

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-01				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S2 Bo1 0-0,4				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-01	
Bezeichnung	S2 Bo1 0-0,4	
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-01	
Bezeichnung	S2 Bo1 0-0,4	
Trockenrückstand	Gew% OS	88,2
Feinanteil < 2mm	Gew% TS	37
Grobanteil > 2mm	Gew% TS	63

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-01	
Bezeichnung	S2 Bo1 0-0,4	
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg TF <2	220

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt
Elemente

Probe Nr.	17-011573-01		
Bezeichnung	S2 Bo1 0-0,4		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	28
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	160
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	0,44
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	29
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	120
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	24
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,56
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	200

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-01		
Bezeichnung	S2 Bo1 0-0,4		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	0,17
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,06
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	0,2
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,6
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	0,27
Fluoren	mg/kg	TF <2	0,12
Phenanthren	mg/kg	TF <2	2,4
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,5
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	6,9
Pyren	mg/kg	TF <2	6,2
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	3,9
Chrysen	mg/kg	TF <2	3,9
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	3,8
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	1,8
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	5,2
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,62
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	2,8
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	3,2
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	42,0

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-02				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S2 MP S 2				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-02				
Bezeichnung	S2 MP S 2				
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017			

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-02				
Bezeichnung	S2 MP S 2				
Trockenrückstand	Gew%	OS	79,9		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	47		
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	53		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-02				
Bezeichnung	S2 MP S 2				
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	180		

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-02				
Bezeichnung	S2 MP S 2				
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	15		
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	52		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3		
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	19		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	82		
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	21		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,19		
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	150		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-02		
Bezeichnung	S2 MP S 2		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	0,04
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	0,03
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,33
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,05
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,8
Pyren	mg/kg	TF <2	0,69
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,36
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,41
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,37
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,19
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,45
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,27
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,22
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	4,26

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-03				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S 6+7 MP S6+7-2				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-03		
Bezeichnung	S 6+7 MP S6+7-2		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-03		
Bezeichnung	S 6+7 MP S6+7-2		
Trockenrückstand	Gew%	OS	94,4
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	29
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	71

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-03		
Bezeichnung	S 6+7 MP S6+7-2		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	<10

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-03		
Bezeichnung	S 6+7 MP S6+7-2		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	21
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	7,4
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	9,4
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	9,6
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	11
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	<0,1
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	25

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-03		
Bezeichnung	S 6+7 MP S6+7-2		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Chrysen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	-/-

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-04				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S6 Bo3 0,4-1,3				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-04		
Bezeichnung	S6 Bo3 0,4-1,3		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-04		
Bezeichnung	S6 Bo3 0,4-1,3		
Trockenrückstand	Gew%	OS	89,5
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	38
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	62

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-04		
Bezeichnung	S6 Bo3 0,4-1,3		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	21

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-04		
Bezeichnung	S6 Bo3 0,4-1,3		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	5,9
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	6,7
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	7,2
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	8,1
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	7,9
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	<0,1
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	16

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-04		
Bezeichnung	S6 Bo3 0,4-1,3		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,02
Pyren	mg/kg	TF <2	0,02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,03
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	0,13

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-05				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S6 Bo4 1,3-1,8				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-05				
Bezeichnung	S6 Bo4 1,3-1,8				
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017			

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-05				
Bezeichnung	S6 Bo4 1,3-1,8				
Trockenrückstand	Gew%	OS	83,3		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	39		
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	61		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-05				
Bezeichnung	S6 Bo4 1,3-1,8				
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	18		

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-05				
Bezeichnung	S6 Bo4 1,3-1,8				
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	14		
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	25		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3		
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	17		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	30		
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	18		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,18		
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	44		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-05		
Bezeichnung	S6 Bo4 1,3-1,8		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,09
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,19
Pyren	mg/kg	TF <2	0,19
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,08
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,11
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,09
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,04
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,11
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,07
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,05
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	1,02

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-06				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S7 Bo3 0,4-1,2				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-06				
Bezeichnung	S7 Bo3 0,4-1,2				
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017			

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-06				
Bezeichnung	S7 Bo3 0,4-1,2				
Trockenrückstand	Gew%	OS	85,8		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	43		
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	57		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-06				
Bezeichnung	S7 Bo3 0,4-1,2				
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	110		

