	TS		94

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.					16-116068-05
Bezeichnung					MP 5
Naphthalin		mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen		mg/kg	TS		0,57
Acenaphthen		mg/kg	TS		0,06
Fluoren		mg/kg	TS		0,11
Phenanthren		mg/kg	TS		0,98
Anthracen		mg/kg	TS		0,65
Fluoranthen		mg/kg	TS		4,1
Pyren		mg/kg	TS		3,2
Benzo(a)anthracen		mg/kg	TS		2,4
Chrysen		mg/kg	TS		2,3
Benzo(b)fluoranthen		mg/kg	TS		2,1
Benzo(k)fluoranthen		mg/kg	TS		0,99
Benzo(a)pyren		mg/kg	TS		2,2
Dibenz(ah)anthracen		mg/kg	TS		0,44
Indeno(1,2,3-cd)pyren		mg/kg	TS		1,3
Benzo(ghi)perylene		mg/kg	TS		1,3
Summe nachgewiesener PAK		mg/kg	TS		22,6

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.					16-116068-05
Bezeichnung					MP 5
pH-Wert			W/E		9,2
Leitfähigkeit [25°C], elektrische		µS/cm	W/E		69,6

Prüfbericht Nr. **CWA16-022281-1** Auftrag Nr. **CWA-08298-16** Datum **03.08.2016**
Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	16-116068-05		
Bezeichnung	MP 5		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005
Sulfat (SO₄)	mg/l	W/E	2,2

Elemente

Probe Nr.	16-116068-05		
Bezeichnung	MP 5		
Arsen (As)	µg/l	W/E	8,8
Blei (Pb)	µg/l	W/E	27
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<5
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	11
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<5
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	59

Summenparameter

Probe Nr.	16-116068-05		
Bezeichnung	MP 5		
Phenol-Index nach Destillation	µg/l	W/E	<10

Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.	16-116068-06				
Eingangsdatum	18.07.2016				
Bezeichnung	MP 6				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	Firma WST				
Probengefäß	3 x BG HS				
Anzahl Gefäße	4				
Untersuchungsbeginn	25.07.2016				
Untersuchungsende	03.08.2016				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				16-116068-06
Bezeichnung				MP 6
Feuchtegehalt	%	OS	4,1	
Königswasser-Extrakt		TS	28.07.2016	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				16-116068-06
Bezeichnung				MP 6
Trockenrückstand	Gew%	OS	96,1	

Summenparameter

Probe Nr.				16-116068-06
Bezeichnung				MP 6
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TS	<0,1	
EOX	mg/kg	TS	<0,5	
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<50	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<50	

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.				16-116068-06
Bezeichnung				MP 6
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01	
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01	
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01	
PCB Nr. 118	mg/kg	TS	<0,01	
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01	
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01	
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01	
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-	

Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.	16-116068-06				
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-		
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	-/-		

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.	16-116068-06				
Bezeichnung	MP 6				
Arsen (As)	mg/kg	TS	4,5		
Blei (Pb)	mg/kg	TS	15		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	<0,4		
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	25		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	10		
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	13		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	<0,1		
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4		
Zink (Zn)	mg/kg	TS	30		

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-116068-06				
Bezeichnung	MP 6				
Naphthalin	mg/kg	TS	0,02		
Acenaphthylen	mg/kg	TS	0,07		
Acenaphthen	mg/kg	TS	0,04		
Fluoren	mg/kg	TS	0,05		
Phenanthren	mg/kg	TS	0,75		
Anthracen	mg/kg	TS	0,12		
Fluoranthren	mg/kg	TS	1,4		
Pyren	mg/kg	TS	1,00		
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	0,61		
Chrysen	mg/kg	TS	0,79		
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	0,70		
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	0,28		
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	0,59		
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	0,11		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	0,36		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	0,41		
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	7,3		

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	16-116068-06		
Bezeichnung	MP 6		
pH-Wert	W/E	9,4	



Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.					16-116068-06
Leitfähigkeit [25°C], elektrische		µS/cm	W/E	106	

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.					16-116068-06
Bezeichnung					MP 6
Chlorid (Cl)		mg/l	W/E	<1	
Cyanid (CN), ges.		mg/l	W/E	<0,005	
Sulfat (SO ₄)		mg/l	W/E	9,6	

Elemente

Probe Nr.					16-116068-06
Bezeichnung					MP 6
Arsen (As)		µg/l	W/E	6,2	
Blei (Pb)		µg/l	W/E	<5	
Cadmium (Cd)		µg/l	W/E	<0,5	
Chrom (Cr)		µg/l	W/E	<5	
Kupfer (Cu)		µg/l	W/E	5,3	
Nickel (Ni)		µg/l	W/E	<5	
Quecksilber (Hg)		µg/l	W/E	<0,2	
Zink (Zn)		µg/l	W/E	14	

Summenparameter

Probe Nr.					16-116068-06
Bezeichnung					MP 6
Phenol-Index nach Destillation		µg/l	W/E	<10	

Prüfbericht Nr. **CWA16-022281-1** Auftrag Nr. **CWA-08298-16** Datum **03.08.2016**

Probe Nr.	16-116068-07
Eingangsdatum	18.07.2016
Bezeichnung	MP 7
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	Firma WST
Probengefäß	5 x BG HS
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	25.07.2016
Untersuchungsende	03.08.2016

Probenvorbereitung

Probe Nr.	16-116068-07
Bezeichnung	MP 7
Feuchtegehalt	% OS 7,84
Königswasser-Extrakt	TS 28.07.2016

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	16-116068-07
Bezeichnung	MP 7
Trockenrückstand	Gew% OS 92,7

Summenparameter

Probe Nr.	16-116068-07
Bezeichnung	MP 7
Cyanid (CN), ges.	mg/kg TS <0,1
EOX	mg/kg TS <0,5
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg TS <50
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg TS <50

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	16-116068-07
Bezeichnung	MP 7
PCB Nr. 28	mg/kg TS <0,01
PCB Nr. 52	mg/kg TS <0,01
PCB Nr. 101	mg/kg TS 0,0108
PCB Nr. 118	mg/kg TS <0,01
PCB Nr. 138	mg/kg TS 0,0216
PCB Nr. 153	mg/kg TS 0,0324
PCB Nr. 180	mg/kg TS 0,0324
Summe der 6 PCB	mg/kg TS 0,0971

Prüfbericht Nr. **CWA16-022281-1** Auftrag Nr. **CWA-08298-16** Datum **03.08.2016**

Probe Nr.	16-116068-07		
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	0,485
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	0,0971

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	16-116068-07		
Bezeichnung	MP 7		
Arsen (As)	mg/kg	TS	10
Blei (Pb)	mg/kg	TS	61
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	1,2
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	59
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	31
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	21
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,15
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	140

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-116068-07		
Bezeichnung	MP 7		
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,04
Acenaphthylen	mg/kg	TS	0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,04
Fluoren	mg/kg	TS	<0,04
Phenanthren	mg/kg	TS	0,09
Anthracen	mg/kg	TS	0,04
Fluoranthren	mg/kg	TS	0,29
Pyren	mg/kg	TS	0,22
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	0,15
Chrysen	mg/kg	TS	0,19
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	0,20
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	0,09
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	0,16
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	0,04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	0,13
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	TS	0,15
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	1,8

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	16-116068-07		
Bezeichnung	MP 7		
pH-Wert	W/E	8,9	

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

Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.					16-116068-07
Leitfähigkeit [25°C], elektrische		µS/cm	W/E	80,4	

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.					16-116068-07
Bezeichnung					MP 7
Chlorid (Cl)		mg/l	W/E	<1	
Cyanid (CN), ges.		mg/l	W/E	<0,005	
Sulfat (SO ₄)		mg/l	W/E	3,1	

Elemente

Probe Nr.					16-116068-07
Bezeichnung					MP 7
Arsen (As)		µg/l	W/E	9,0	
Blei (Pb)		µg/l	W/E	18	
Cadmium (Cd)		µg/l	W/E	<0,5	
Chrom (Cr)		µg/l	W/E	<5	
Kupfer (Cu)		µg/l	W/E	11	
Nickel (Ni)		µg/l	W/E	<5	
Quecksilber (Hg)		µg/l	W/E	<0,2	
Zink (Zn)		µg/l	W/E	47	

Summenparameter

Probe Nr.					16-116068-07
Bezeichnung					MP 7
Phenol-Index nach Destillation		µg/l	W/E	<10	



Prüfbericht Nr. **CWA16-022281-1** Auftrag Nr. **CWA-08298-16** Datum **03.08.2016**

Probe Nr.	16-116068-08
Eingangsdatum	18.07.2016
Bezeichnung	MP 8
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	Firma WST
Probengefäß	6 x BG
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	25.07.2016
Untersuchungsende	03.08.2016

Probenvorbereitung

Probe Nr.	16-116068-08		
Bezeichnung	MP 8		
Feuchtegehalt	%	OS	9,09
Königswasser-Extrakt		TS	28.07.2016

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	16-116068-08		
Bezeichnung	MP 8		
Trockenrückstand	Gew%	OS	91,7

Summenparameter

Probe Nr.	16-116068-08		
Bezeichnung	MP 8		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TS	<0,1
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<50
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<50

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	16-116068-08		
Bezeichnung	MP 8		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,02
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,02
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,02
PCB Nr. 118	mg/kg	TS	<0,02
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	0,0218
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,0327
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	0,0327
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	0,0873
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	0,436

Prüfbericht Nr. **CWA16-022281-1** Auftrag Nr. **CWA-08298-16** Datum **03.08.2016**

Probe Nr.	16-116068-08		
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	0,0873

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	16-116068-08		
Bezeichnung	MP 8		
Arsen (As)	mg/kg	TS	38
Blei (Pb)	mg/kg	TS	140
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	0,59
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	110
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	640
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	60
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,66
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	190

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	16-116068-08		
Bezeichnung	MP 8		
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,07
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,07
Acenaphthen	mg/kg	TS	0,13
Fluoren	mg/kg	TS	0,08
Phenanthren	mg/kg	TS	1,0
Anthracen	mg/kg	TS	0,26
Fluoranthren	mg/kg	TS	2,4
Pyren	mg/kg	TS	1,9
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	1,4
Chrysen	mg/kg	TS	1,4
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	1,1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	0,53
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	1,2
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	0,22
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	0,67
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	0,75
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	13,0

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	16-116068-08		
Bezeichnung	MP 8		
pH-Wert	WE		8,8
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	110

Prüfbericht Nr. **CWA16-022281-1** Auftrag Nr. **CWA-08298-16** Datum **03.08.2016**
Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	16-116068-08		
Bezeichnung	MP 8		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	1
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005
Sulfat (SO ₄)	mg/l	W/E	5,2