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-06				
Bezeichnung	S7 Bo3 0,4-1,2				
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	8,0		
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	15		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3		
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	15		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	13		
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	12		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,13		
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	40		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-06		
Bezeichnung	S7 Bo3 0,4-1,2		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,06
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,06
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,6
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,06
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,06
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,06
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,06
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,11
Pyren	mg/kg	TF <2	0,1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,06
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,08
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,06
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,11
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	0,55

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-07				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S7 Bo4 1,2-1,9				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-07				
Bezeichnung	S7 Bo4 1,2-1,9				
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017			

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-07				
Bezeichnung	S7 Bo4 1,2-1,9				
Trockenrückstand	Gew%	OS	80,8		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	52		
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	48		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-07				
Bezeichnung	S7 Bo4 1,2-1,9				
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	89		

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-07				
Bezeichnung	S7 Bo4 1,2-1,9				
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	12		
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	45		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3		
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	17		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	32		
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	18		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,59		
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	66		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-07		
Bezeichnung	S7 Bo4 1,2-1,9		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,55
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,09
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	1,7
Pyren	mg/kg	TF <2	1,5
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,7
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,78
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,64
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,33
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,82
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,08
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,49
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,41
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	8,09

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-08				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-08				
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4				
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017			

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-08				
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4				
Trockenrückstand	Gew%	OS	86,6		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	35		
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	65		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-08				
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4				
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	200		

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-08				
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4				
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	15		
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	83		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	0,42		
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	17		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	190		
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	31		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	<0,1		
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	72		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-08		
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,06
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,06
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,6
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	0,06
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,06
Phenanthren	mg/kg	TF <2	1,3
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,28
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	4,7
Pyren	mg/kg	TF <2	4
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	2,3
Chrysen	mg/kg	TF <2	3
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	2
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	1,1
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	2,6
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,35
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	1,6
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	1,2
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	24,5

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-09				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S8+9 MP S8+9-1				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-09				
Bezeichnung	S8+9 MP S8+9-1				
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017			

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-09				
Bezeichnung	S8+9 MP S8+9-1				
Trockenrückstand	Gew%	OS	93,1		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	37		
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	63		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-09				
Bezeichnung	S8+9 MP S8+9-1				
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	11		

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-09				
Bezeichnung	S8+9 MP S8+9-1				
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	12		
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	12		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3		
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	7,6		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	8,9		
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	9,9		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	<0,1		
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	23		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-09		
Bezeichnung	S8+9 MP S8+9-1		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,03
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,06
Pyren	mg/kg	TF <2	0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,03
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,03
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,04
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,04
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	0,3

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-10				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS5 Bo1 0,3-2,3				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-10				
Bezeichnung	BS5 Bo1 0,3-2,3				
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017			

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-10				
Bezeichnung	BS5 Bo1 0,3-2,3				
Trockenrückstand	Gew%	OS	87,1		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	39		
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	61		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-10				
Bezeichnung	BS5 Bo1 0,3-2,3				
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	60		

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-10				
Bezeichnung	BS5 Bo1 0,3-2,3				
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	9,6		
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	44		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3		
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	12		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	18		
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	11		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,21		
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	130		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-10		
Bezeichnung	BS5 Bo1 0,3-2,3		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	0,05
Fluoren	mg/kg	TF <2	0,07
Phenanthren	mg/kg	TF <2	1,2
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,3
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	3,1
Pyren	mg/kg	TF <2	2,5
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	1,2
Chrysen	mg/kg	TF <2	1,6
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,53
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	1,5
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,16
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,84
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,66
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	14,7

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-11				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-11		
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-11		
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7		
Trockenrückstand	Gew%	OS	73,1
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	48
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	52

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-11		
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	130

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.	17-011573-11		
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	21
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	110
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	0,44
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	26
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	100
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	33
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,39
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	200

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-11		
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	0,16
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	0,1
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	0,14
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	0,4
Fluoren	mg/kg	TF <2	0,26
Phenanthren	mg/kg	TF <2	4,4
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,93
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	9,3
Pyren	mg/kg	TF <2	7,2
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	2,9
Chrysen	mg/kg	TF <2	3,9
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	2,5
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	1,3
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	3,5
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,31
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	2,1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	1,8
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	41,2

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-12				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-12				
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7				
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017			

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-12				
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7				
Trockenrückstand	Gew%	OS	72,4		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	51		
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	49		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-12				
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7				
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	440		

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-12				
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7				
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	23		
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	84		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	0,36		
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	36		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	56		
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	53		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	1,2		
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	310		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-12		
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,06
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,06
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,6
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	0,17
Fluoren	mg/kg	TF <2	0,15
Phenanthren	mg/kg	TF <2	6,7
Anthracen	mg/kg	TF <2	1,6
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	24
Pyren	mg/kg	TF <2	22
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	9,7
Chrysen	mg/kg	TF <2	1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	7,8
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	4,3
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	11
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	1,1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	5,9
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	4,9
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	100

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-13				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS12 Bo2 0,1-2,5				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-13		
Bezeichnung	BS12 Bo2 0,1-2,5		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-13		
Bezeichnung	BS12 Bo2 0,1-2,5		
Trockenrückstand	Gew%	OS	74,3
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	26
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	74

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-13		
Bezeichnung	BS12 Bo2 0,1-2,5		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	30

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-13		
Bezeichnung	BS12 Bo2 0,1-2,5		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	13
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	39
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	0,40
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	28
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	40
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	31
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,76
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	73

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-13		
Bezeichnung	BS12 Bo2 0,1-2,5		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	0,03
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	0,03
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,47
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,08
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	1,2
Pyren	mg/kg	TF <2	1,5
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,71
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,84
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,66
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,28
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,92
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,11
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,59
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,39
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	7,83

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-14				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS13 Bo2 0,9-2,5				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-14		
Bezeichnung	BS13 Bo2 0,9-2,5		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-14		
Bezeichnung	BS13 Bo2 0,9-2,5		
Trockenrückstand	Gew%	OS	61,8
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	36
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	64

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-14		
Bezeichnung	BS13 Bo2 0,9-2,5		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	34

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.	17-011573-14		
Bezeichnung	BS13 Bo2 0,9-2,5		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	15
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	32
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	0,32
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	35
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	47
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	37
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,11
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	63

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-14		
Bezeichnung	BS13 Bo2 0,9-2,5		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,04
Pyren	mg/kg	TF <2	0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,03
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,03
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	0,15

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-15				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-15		
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-15		
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7		
Trockenrückstand	Gew%	OS	90,9
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	55
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	45

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-15		
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	19

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-15		
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	18
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	15
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	9,5
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	12
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	9,6
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,13
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	23

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-15		
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,11
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	26
Pyren	mg/kg	TF <2	0,23
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,1
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,13
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,12
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,07
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	27,0

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-16				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS16 Bo2 2,7-3,1				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x Beutel				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-16		
Bezeichnung	BS16 Bo2 2,7-3,1		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-16		
Bezeichnung	BS16 Bo2 2,7-3,1		
Trockenrückstand	Gew%	OS	81,9
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	43
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	57

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-16		
Bezeichnung	BS16 Bo2 2,7-3,1		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	18

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.	17-011573-16		
Bezeichnung	BS16 Bo2 2,7-3,1		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	13
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	15
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	25
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	17
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	26
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	<0,1
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	55

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-16		
Bezeichnung	BS16 Bo2 2,7-3,1		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,03
Pyren	mg/kg	TF <2	0,02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	0,09

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-17				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 17+18 MP B17+18-1				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-17		
Bezeichnung	BS 17+18 MP B17+18-1		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-17		
Bezeichnung	BS 17+18 MP B17+18-1		
Trockenrückstand	Gew%	OS	86,4
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	49
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	51

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-17		
Bezeichnung	BS 17+18 MP B17+18-1		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	21

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-17		
Bezeichnung	BS 17+18 MP B17+18-1		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	19
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	13
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	18
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	15
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	17
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	<0,1
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	37

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-17		
Bezeichnung	BS 17+18 MP B17+18-1		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,03
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,11
Pyren	mg/kg	TF <2	0,09
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,08
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,12
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,12
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,12
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,07
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	0,89