Elemente

Probe Nr.	16-116068-08		
Bezeichnung	MP 8		
Arsen (As)	µg/l	W/E	7,7
Blei (Pb)	µg/l	W/E	11
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<5
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	13
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<5
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	21

Summenparameter

Probe Nr.	16-116068-08		
Bezeichnung	MP 8		
Phenol-Index nach Destillation	µg/l	W/E	<10

Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.	16-116068-01-1				
Eingangsdatum	18.07.2016				
Bezeichnung	MP 1				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	Firma WST				
Probengefäß	13 x BG HS				
Anzahl Gefäße	14				
Untersuchungsbeginn	27.07.2016				
Untersuchungsende	03.08.2016				

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.				16-116068-01-1
Bezeichnung				MP 1
Benzol	mg/kg	TS	<0,1	
Toluol	mg/kg	TS	<0,1	
Ethylbenzol	mg/kg	TS	<0,1	
m-, p-Xylol	mg/kg	TS	<0,1	
o-Xylol	mg/kg	TS	<0,1	
Cumol	mg/kg	TS	<0,1	
Styrol	mg/kg	TS	<0,1	
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	TS	-/-	

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.				16-116068-01-1
Bezeichnung				MP 1
Dichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg	TS	-/-	

Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.	16-116068-02-1				
Eingangsdatum	18.07.2016				
Bezeichnung	MP 2				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	Firma WST				
Probengefäß	3 x BG HS				
Anzahl Gefäße	4				
Untersuchungsbeginn	27.07.2016				
Untersuchungsende	03.08.2016				

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.				16-116068-02-1
Bezeichnung				MP 2
Benzol	mg/kg	TS	<0,1	
Toluol	mg/kg	TS	<0,1	
Ethylbenzol	mg/kg	TS	<0,1	
m-, p-Xylol	mg/kg	TS	<0,1	
o-Xylol	mg/kg	TS	<0,1	
Cumol	mg/kg	TS	<0,1	
Styrol	mg/kg	TS	<0,1	
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	TS	-/-	

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.				16-116068-02-1
Bezeichnung				MP 2
Dichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg	TS	-/-	



Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
Probe Nr.	16-116068-03-1				
Eingangsdatum	18.07.2016				
Bezeichnung	MP 3				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	Firma WST				
Probengefäß	7 x BG HS				
Anzahl Gefäße	8				
Untersuchungsbeginn	27.07.2016				
Untersuchungsende	03.08.2016				

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.				16-116068-03-1
Bezeichnung				MP 3
Benzol	mg/kg	TS	<0,1	
Toluol	mg/kg	TS	<0,1	
Ethylbenzol	mg/kg	TS	<0,1	
m-, p-Xylol	mg/kg	TS	<0,1	
o-Xylol	mg/kg	TS	<0,1	
Cumol	mg/kg	TS	<0,1	
Styrol	mg/kg	TS	<0,1	
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	TS	-/-	

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.				16-116068-03-1
Bezeichnung				MP 3
Dichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg	TS	-/-	

Prüfbericht Nr. **CWA16-022281-1** Auftrag Nr. **CWA-08298-16** Datum **03.08.2016**

Probe Nr.	16-116068-04-1
Eingangsdatum	18.07.2016
Bezeichnung	MP 4
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	Firma WST
Probengefäß	3 x BG HS
Anzahl Gefäße	4
Untersuchungsbeginn	27.07.2016
Untersuchungsende	03.08.2016

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.	16-116068-04-1		
Bezeichnung	MP 4		
Benzol	mg/kg	TS	<0,1
Toluol	mg/kg	TS	<0,1
Ethylbenzol	mg/kg	TS	<0,1
m-, p-Xylol	mg/kg	TS	<0,1
o-Xylol	mg/kg	TS	<0,1
Cumol	mg/kg	TS	<0,1
Styrol	mg/kg	TS	<0,1
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	TS	-/-

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	16-116068-04-1		
Bezeichnung	MP 4		
Dichlormethan	mg/kg	TS	<0,1
Tetrachlorethen	mg/kg	TS	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	TS	<0,1
Tetrachlormethan	mg/kg	TS	<0,1
Trichlormethan	mg/kg	TS	<0,1
Trichlorethen	mg/kg	TS	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	TS	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CWA16-022281-1** Auftrag Nr. **CWA-08298-16** Datum **03.08.2016**

Probe Nr.	16-116068-05-1
Eingangsdatum	18.07.2016
Bezeichnung	MP 5
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	Firma WST
Probengefäß	7 x BG
Anzahl Gefäße	7
Untersuchungsbeginn	27.07.2016
Untersuchungsende	03.08.2016

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.				16-116068-05-1
Bezeichnung				MP 5
Benzol	mg/kg	TS	<0,1	
Toluol	mg/kg	TS	<0,1	
Ethylbenzol	mg/kg	TS	<0,1	
m-, p-Xylol	mg/kg	TS	<0,1	
o-Xylol	mg/kg	TS	<0,1	
Cumol	mg/kg	TS	<0,1	
Styrol	mg/kg	TS	<0,1	
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	TS	-/-	

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.				16-116068-05-1
Bezeichnung				MP 5
Dichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg	TS	-/-	



Prüfbericht Nr.	CWA16-022281-1	Auftrag Nr.	CWA-08298-16	Datum	03.08.2016
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	16-116068-06-1
Eingangsdatum	18.07.2016
Bezeichnung	MP 6
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	Firma WST
Probengefäß	3 x BG HS
Anzahl Gefäße	4
Untersuchungsbeginn	27.07.2016
Untersuchungsende	03.08.2016

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.				16-116068-06-1
Bezeichnung				MP 6
Benzol	mg/kg	OS	<0,1	
Toluol	mg/kg	OS	<0,1	
Ethylbenzol	mg/kg	OS	<0,1	
m-, p-Xylol	mg/kg	OS	<0,1	
o-Xylol	mg/kg	OS	<0,1	
Cumol	mg/kg	OS	<0,1	
Styrol	mg/kg	OS	<0,1	
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	OS	-/-	

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.				16-116068-06-1
Bezeichnung				MP 6
Dichlormethan	mg/kg	OS	<0,1	
Tetrachlorethen	mg/kg	OS	<0,1	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	OS	<0,1	
Tetrachlormethan	mg/kg	OS	<0,1	
Trichlormethan	mg/kg	OS	<0,1	
Trichlorethen	mg/kg	OS	5,6	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	OS	<0,1	
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg	OS	5,6	



Prüfbericht Nr. **CWA16-022281-1** Auftrag Nr. **CWA-08298-16** Datum **03.08.2016**

Probe Nr.	16-116068-07-1
Eingangsdatum	18.07.2016
Bezeichnung	MP 7
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	Firma WST
Probengefäß	5 x BG HS
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	27.07.2016
Untersuchungsende	03.08.2016

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.				16-116068-07-1
Bezeichnung				MP 7
Benzol	mg/kg	TS	<0,1	
Toluol	mg/kg	TS	<0,1	
Ethylbenzol	mg/kg	TS	<0,1	
m-, p-Xylol	mg/kg	TS	<0,1	
o-Xylol	mg/kg	TS	<0,1	
Cumol	mg/kg	TS	<0,1	
Styrol	mg/kg	TS	<0,1	
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	TS	-/-	

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.				16-116068-07-1
Bezeichnung				MP 7
Dichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg	TS	-/-	

Prüfbericht Nr. **CWA16-022281-1** Auftrag Nr. **CWA-08298-16** Datum **03.08.2016**

Probe Nr.	16-116068-08-1
Eingangsdatum	18.07.2016
Bezeichnung	MP 8
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	Firma WST
Probengefäß	6 x BG
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	27.07.2016
Untersuchungsende	03.08.2016

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.				16-116068-08-1
Bezeichnung				MP 8
Benzol	mg/kg	TS	<0,1	
Toluol	mg/kg	TS	<0,1	
Ethylbenzol	mg/kg	TS	<0,1	
m-, p-Xylol	mg/kg	TS	<0,1	
o-Xylol	mg/kg	TS	<0,1	
Cumol	mg/kg	TS	<0,1	
Styrol	mg/kg	TS	<0,1	
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	TS	-/-	

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.				16-116068-08-1
Bezeichnung				MP 8
Dichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg	TS	-/-	

Prüfbericht Nr. **CWA16-022281-1** Auftrag Nr. **CWA-08298-16** Datum **03.08.2016**

16-116068-04

Kommentare der Ergebnisse:

PCB Abfällen incl. OS, Summe der 7 PCB: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

Abkürzungen und Methoden

		ausführender Standort
Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 ^A	Umweltanalytik Walldorf
Königswasser-Extrakt vom Feststoff (Abfälle)	DIN EN 13657 ^A	Umweltanalytik Walldorf
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 17294-2 ^A	Umweltanalytik Walldorf
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik Rhein-Main
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN 15308 ^A	Umweltanalytik Walldorf
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN ISO 18287 ^A	Umweltanalytik Walldorf
Kohlenwasserstoffe in Abfall (GC)	DIN EN 14039 ^A	Umweltanalytik Walldorf
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik Walldorf
Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg	DIN EN 12457-4 ^A	Umweltanalytik Walldorf
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik Walldorf
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik Walldorf
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik Walldorf
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik Walldorf
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 17294-2 ^A	Umweltanalytik Walldorf
Cyanide in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik Walldorf
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik Walldorf
Quecksilber (AAS), in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 12846 ^A	Umweltanalytik Oppin
Leichtflüchtige aromatische KW (BTEX)	DIN 38407-9 mod. ^A	Umweltanalytik Rhein-Main
LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)	DIN EN ISO 10301, mod. ^A	Umweltanalytik Rhein-Main
OS	Originalsubstanz	
TS	Trockensubstanz	
WE	Wasser/Eluat	


 Julian Thomsen

M.Sc. Biogeowissenschaften

Sachverständiger Umwelt und Wasser

Baugrundlabor Dr. Hölzer
 Hanfröste 1
 76646 Bruchsal
 07251-934931

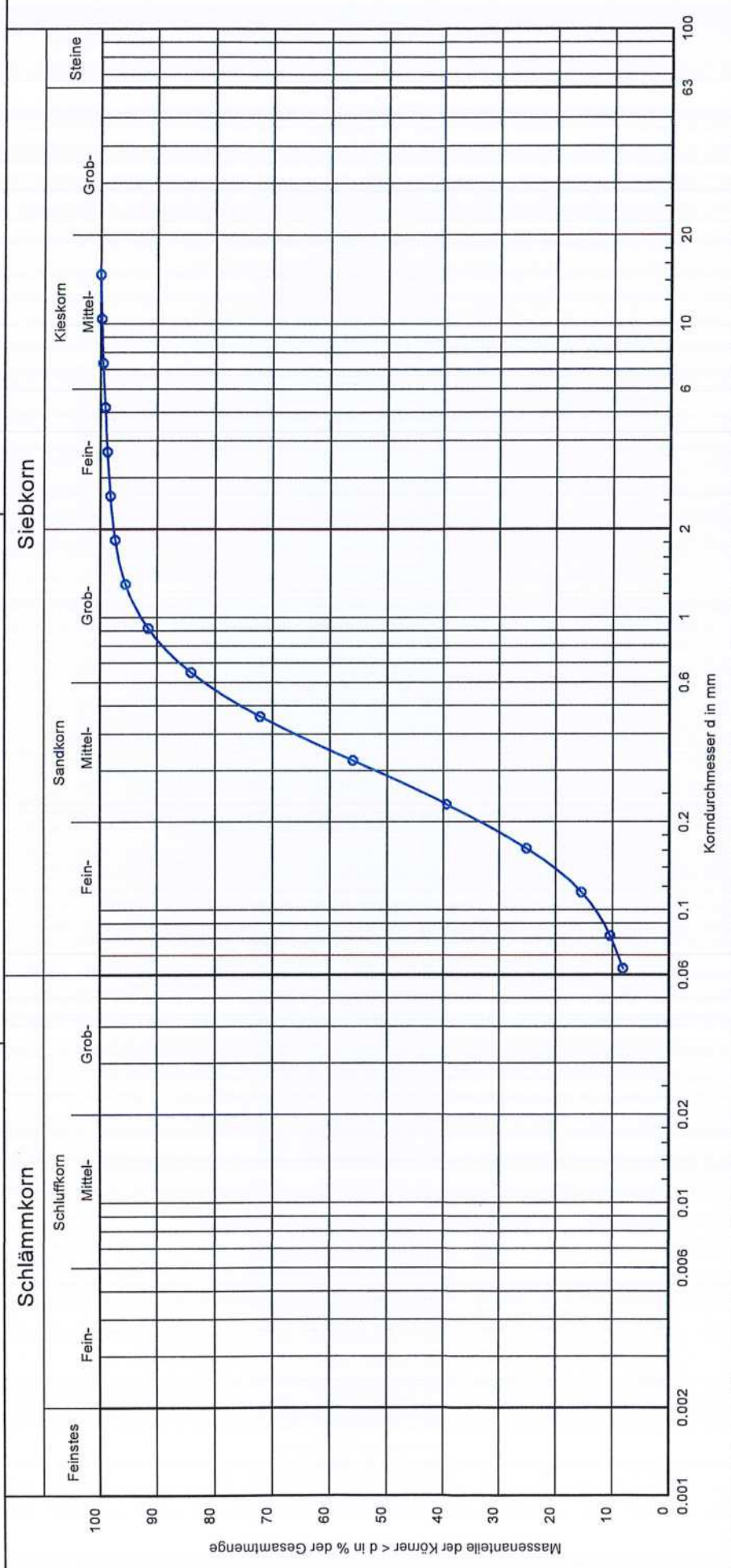
Bearbeiter: Dr. Hölzer

Datum: 11.08.16

Körnungslinie

OU Pfaudler-Gelände, Schwetzingen
 Projekt-Nr.: 2054922

Prüfungsnummer:
 Probe entnommen am: 08.07.16
 Art der Entnahme:
 Arbeitsweise: Naßsiebung nach DIN 18123



Bezeichnung:	KRB 14
Bodenart:	mS, fs, gs, u'
Tiefe:	7,8 - 10,0 m
k [m/s] (Hazen):	7,0 · 10 ⁻⁵
Entnahmestelle:	
U/Cc	4,5/1,2
T/U/S/G [%]:	-/8,2/89,4/2,4
Bodenprobe nach DIN 18196:	SU

Bemerkungen:
 Entnahme durch: IBL

Bericht:
 Anlage:

Anlage

zu: OU Pfaudler-Gelände, Schwetzingen

Projekt-Nr.: 2054922

Bestimmung der Zustandsgrenzen

nach DIN 18 122, Teil 1

Entnahme durch:	IBL				Probenbez.: KRB 2		
Entnahmedatum:	08.07.16				Tiefe: 0,7 - 2,3 m		
Untersuchung durch:	Dr. Hölzer				Bodengruppe: TM		
Datum:	12.08.16				Entnahmeart: gestört		
	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
Behälter Nr.:	1	2	3	4	5	6	7
Anzahl der Schläge:	15	22	25	36			
Feuchte Probe+Beh.:	114,68	106	122,58	83	17,78	19,26	20,44
Trock. Probe+Behält.:	110,86	102,96	119,38	79,95	16,84	18,24	19,08
Behälter [g]:	100,88	94,6	110,36	70,76	11,9	12,88	12,02
Wassergehalt [%]:	38,28	36,36	35,48	33,19	19,03	19,03	19,26

Der natürliche Wassergehalt beträgt: 18,75

Ic: 1,022

Zustandsform: halbfest

Durch einen zu hohen Überkornanteil > 0,4 mm kann

die Korrektur des Wassergehaltes zu einer schlechteren

Zustandsform als in der Realität führen.

Korr. Wassergehalt Wk [%]: 19,74

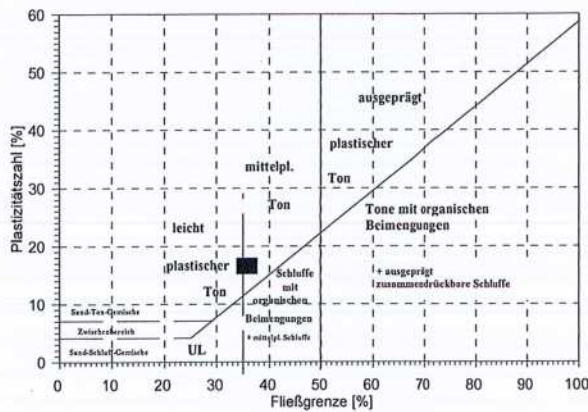
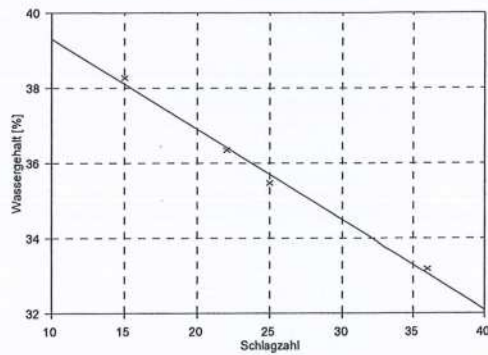
Fließgrenze Wl [%]: 35,71

Ausrollgrenze Wp [%]: 19,11

Plastizitätszahl Ip [%]: 16,6

Konsistenzzahl Ic [%]: 0,962

Zustandsform: steif



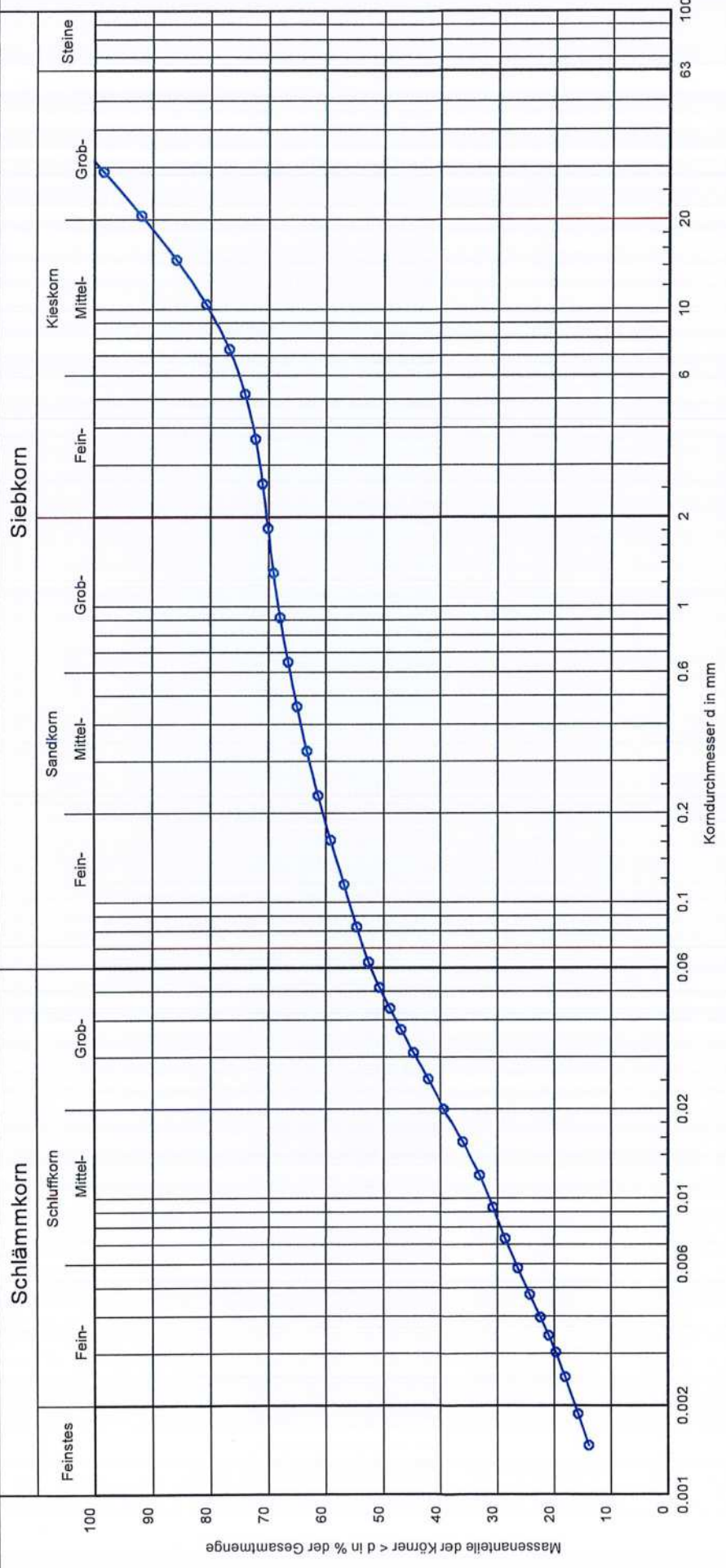
Baugrundlabor Dr. Hölzer
 Hanfröste 1
 76646 Bruchsal
 07251-934931
 Bearbeiter: Dr. Hölzer