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-18				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 17+18 MP B17+18-2				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-18		
Bezeichnung	BS 17+18 MP B17+18-2		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-18		
Bezeichnung	BS 17+18 MP B17+18-2		
Trockenrückstand	Gew%	OS	73,8
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	82
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	18

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-18		
Bezeichnung	BS 17+18 MP B17+18-2		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	84

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-18		
Bezeichnung	BS 17+18 MP B17+18-2		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	14
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	15
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	25
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	20
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	26
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	<0,1
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	42

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-18		
Bezeichnung	BS 17+18 MP B17+18-2		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Chrysen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	-/-

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-19				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 19 Bo1 0-0,5				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-19				
Bezeichnung	BS 19 Bo1 0-0,5				
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017			

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-19				
Bezeichnung	BS 19 Bo1 0-0,5				
Trockenrückstand	Gew%	OS	94,5		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	12		
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	88		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-19				
Bezeichnung	BS 19 Bo1 0-0,5				
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	28		

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-19				
Bezeichnung	BS 19 Bo1 0-0,5				
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	12		
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	38		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	0,45		
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	11		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	37		
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	16		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	1		
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	300		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-19		
Bezeichnung	BS 19 Bo1 0-0,5		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,1
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,2
Pyren	mg/kg	TF <2	0,16
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,08
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,13
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,13
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,09
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	1,16

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-20				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 19 Bo2 0,5-1,3				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-20		
Bezeichnung	BS 19 Bo2 0,5-1,3		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-20		
Bezeichnung	BS 19 Bo2 0,5-1,3		
Trockenrückstand	Gew%	OS	70,3
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	88
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	12

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-20		
Bezeichnung	BS 19 Bo2 0,5-1,3		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	24

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-20		
Bezeichnung	BS 19 Bo2 0,5-1,3		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	26
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	16
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	28
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	24
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	29
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	<0,1
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	45

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-20		
Bezeichnung	BS 19 Bo2 0,5-1,3		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Chrysen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	-/-

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-21				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 21 Bo1 0,2-1,0				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-21				
Bezeichnung	BS 21 Bo1 0,2-1,0				
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017			

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-21				
Bezeichnung	BS 21 Bo1 0,2-1,0				
Trockenrückstand	Gew%	OS	87,2		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	27		
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	73		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-21				
Bezeichnung	BS 21 Bo1 0,2-1,0				
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	36		

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-21				
Bezeichnung	BS 21 Bo1 0,2-1,0				
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	35		
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	46		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3		
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	21		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	60		
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	18		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	5,4		
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	76		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-21		
Bezeichnung	BS 21 Bo1 0,2-1,0		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	0,03
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	0,03
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	0,05
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,81
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,11
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	1,9
Pyren	mg/kg	TF <2	1,4
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,69
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,77
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,64
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,36
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,89
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,09
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,46
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,42
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	8,65

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-22				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 21 Bo2 1,0-2,5				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-22		
Bezeichnung	BS 21 Bo2 1,0-2,5		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-22		
Bezeichnung	BS 21 Bo2 1,0-2,5		
Trockenrückstand	Gew%	OS	75,5
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	92
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	8

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-22		
Bezeichnung	BS 21 Bo2 1,0-2,5		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	27

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-22		
Bezeichnung	BS 21 Bo2 1,0-2,5		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	11
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	16
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	25
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	20
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	28
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,12
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	42

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-22		
Bezeichnung	BS 21 Bo2 1,0-2,5		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Chrysen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	-/-

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-23				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 23 Bo23 5,3-6,2				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x Beutel				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-23				
Bezeichnung	BS 23 Bo23 5,3-6,2				
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017			

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-23				
Bezeichnung	BS 23 Bo23 5,3-6,2				
Trockenrückstand	Gew%	OS	75,7		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	98		
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	2		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-23				
Bezeichnung	BS 23 Bo23 5,3-6,2				
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	21		

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-23				
Bezeichnung	BS 23 Bo23 5,3-6,2				
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	10		
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	3,9		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3		
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	7,3		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	8,9		
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	9,2		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	<0,1		
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	15		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-23		
Bezeichnung	BS 23 Bo23 5,3-6,2		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Chrysen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	-/-