Datum: 11.08.16

Körnungslinie

OU Pfaudler-Gelände, Schwetzingen
 Projekt-Nr.: 2054922

Prüfungsnummer:
 Probe entnommen am: 08.07.16
 Art der Entnahme:
 Arbeitsweise: Kombinierte Sieb.-Sedimentationsanalyse nach DIN 18123



Bezeichnung:	KRB 2
Bodenart:	U, t, mg, fs', ms', gg'
Tiefe:	0,7 - 2,3 m
k [m/s] (Mallet/Paquant):	-
Entnahmestelle:	-/-
U/Cc	16,4/36,3/17,7/29,6
T/U/S/G [%]:	
Bodengruppe nach DIN 18196:	TM

Bemerkungen:
 Entnahme durch: IBL

Bericht:
 Anlage:

Baugrundlabor Dr. Hölzer
 Hanfröste 1
 76646 Bruchsal
 07251-934931

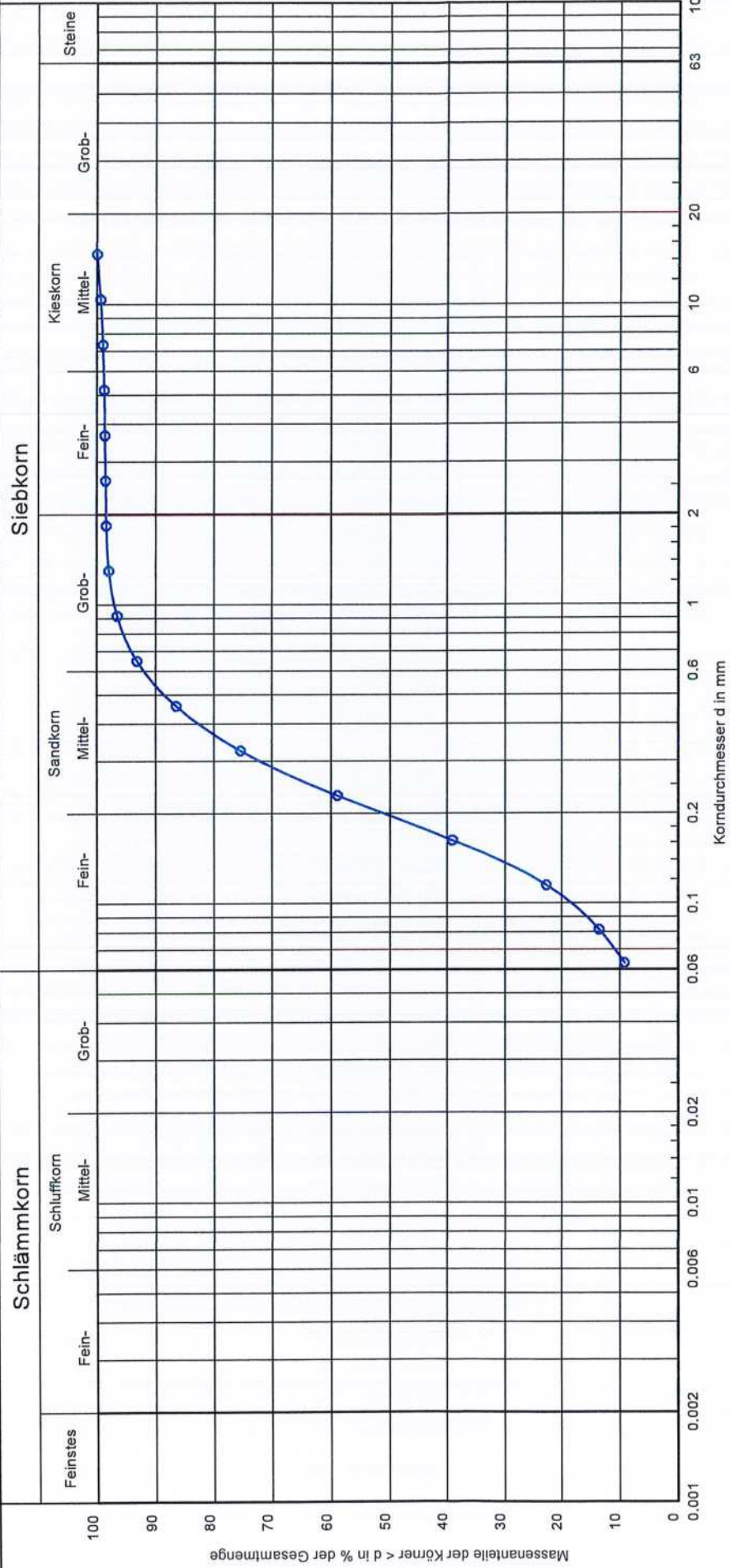
Bearbeiter: Dr. Hölzer

Datum: 11.08.16

Körnungslinie

OU Pfaudler-Gelände, Schwetzingen
 Projekt-Nr.: 2054922

Prüfungsnummer:
 Probe entnommen am: 08.07.16
 Art der Entnahme:
 Arbeitsweise: Natsiebung nach DIN 18123



Bezeichnung:	KRB 23
Bodenart:	fS, mS, u', gs'
Tiefe:	2,6 - 4,3 m
k [m/s] (Hazen):	5.1 · 10 ⁻⁵
Entnahmestelle:	
U/Cc	3.5/1.2
T/U/S/G [%]:	- /9.2/89.1/1.6
Bodengruppe nach DIN 18196:	SU

Bemerkungen:
 Entnahme durch: IBL

Bericht:
 Anlage:

Baugrundlabor Dr. Hölzer
 Hanfröste 1
 76646 Bruchsal
 07251-934931

Bearbeiter: Dr. Hölzer Datum: 11.08.16

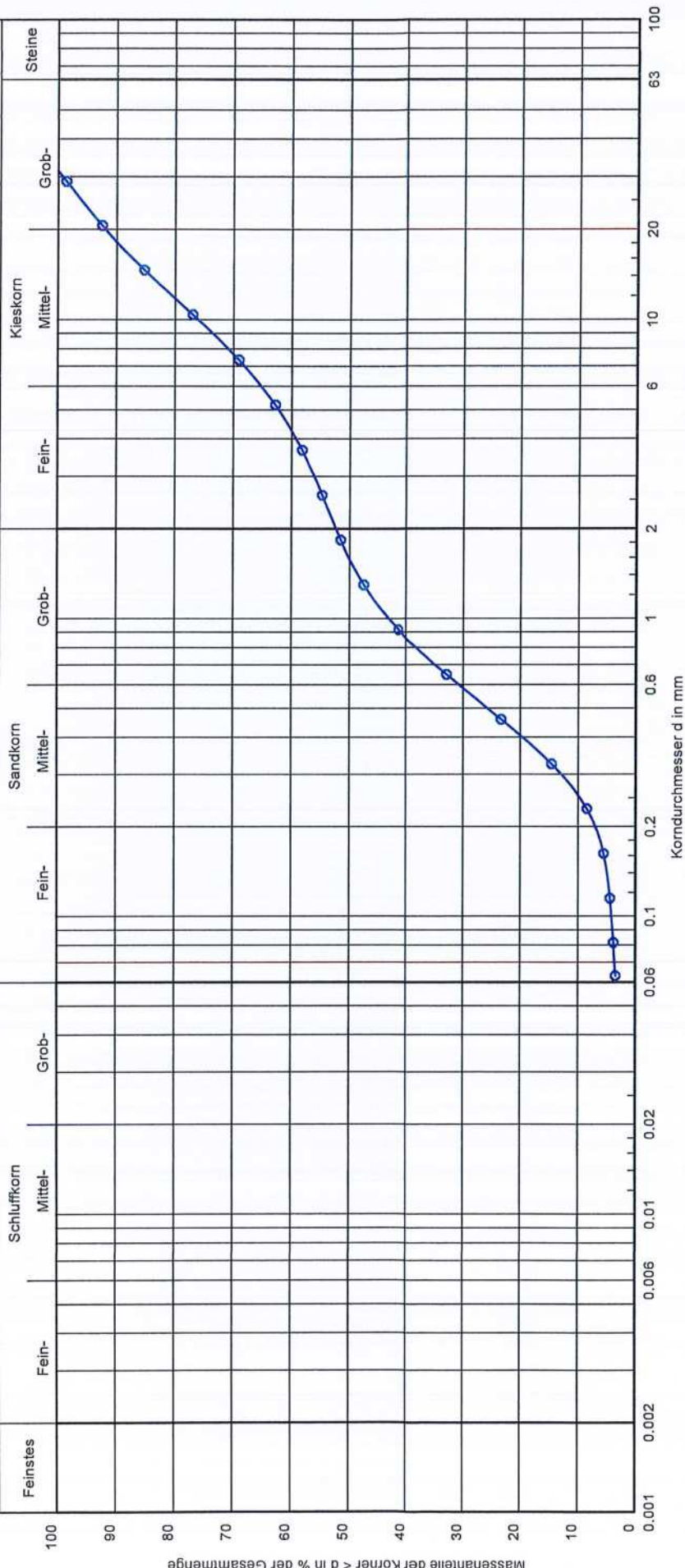
Körnungslinie

OU Pfaudler-Gelände, Schwetzingen
 Projekt-Nr.: 2054922

Prüfungsnummer:
 Probe entnommen am: 08.07.16
 Art der Entnahme:
 Arbeitsweise: Naßsiebung nach DIN 18123

Schlammkorn

Siebkorn



Bezeichnung:	KRB 2
Bodenart:	S, G
Tiefe:	2,1 - 10,0 m
k [m/s] (Beyer):	$4,6 \cdot 10^{-4}$
Entnahmestelle:	
U/Cc	16,6/0,3
TU/S/G [%]:	- / 3,5/48,9/47,6
Bodengruppe nach DIN 18196:	GI

Bemerkungen:
 Entnahme durch: IBL

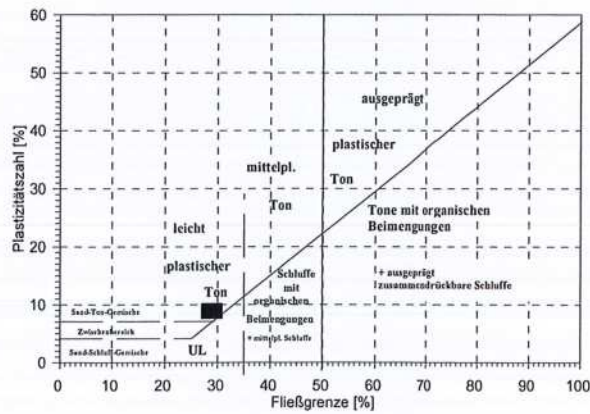
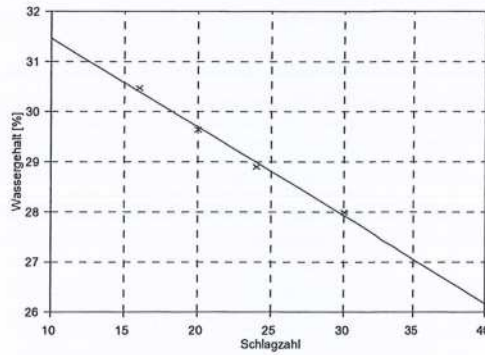
Report:
 Attachment:

Bestimmung der Zustandsgrenzen

nach DIN 18 122, Teil 1

Entnahme durch:	IBL				Probenbez.: KRB 37			
Entnahmedatum:	08.07.16				Tiefe: 4,1 - 5,1 m			
Untersuchung durch:	Dr. Hölzer				Bodengruppe: TL			
Datum:	12.08.16				Entnahmeart: gestört			
	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
Behälter Nr.:	1	2	3	4	5	6	7	
Anzahl der Schläge :	16	20	30	24				
Feuchte Probe+Beh.:	141,22	108,9	125,68	94,42	20,22	20,38	22,04	
Trock. Probe+Behält.:	138,8	106,06	122,32	91,28	18,76	19,12	20,52	
Behälter [g] :	130,86	96,48	110,32	80,42	11,56	12,74	12,78	
Wassergehalt [%] :	30,48	29,65	28	28,91	20,28	19,75	19,64	

Nat. Wassergehalt W_n [%] : 16,65
 Fließgrenze W_l [%] : 28,82
 Ausrollgrenze W_p [%] : 19,89
 Plastizitätszahl I_p [%] : 8,93
 Konsistenzzahl I_c [%] : 1,363
 Zustandsform : halbfest



Baugrundlabor Dr. Hölzer
 Hanfstraße 1
 76646 Bruchsal
 07251-934931

Bearbeiter: Dr. Hölzer

Datum: 11.08.16

Körnungslinie

OU Pfaudler-Gelände, Schwetzingen
 Projekt-Nr.: 2054922

Prüfungsnummer:

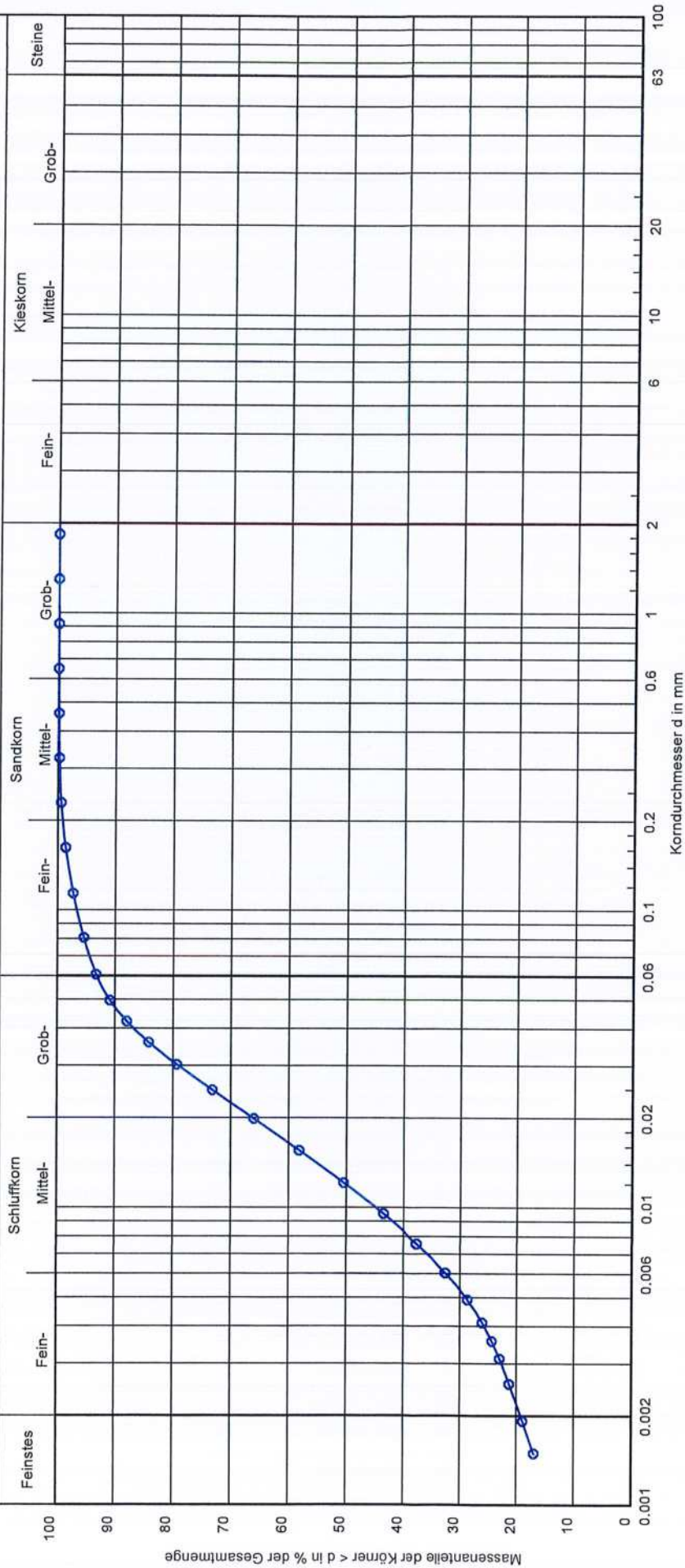
Probe entnommen am: 08.07.16

Art der Entnahme:

Arbeitsweise: Kombinierte Sieb-Sedimentationsanalyse nach DIN 18123

Schlammkorn

Siebkorn



Bezeichnung:

KRB 37

Bodenart:

U, t, fs'

Tiefe:

4,1 - 5,1 m

k [m/s] (Mallet/Paquant):

-

Entnahmestelle:

-

U/Cc

-/-

T/U/S/G [%]:

19.3/74.3/6.4/-

Bodennguppe nach DIN 18196:

TL

Bemerkungen:

Entnahme durch: IBL

Bericht:
 Anlage:

Untersuchung und Risikobewertung Untergrund und Rückbau, Pfaudler Areal Schwetzingen
 Anlage 4

Tabelle Proben- und Analysenmenge nichtmineralische Bausubstanz



	Asbest	Schwermetalle	PAK (16 n. EPA)	Dihlmann- Untersuchung	Anzahl entnommener Proben (inkl. Bohrkern)	Anzahl durchgeführter Bohrungen
Montagehalle	4	1	1		7	
Mittelfeldhalle	7		3		10	
Alte Rohbauhalle	1	1	2		5	
Neue Rohbauhalle	2	1	1		4	
Lagerhalle	5				7	
Labor	2		1		3	
TB-Gebäude	2				2	
Archiv	2				2	
Außenbereich						
Summe	25	3	8	0	40	0

Untersuchung und Risikobewertung Untergrund und Rückbau, Pfaudler Areal Schwetzingen

Anlage 4

Tabelle Proben- und Analysenmenge mineralische Bausubstanz



	Asbest	Schwermetalle	PAK (16 n. EPA)	Dihlmann-Untersuchung	Anzahl entnommener Proben (inkl. Bohrkern)	Anzahl durchgeführter Bohrungen
Montagehalle				4	4	4
Mittelfeldhalle				3	4	3
Alte Rohbauhalle				4	4	3
Neue Rohbauhalle				2	4	4
Lagerhalle				1	1	1
Labor				1	1	1
TB-Gebäude				3	3	3
Archiv						
Außenbereich			2	1	21	21
Summe	0	0	2	19	42	40

Untersuchung und Risikobewertung Untergrund und Rückbau, Pfaudler Areal Schwetzingen

Anlage 4

Tabelle Proben- und Analysenmenge gesamt



	Asbest	Schwermetalle	PAK (16 n. EPA)	Dihlmann- Untersuchung	Anzahl entnommener Proben (inkl. Bohrkern)	Anzahl durchgeführter Bohrungen
Montagehalle	4	1	1	4	11	4
Mittelfeldhalle	7	0	3	3	14	3
Alte Rohbauhalle	1	1	2	4	9	3
Neue Rohbauhalle	2	1	1	2	8	4
Lagerhalle	5	0	0	1	8	1
Labor	2	0	1	1	4	1
TB-Gebäude	2	0	0	3	5	3
Archiv	2	0	0	0	2	0
Außenbereich	0	0	2	1	21	21
Summe	25	3	10	19	82	40

Untersuchung und Risikobewertung Untergrund und Rückbau, Praudler Areal Schwetzingen

Anlage 5.1

Schadstoffkataster Montagehalle



Ort	Bauteil	Material	Anmerkungen	Probenbezeichnung/ Referenzprobe	Schadstoffverdacht, Untersuchte Parameter	Ergebnis der Untersuchung	Bewertung der Ergebnisse ¹⁾	Abfallschlüssel AVV ²⁾	Fläche [m ²]	Kubatur [m ³]
Gebäude	BRI	-	-	-	-	-	-	-	-	75000
Gebäude	Fundament	Beton	Fundament unter Stahlträgern (aus Plänen)	-	-	-	-	17 01 01	-	1500
Gebäude	Fundament	Beton	Streifenfundament (angenommen)	-	-	-	-	17 01 01	-	550
Gebäude	Bodenplatte	Beton	-	KRB 16	Dihlmann	PCB 1.34 mg/kg	> Z2	17 01 01	-	330
Gebäude	Bodenplatte	Beton	-	KRB 12	Dihlmann	PCB 0,237 mg/kg	Z 1.2	17 01 01	-	230
Gebäude	Wand	Ziegelhohstein	Montagehalle	Montagehalle-Wand 1	Dihlmann	EOX 21 mg/kg, Kohlenwasserstoffe 4,600 mg/kg	> Z2	17 01 02	-	190
Gebäude	Wand	Ziegelhohstein	Verlängerung Montagehalle	Montagehalle-Wand 2	Dihlmann	unauffällig	Z1.1	17 01 02	-	130
Gebäude	Fenster	Glas	aus Plänen	-	-	-	-	17 02 02	2600	-
Gebäude	Fensterfugen Zwischenwand	Fensterkitt	Fenstergröße 0,9 m x 0,4 m (gemessen bei Begehung)	Montagehalle Fensterkitt Zwischenwand	Asbest	Chrysotil keine prozentuale Auswertung mögl.	gA	17 06 05*	100 lfdm	-
Gebäude	Fensterfugen Außenwand	Fensterkitt	(Annahme 2m ² pro Fenster, 6m Umfang, mit 3 Meter Umfang gerechnet, da größtenteils doppelt genutzt)	Montagehalle Fensterkitt Außenwand	Asbest	org. Fasern	ngA	170804	ca. 4000 lfdm	-
Gebäude	Boden	Fugenmasse	geschätzt anhand Plattengröße	Montagehalle Fuge Boden schwarz	PAK	PAK 130 mg/kg Benzopyren 2,3 mg/kg	ngA	17 03 02	ca. 1600 lfdm	-
Gebäude	Wand	Wandfarbe weiß	gemessen bei Begehung	Montagehalle Wandfarbe weiß	Schwermetalle	Hg 2,1 mg/kg Zn 140 mg/kg	ngA	17 09 04	700	-
Gebäude	Dach	Wellzement	Eternit (aus Plänen)	-	Asbest	-	gA	17 06 05*	3600	-
Gebäude	Wand	Wellzement	Eternit (aus Plänen)	Montagehalle Aussenwand Eternit	Asbest	Chrysotil 1 – 15%	gA	17 06 05*	850	-
WC-Anbau	Trennwand	mineral. Platte	geschätzt	Montagehalle WC	Asbest	Chrysotil 1 – 15%	gA	17 06 05*	50	-
Gebäude	Stahlkonstruktion	Stahl	geschätzt nach Kosten im Stahlbau 2015 130 kg/m ² aufgrund 19m Höhe	-	-	-	-	17 04 05	460 t	-

1) Vorläufige Hinweise von Betriebsabfallwirtschaft (UM B.V.) Umweltministerium Baden-Württemberg, 13.04.2004
 2) Abfallschlüsselverzeichnis AVV (Verordnung über das Europäische Abfallschlüsselverzeichnis, Dezember 2001)
 * gefährlicher Abfall gem. AVV (Verordnung über das Europäische Abfallschlüsselverzeichnis, Dezember 2001)
 ngA nicht gefährlicher Abfall; gA gefährlicher Abfall gem. AVV; MP: Mischprobe



Untersuchung und Risikobewertung Untergrund und Rückbau, Pfäudler Areal Schwetzingen
 Anlage 5.1
 Schadstoffkataster Mittelfeldhalle

Ort	Bauteil	Material	Anmerkungen	Probenbezeichnung/ Referenzprobe	Schadstoffverdacht/ Untersuchte Parameter	Ergebnis der Untersuchung	Bewertung der Ergebnisse ¹⁾	Abfallklasseschlüssel AVV ²⁾	Fläche [m ²]	Kubatur [m ³]
Gebäude	BRI	-	-	-	-	-	-	-	-	92000
Gebäude	Fundament	Beton	Fundament unter Stahlträgern (aus Plänen)					17 01 01		320
Gebäude	Fundament	Beton	Streifenfundament (angegenommen)					17 01 01		600
Gebäude	Bodenplatte	Beton	(aus Kernbohrungen)	MP MF Halle Boden	Dihlmann	unauffällig	Z 1.1	17 01 01		1600
Gebäude	Wand	Ziegel (massiv)	(aus Kernbohrungen)	MF-Halle-Wand 1	Dihlmann	Cr 51µg/l	Z 1.2	17 01 02		1750
Gebäude	Fenster	Glas	geschätzt				ngA	17 02 02	2000	
Gebäude	Fensterfugen	Fensterkitt	(Annahme 2m ² pro Fenster, 6m Umfang, mit 3 Meter Umfang gerechnet, da größtenteils doppelt genutzt)	Mittelfeldhalle Fensterkitt	Asbest	Chrysotil keine prozentuale Auswertung mögl.	gA	170904	ca. 3000 lfdm	
Gebäude	Boden	Fugenmasse	Fugenmasse zwischen Betonplatten und als Verfüllung Eisenbahnschienen (wie bei Montagehalle)	Mittelfeldhalle Bodenfugen	PAK	PAK 12 mg/kg	ngA	17 03 02	5500 lfdm	
Gebäude	Boden	Stampfasphalt	Fläche aus Übersichtsplänen (Meßsonde)	Mittelfeldhalle Stampfasphalt	PAK	PAK 10 mg/kg	ngA	17 03 02	270	
Gebäude	Dach	Gasbeton	angegenommen wie in alte Reihenhalle					17 01 07		960
Gebäude	Dach	Dachpappe		Alte Rohbauhalle Dachpappe	PAK	PAK 51 mg/kg Benzoapyren 3.7 mg/kg	ngA	17 03 02	7700	
Gebäude OG	Boden Kantine	Linoleum	im Essbereich, großer Saal (aus Begehung)	Mittelfeldhalle Kantine Boden 1	Asbest	kein Befund	ngA	17 09 04	440	
Gebäude OG	Boden Kantine	FloorFlexplatten (2.1) Kleber (2.2)	im Küchenbereich (aus Begehung)	Mittelfeldhalle Kantine Boden 2.1 sowie 2.2	PAK; Asbest Asbest	Summe 13.000 mg/kg Benzoapyren 1.100; Chrysotil 1 - 15 % Chrysotil keine prozentuale Auswertung mögl.	gA	17 09 03* 17 06 05*	50	
Gebäude OG	Decke Kantine	Abgehängte Decke	gesamter Kantinenbereich (aus Begehung)	Mittelfeldhalle Kantine Decke 1.1	Asbest	KMF	gA	17 06 03*	460	
Gebäude OG	Decke Kantine	Isolierung	Isolierung hinter abgehängter Decke (aus Begehung)		KMF		gA	17 06 03*	460	
Gebäude OG	Bodenbelag Archiv	FloorFlexplatten (1.1) Kleber (1.2)	aus Begehung	Mittelfeldhalle Bodenbelag Archiv 1.1 sowie 1.2	Asbest Asbest	kein Befund KMF	ngA gA	17 09 04 17 06 05*	40	
Gebäude OG	Bodenbelag vor Archiv	Beton	roter Beton vor Archiv ca. 4 cm stark (aus Begehung)	Mittelfeldhalle Bodenbelag 2	Dihlmann	EOX 4.7 mg/kg PCB 0.213 mg/kg	Z 1.2	17 01 01	50	
Gebäude	Dachturn	Eternit	geschätzt D: 9.5 m; H: 7				gA	17 06 05*	200	
Gebäude	Stahlkonstruktion	Stahl	geschätzt nach Kosten im Stahlbau 2015 30 kg/m ²					17 04 05	280 t	

1): Verfügbare Hinweise von Bauschuttrecyclingmaterialien (UN B-V), Umweltministerium Baden-Württemberg, 13.04.2004
 2): gültig ab dem 01.01.2001
 - gefährlicher Abfall gem. AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 ngA: nicht gefährlicher Abfall; gA: gefährlicher Abfall gem. AVV; MP: Mischprobe

Untersuchung und Risikobewertung Untergrund und Rückbau, Praudler Areal Schwetzingen
 Anlage 5.1
 Schadstoffkataster Neue Rohbauhalle

Ort	Bauteil	Material	Anmerkungen	Probenbezeichnung/ Referenzprobe	Schadstoffverdacht, Untersuchte Parameter	Ergebnis der Untersuchung	Bewertung der Ergebnisse ¹⁾	Abfallschlüssel AVV ²⁾	Fläche [m ²]	Kubatur [m ³]
Gebäude	BRI	-	-	-	-	-	-	-	-	13000
Gebäude	Fundament	Beton	Fundament unter Stahlträgern (aus Plänen)	-	-	-	-	17 01 01	-	1800
Gebäude	Fundament	Beton	Streifenfundament (angenommen)	-	-	-	-	17 01 01	-	750
Gebäude	Bodenplatte	Beton	Mittelwert aus Kernbohrungen	MP RB Halle Boden	Dihlmann	unauffällig	ngA	17 01 01	-	1050
Gebäude	Wand	Ziegelhohlstein	12 cm aus Kernbohrungen	MP RB Halle Wand	Dihlmann	As 32 µg/l	ZZ	17 01 02	-	450
Gebäude	Fenster	Glas	aus Plänen	-	-	-	-	17 02 02	4200	-
Gebäude	Fensterfugen Außenwand	Fensterkitt	(Annahme 2m ² pro Fenster, 6m Umfang, mit 3 Meter Umfang gerechnet, da größtenteils doppelt genutzt)	Rohbauhalle Fensterkitt	Asbest	org. Fasern	ngA	17 09 04	ca. 6500 lfdm	-
Gebäude	Boden	Fugenmasse	geschätzt anhand Plattengröße	Rohbauhalle Boden Fugen	PAK	Zn 380 mg/kg	PAK 28 mg/kg	17 03 02	ca. 2800 lfdm	-
Gebäude	Wand	Wandfarbe weiß	gemessen bei Befahrungen	Rohbauhalle Wandfarbe	SM	-	ngA	17 09 04	1000	-
Gebäude	Dach	Weißzement	Eternit (aus Plänen)	-	-	-	-	17 06 05*	6800	-
Gebäude	Wand	Weißzement	Eternit (aus Plänen)	Rohbauhalle Aussenwand	Asbest	Chrysotil 1- 15%	gA	17 06 05*	2100	-
Gebäude	Stahlkonstruktion	Stahl	geschätzt nach Kosten im Stahlbau 2015 130 kg/m ² aufgrund 19m Höhe	-	-	-	-	17 04 05	910 t	-

1) Vorläufige Hinweise von Bauschuttprüfungsstelle (LIM BAW), Umweltministerium Baden-Württemberg, 13.04.2004
 2) Abfallverzeichnis AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 * gefährlicher Abfall gem. AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 ngA nicht gefährlicher Abfall, gA, gefährlicher Abfall gem. AVV, MP, Mischprobe

Untersuchung und Risikobewertung Untergrund und Rückbau, Pfaudler Areal Schwetzingen
 Anlage 5.1
 Schadstoffkataster Lagerhalle



Ort	Bauteil	Material	Anmerkungen	Probenbezeichnung/ Referenzprobe	Schadstoffverdacht, Untersuchte Parameter	Ergebnis der Untersuchung	Bewertung der Ergebnisse ¹⁾	Abfallschlüssel AVV ²⁾	Fläche [m ²]	Kubatur [m ³]
Gebäude	BRI	-	-	-	-	-	-	-	-	19000
Gebäude	Fundament	Beton	Streifenfundament (angenommen)	-	-	-	-	17 01 01	-	180
Gebäude	Bodenplatte	Beton	Mittelwert aus Kernbohrung	KRB 24	Dihlmann	unauffällig	Z 1.1	17 01 01	-	70
Gebäude	Bodenplatte	Sandstein	Mittelwert aus Kernbohrung	KRB 24	Dihlmann	unauffällig	Z 1.1	17 09 04	-	520
Gebäude	Wand	Ziegel (massiv)	aus Begehung	-	-	-	-	17 01 02	-	550
Gebäude	Dach	Eternit	aus Begehung	Lagerhalle Dach	Asbest	Chrysotil 1 – 15%	gA	17 06 05*	1500	-
Gebäude	Rohr	Isolierung	aus Begehung	Lagerhalle Rohrisolierung 1.1 Lagerhalle Rohrisolierung 1.2	Asbest	KMF	gA	17 06 03*	500 lfdm	-
Gebäude	Bodenbelag	Fliesen, Fliesenkleber	aus Begehung	Lagerhalle Fliesen Kleber/Fugenkit	Asbest	KMF	gA	17 09 03*	800	-
Gebäude	Decke OG	abgehängte Decke	Flächen aus Plan und Tabelle	Lagerhalle Toilette Decke	Asbest	KMF	gA	17 06 03*	390	-
Gebäude	Stahlkonstruktion	Stahl	geschätzt	-	-	-	-	17 04 05	7 t	-

1) Vorläufige Hinweise von Bauschuttrecyclingmaterial (UM B-W); Umweltministerium Baden-Württemberg, 13.04.2004
 2) Abfallverzeichnisverordnung AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 - getählter Abfall gem. AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 - nicht getählter Abfall, gA - getählter Abfall gem. AVV; lfdm - lfdmprobe

Untersuchung und Risikobewertung Untergrund und Rückbau, Fraudler Areal Schwetzingen
 Anlage 5.1
 Schadstoffkataster Alte Rohbauhalle



Ort	Bauteil	Material	Anmerkungen	Probenbezeichnung/ Referenzprobe	Schadstoffverdacht, Untersuchte Parameter	Ergebnis der Untersuchung	Bewertung der Ergebnisse ¹⁾	Abfallschlüssel AVV ²⁾	Fläche [m ²]	Kubatur [m ³]
Gebäude	BRI	-	-	-	-	-	-	-	-	57000
Gebäude	Fundament	Beton	aus Plänen	-	-	-	-	17 01 01	-	100
Gebäude	Bodenplatte	Beton	aus Kernbohrung	KRB 32	Dihlmann	unauffällig	Z 1.1	17 01 01	-	800
Gebäude	Wand	Ziegel (massiv)	aus Kernbohrung bzw. händisch (loser Ziegel)	ARB Halle Wand 1 ARB Halle Wand 2 Alte Rohbauhalle Außenwand	Dihlmann	unauffällig unauffällig EOX 3,2 mg/kg	Z 1.1 / Z 1.2	17 01 02	-	1600
Gebäude	Dach	Gasbeton	aus Plänen	-	-	-	-	17 01 07	-	500
Gebäude	Fenster Wand/Dach	Glas	aus Plänen	-	-	-	-	17 02 02	1150	-
Gebäude	Fenster Wand/Dach	Fensterkitt	(Annahme 2m ² pro Fenster 6m Umfang, mit 3 Meter Umfang gerechnet, da größtenteils doppelt genutzt)	Alte Rohbauhalle Fensterkitt	Asbest	kein Befund	ngA	17 09 04	ca. 1800 lfdm	-
Gebäude	Dach	Eternit	aus Plänen	-	Asbest	-	gA	17 06 05*	650	-
Gebäude	Dach	Dachpappe	aus Plänen	Alte Rohbauhalle Fensterkitt	Asbest	kein Befund	ngA	17 03 02	4100	-
Gebäude	Boden	Fugenmasse	geschätzt anhand Plattengröße	Alte Rohbauhalle Boden Fuge	PAK	PAK 24 mg/kg	ngA	17 03 02	2200 lfdm	-
Gebäude	Wand	Farbe	aus Begehung	Alte Rohbauhalle Wandfarbe	SM	Hg 1,1 mg/kg Zn 190 mg/kg	ngA	17 09 04	690	-
Gebäude	Stahlkonstruktion	Stahl	geschätzt nach Kosten im Stahlbau 2015 120 kg/m ²	-	-	-	-	17 04 05	640 t	-
Gebäude	Dach	Dachpappe	nach Plänen	Alte Rohbauhalle Dachpappe	PAK	PAK 51 mg/kg Benzopyren 3,7 mg/kg	ngA	17 03 02	4500	-

1): Vorläufige Hinweise von Bauschuttrecyclingmaterial (UM B-W), Umweltministerium Baden-Württemberg, 13.04.2004
 2): Abfallverzeichnisverordnung AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 gA: gefährlicher Abfall, ngA: nicht gefährlicher Abfall, gA: gefährlicher Abfall, gM: Mischprobe

Untersuchung und Risikobewertung Untergrund und Rückbau, Pfaudler Areal Schwetzingen

Anlage 5.1

Schadstoffkataster Verwaltungsgebäude



Ort	Bauteil	Material	Anmerkungen	Probenbezeichnung/ Referenzprobe	Schadstoffverdacht, Untersuchte Parameter	Ergebnis der Untersuchung	Bewertung der Ergebnisse ¹⁾	Abfallschlüssel AVV ²⁾	Fläche [m ²]	Kubatur [m ³]
Gebäude	BRI	-	-	-	-	-	-	-	-	2600
Gebäude	Fundament	Beton	Streifenfundament angenommen 1*1,5m	-	-	-	-	-	-	150
Gebäude	Bodenplatte	Beton	15 cm angenommen	-	-	-	-	-	-	80
Gebäude	Wand	Ziegelhohlstein	40 cm angenommen	-	-	-	-	-	-	140
Gebäude	Dach	Holzkonstruktion	geschätzt	-	-	-	-	-	-	5

1) Vorläufige Hinweise von Bauschuttrecyclingmaterial (UM B-W), Umweltministerium Baden-Württemberg, 13.04.2004
 2) Abfallverzeichnisverordnung AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 getränkter Abfall gem. AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 ng nicht getränkter Abfall, gK, getränkter Abfall gem. AVV, MP: Mischprobe

Untersuchung und Risikobewertung Untergrund und Rückbau, Pfaudler Areal Schwetzingen
 Anlage 5.1
 Schadstoffkataster TB-Gebäude



Ort	Bauteil	Material	Anmerkungen	Probenbezeichnung/ Referenzprobe	Schadstoffverdacht, Untersuchte Parameter	Ergebnis der Untersuchung	Bewertung der Ergebnisse ¹⁾	Abfallschlüssel AVV ²⁾	Fläche [m ²]	Kubatur [m ³]
Gebäude	BRI	-	-	-	-	-	-	-	-	5200
Gebäude	Fundamente	Beton	Angenommen 1,1*1,1m pro Pfeiler	-	-	-	-	17 01 01	-	20
Gebäude	Bodenplatte	Beton	Bodenplatte Keller für ges. Gebäude angenommen	TB-KG-Boden	Dihlmann	As 16 µg/l	Z 1.2	17 01 01	-	45
Gebäude	Decken	Beton	13 cm erbohrt, 20 cm angenommen	TB-2.OG-Boden	Dihlmann	PCB 1.39 mg/kg	> Z 2	17 01 01	-	260
Gebäude	Außenwand	Klinker / Ziegelhohlblock	Fensterfläche ca.70%	TB-EG-Wand	Dihlmann	Cr 110 µg/l	> Z 2	17 01 02	-	150
Gebäude	Innenwände	Ziegelhohlstein	geschätzt	-	-	-	-	17 01 02	-	20
Gebäude	Fensterbretter	Asbestzement	Außen nur an Nordseite	TB-Gebäude Fensterbrett	Asbest	Chrysotil / Amphibol – Asbest 1 – 15%	gA	17 06 05*	40	-
Gebäude	Rohrisolierung	Isolierung	geschätzt	TB-Gebäude Keller Rohrisolierung	Asbest	KMF	gA	17 06 03*	100 lfdm	-
Gebäude	Dach	Weilzement	geschätzt	-	-	-	-	17 06 05*	430	7
Gebäude	Betonkonstruktion	Beton	geschätzt	-	-	-	-	17 01 01	-	45
Gebäude	Decke	abgehängte Decke	geschätzt	-	KMF	-	gA	17 06 03*	900	-

1): Vorläufige Hinweise von Bauschuttrecyclingmaterial (UM B-W), Umweltministerium Baden-Württemberg, 13.04.2004
 2): Abfallverzeichnisverordnung AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 - gefährlicher Abfall gem. AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 nGA nicht gefährlicher Abfall gem. AVV; MIP- Mischprobe

Untersuchung und Risikobewertung Untergrund und Rückbau, Pfaudler Areal Schwetzingen
 Anlage 5.1
 Schadstoffkataster Laborgebäude



Ort	Bauteil	Material	Anmerkungen	Probenbezeichnung/ Referenzprobe	Schadstoffverdacht, Untersuchte Parameter	Ergebnis der Untersuchung	Bewertung der Ergebnisse ³⁾	Abfallschlüssel AVV ²⁾	Fläche [m²]	Kubatur [m³]
Gebäude	BRI	-	-	-	-	-	-	-	-	7644
Gebäude	Bodenplatte	Beton	-	Labor-KG-Boden	Dihmann	unauffällig	Z 1.1	17 01 01	-	90
Gebäude	Fundament	Beton	Unter Trägern sowie Streifenfundament	-	-	-	-	17 01 01	-	70
Gebäude	Decken	Beton	Dicke aus Plan herausgemessen	-	-	-	-	17 01 01	-	590
Gebäude	Außenwand	Ziegelhohlblock	Wandstärke aus Plan	-	-	-	-	17 01 02	-	125
Gebäude	Dach	Dachpappe	-	Laborgebäude Dachpappe	PAK	PAK 3,6 mg/kg	ngA	17 03 02	500	-
Gebäude	Innenwände	Kalksandstein	Maße aus Plan	-	-	-	-	17 01 07	-	110
Gebäude	Innenwände	Gipsdiele	Maße aus Plan	-	-	-	-	17 08 02	-	60
Gebäude	Fenster	Fensterkitt	Treppenhaus Umfang Fenster ca. 8 m	Laborgebäude 1.OG Fensterkitt	Asbest	Chrysotil keine prozentuale Auswertung mögl.	gA	17 06 05*	40 lfdm	-
Gebäude	Isolierung Luftschacht	Isoliermaterial	sichtbar waren 3.8m mit Isolierung 0.3 auf 0.3 m (schwach gebündelt)	Laborgebäude EG Isolierung	Asbest	Chrysotil 1 – 15%	gA	17 06 01*	5	-

Es wird empfohlen einen Sachverständigen gemäß TRGS 519 hinzuzuziehen

1) Vorläufige Hinweise von Bauschuttrecyclingmaterial (UM B-W), Umweltministerium Baden-Württemberg, 13.04.2004
 2) Abfallverzeichnisverordnung AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 * gefährlicher Abfall gem. AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 ngA: nicht gefährlicher Abfall, gA: gefährlicher Abfall gem. AVV, MP: Mischprobe

Untersuchung und Risikobewertung Untergrund und Rückbau, Pfaudler Areal Schwetzingen

Anlage 5.1

Schadstoffkataster Außenanlagen



Ort	Bauteil	Material	Anmerkungen	Probenbezeichnung/ Referenzprobe	Schadstoffverdächtig, Untersuchte Parameter	Ergebnis der Untersuchung	Bewertung der Ergebnisse ²⁾	Abfallschlüssel AVV ³⁾	Fläche [m ²]	Kubatur [m ³]
Außengelände	Asphalt neu	Asphalt	Aus Übersichtsplan herausgemessen	MP Asphalt neu	PAK	Summe: 40,3 mg/kg Benzoapyren 2,6	ngA	17 03 02	8400	1260
Außengelände	Asphalt alt	Asphalt	Aus Übersichtsplan herausgemessen	MP Asphalt alt	PAK	Summe: 1,81 mg/kg Benzoapyren 0,17	ngA	17 03 02	5200	780
Außengelände	Beton	Beton	Aus Übersichtsplan herausgemessen	MP Beton Außen	Dihlmann	unauffällig	Z 1.1	17 01 01	3000	600
Außengelände	Pflaster	Pflastersteine	Aus Übersichtsplan herausgemessen					17 05 04	750	100

1): Vorläufige Hinweise von Bauschuttrecyclingmaterial (UM B-W), Umweltministerium Baden-Württemberg, 13.04.2004
 2): Abfallverzeichnisverordnung AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 3): geblähter Abfall gem. AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 ngA: nicht gefährlicher Abfall, gA: gefährlicher Abfall gem. AVV; MP: Mischprobe

Untersuchung und Risikobewertung Untergrund und Rückbau, Pfaudler Areal Schwetzingen
 Anlage 5.1
 Schadstoffkataster Archiv



Ort	Bauteil	Material	Anmerkungen	Probenbezeichnung/ Referenzprobe	Schadstoffverdacht, Untersuchte Parameter	Ergebnis der Untersuchung	Bewertung der Ergebnisse ²⁾	Abfallschlüssel AVV ²⁾	Fläche [m ²]	Kubatur [m ³]
Gebäude	BRI	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000
Gebäude	Isolierung	Isolierung		Archiv Keller Rohisolierung	Asbest	org. Fasern	ngA	17 06 04		
Gebäude	Bodenbelag	Kleber	auf gesamtes Gebäude angenommen	Archiv Boden Kleber	Asbest	Chrysotil keine prozentuale Auswertung mögl.	gA	17 06 05*	250	
Gebäude	Bodenbelag	FloorFlex Platten	auf gesamtes Gebäude angenommen	Archiv Boden 1 Platte	Asbest	Chrysotil 1 – 15 %	gA	17 06 05*	250	

1): Vorläufige Hinweise von Bauschuttrecyclingmaterial (UM B-W), Umweltministerium Baden-Württemberg, 13.04.2004
 2): Abfallverzeichnisverordnung AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 * gefährlicher Abfall gem. AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 ngA: nicht gefährlicher Abfall, gA: gefährlicher Abfall gem. AVV; MIP: Mischprobe

Untersuchung und Risikobewertung Untergrund und Rückbau, Pfaudler Areal Schwetzingen
 Anlage 5.1
 Schadstoffkataster Zusammenfassung



Ort	Bauteil	Material	Anmerkungen	Probenbezeichnung/ Referenzprobe	Schadstoffverdacht, Untersuchte Parameter	Ergebnis der Untersuchung	Bewertung der Ergebnisse ¹⁾	Abfallschlüssel AVV ²⁾	Fläche [m ²]	Kubatur [m ³]
Außengelände	Asphalt neu	Asphalt	Aus Übersichtsplan herausgemessen	MP Asphalt neu	PAK	Summe: 40,3 mg/kg Benzo(a)pyren 2,6 mg/kg	ngA	17 03 02	8400	1260
Außengelände	Asphalt alt	Asphalt	Aus Übersichtsplan herausgemessen	MP Asphalt alt	PAK	Summe: 1,81 mg/kg Benzo(a)pyren 0,17 mg/kg	ngA	17 03 02	5200	780
Außengelände	Pflaster	Pflastersteine (Naturstein)	Aus Übersichtsplan herausgemessen					17 05 04	750	100
Gesamt	Beton	Beton unbeprobt (Fundamente, Decken Laborgebäude)						17 01 01		6710
Gesamt	Beton	Beton Z 1.1			Dihlmann		Z 1.1	17 01 01		2560
Gesamt	Beton	Beton Z 1.2	Montagehalle, Mittelfeldhalle, TB- Gebäude		Dihlmann		Z 1.2	17 01 01		325
Gesamt	Beton	Beton > Z 2	Montagehalle		Dihlmann	PCB 1,34 mg/kg	> Z 2	17 01 01		330
Gesamt	Ziegelhohlstein	Z 1.1			Dihlmann		Z 1.1	17 01 02		130
Gesamt	Ziegelhohlstein	Z 2	Neue Rohbauhalle		Dihlmann	As 32 µg/l	Z 2	17 01 02		450
Gesamt	Ziegelhohlstein	>Z 2	Montagehalle		Dihlmann	EOX 21 mg/kg, Kohlenwasserstoffe 4,600 mg/kg	>Z 2	17 01 02		190
Gesamt	Ziegelhohlstein	unbeprobt	Innenwände TB und Laborgebäude		Dihlmann			17 01 02		285
Gesamt	Ziegel massiv	Z 1.1 – Z 1.2			Dihlmann		Z 1.1 – Z 1.2	17 01 02		1600
Gesamt	Ziegel massiv	Z 1.2			Dihlmann		Z 1.2	17 01 02		1750
Gesamt	Außenwand	Klinker / Ziegelhohlblock	TB-Gebäude		Dihlmann	Cr 110 µg/l	>Z 2	17 01 02		150
Gesamt	Wellzement	Wellzement			Asbest		gA	17 06 05*	14630	
Gesamt	Fenster	Glas			Asbest		ngA	17 02 02	9950	
Gesamt	Fensterkitt	Fensterkitt			Asbest		gA	17 06 05*	3200 fdfm	

1) Vorläufige Hinweise von Bauschuttrecyclingmaterial (UM-B-W), Umweltministerium Baden-Württemberg, 13.04.2004
 * gefährlicher Abfall gem. AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
 ngA nicht gefährlicher Abfall, gA: gefährlicher Abfall gem. AVV, MP: Mischprobe

Untersuchung und Risikobewertung Untergrund und Rückbau, Pfaudler Areal Schwetzingen

Anlage 5.1

Schadstoffkataster Zusammenfassung

Ort	Bauteil	Material	Anmerkungen	Probenbezeichnung/ Referenzprobe	Schadstoffverdacht, Untersuchte Parameter	Ergebnis der Untersuchung	Bewertung der Ergebnisse ²⁾	Abfallschlüssel AVV ²⁾	Fläche [m ²]	Kubatur [m ³]
Gesamt	Fensterbrett	Fensterbrett			Asbest	130 mg/kg (Montagehalle) bis 12 mg/kg (Mittelfeldhalle)	gA	17 06 05*	40	
Gesamt	Fugen	Fugenkitt			PAK		ngA	17 03 02	12100 lfdm	
Nur Mittelfeldhalle	Boden Kanine	FloorFlexplatten (2.1) Kleber (2.2)	Im Küchenbereich (aus Begehung)	Mittelfeldhalle Kanthine Boden 2.1 sowie 2.2	PAK; Asbest Asbest	Summe 13.000 mg/kg Benzoopyren 1.100; Chrysofil 1 – 15 % Chrysofil keine prozentuale Auswertung mögl.	gA	17 09 03*	50	
Nur Mittelfeldhalle	Decke Kanine	Isolierung	Isolierung hinter abgehängter Decke (aus Begehung)		KMF		gA	17 06 03*	460	Gebäude OG
Nur Mittelfeldhalle	Bodenbelag Archiv	FloorFlexplatten (1.1) Kleber (1.2)	aus Begehung	Mittelfeldhalle Bodenbelag Archiv 1.1 sowie 1.2	Asbest Asbest	kein Befund KMF	ngA gA	17 09 04 17 09 03*	40	
Nur Lagerhalle	Bodenplatte	Sandstein	Mittelwert aus Kernbohrung	KRB 24	Dihlmann	unauffällig	Z 1.1	17 09 04		520
Nur Archiv	Bodenbelag	Kleber	auf gesamtes Gebäude angenommen	Archiv Boden Kleber	Asbest	Chrysofil keine prozentuale Auswertung mögl.	gA	17 06 05*	250	
Nur Archiv	Bodenbelag	FloorFlex Platten	auf gesamtes Gebäude angenommen	Archiv Boden 1 Platte	Asbest	Chrysofil 1 – 15 %	gA	17 06 05*	250	
Nur Laborgebäude	Isolierung Luftschacht	festes Material	sichtbar waren 3,0m mit Isolierung 0,3 auf 0,3 m schwach gebündelt	Laborgebäude EG Isolierung	Asbest	Chrysofil 1 – 15%	gA	17 06 01*	5	
Gesamt	Abgehängte Decken Rohrisolierungen	Abgehängte Decken Isolierung			Asbest KMF	KMF	gA gA	17 06 03* 17 06 03*	1750 5000 lfdm	
Gesamt	Dachpappe	Dachpappe			PAK	PAK 51 mg/kg Benzoopyren 3,7 mg/kg	ngA	17 03 02	12300	
Gesamt	Gasbeton	Gasbeton	benannt nach Plänen verbaut im Dach				ngA	17 09 04		1460
Gesamt	Stahl	Stahl							2300 t	

Es wird empfohlen einen Sachverständigen gemäß TRGS 519 hinzuzuziehen

1): Vorläufige Hinweise von Bauschuttrecyclingmaterial (UM B-W), Umweltministerium Baden-Württemberg, 13.04.2004
2): Abfallverzeichnisverordnung AVV (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, Dezember 2001)
gA: nicht gefährlicher Abfall, gA: gefährlicher Abfall gem. AVV; MP: Mischprobe