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-24				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 24 Bo2 0,7-2,3				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-24		
Bezeichnung	BS 24 Bo2 0,7-2,3		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-24		
Bezeichnung	BS 24 Bo2 0,7-2,3		
Trockenrückstand	Gew%	OS	70,2
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	86
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	14

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-24		
Bezeichnung	BS 24 Bo2 0,7-2,3		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	30

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-24		
Bezeichnung	BS 24 Bo2 0,7-2,3		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	12
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	20
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	31
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	23
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	30
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,17
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	48

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-24		
Bezeichnung	BS 24 Bo2 0,7-2,3		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Chrysen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	-/-

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-25				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 24 Bo3 2,3-3,4				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-25		
Bezeichnung	BS 24 Bo3 2,3-3,4		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-25		
Bezeichnung	BS 24 Bo3 2,3-3,4		
Trockenrückstand	Gew%	OS	85,7
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	21
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	79

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-25		
Bezeichnung	BS 24 Bo3 2,3-3,4		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	14

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-25		
Bezeichnung	BS 24 Bo3 2,3-3,4		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	41
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	15
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	21
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	16
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	19
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,11
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	37

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-25		
Bezeichnung	BS 24 Bo3 2,3-3,4		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Chrysen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	-/-

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-26				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 25 Bo1 0-1,1				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-26				
Bezeichnung	BS 25 Bo1 0-1,1				
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017			

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-26				
Bezeichnung	BS 25 Bo1 0-1,1				
Trockenrückstand	Gew%	OS	84,8		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	31		
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	69		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-26				
Bezeichnung	BS 25 Bo1 0-1,1				
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	17		

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-26				
Bezeichnung	BS 25 Bo1 0-1,1				
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	10		
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	27		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3		
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	22		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	30		
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	22		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	13		
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	48		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-26		
Bezeichnung	BS 25 Bo1 0-1,1		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,02
Pyren	mg/kg	TF <2	0,02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Chrysen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	0,04

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-27				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 26 Bo1 0,2-1,1				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-27				
Bezeichnung	BS 26 Bo1 0,2-1,1				
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017			

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-27				
Bezeichnung	BS 26 Bo1 0,2-1,1				
Trockenrückstand	Gew%	OS	82,2		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	57		
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	43		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-27				
Bezeichnung	BS 26 Bo1 0,2-1,1				
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	13		

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-27				
Bezeichnung	BS 26 Bo1 0,2-1,1				
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	18		
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	14		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3		
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	18		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	17		
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	18		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,12		
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	31		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-27		
Bezeichnung	BS 26 Bo1 0,2-1,1		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Chrysen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	-/-

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-28				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 27 Bo1 0,1-2,6				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-28		
Bezeichnung	BS 27 Bo1 0,1-2,6		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-28		
Bezeichnung	BS 27 Bo1 0,1-2,6		
Trockenrückstand	Gew%	OS	68,2
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	29
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	71

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-28		
Bezeichnung	BS 27 Bo1 0,1-2,6		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	23

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-28		
Bezeichnung	BS 27 Bo1 0,1-2,6		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	16
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	37
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	32
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	35
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	47
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,19
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	67

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-28		
Bezeichnung	BS 27 Bo1 0,1-2,6		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,19
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,05
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,39
Pyren	mg/kg	TF <2	0,33
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,14
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,21
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,13
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,07
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,16
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,11
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,09
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	1,89

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-29				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 28 Bo1 0,1-2,5				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-29		
Bezeichnung	BS 28 Bo1 0,1-2,5		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-29		
Bezeichnung	BS 28 Bo1 0,1-2,5		
Trockenrückstand	Gew%	OS	85,1
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	31
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	69

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-29		
Bezeichnung	BS 28 Bo1 0,1-2,5		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	33

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-29		
Bezeichnung	BS 28 Bo1 0,1-2,5		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	14
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	41
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	0,42
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	26
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	40
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	29
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,28
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	330

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-29		
Bezeichnung	BS 28 Bo1 0,1-2,5		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	0,03
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,43
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,08
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	1
Pyren	mg/kg	TF <2	0,78
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,36
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,51
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,32
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,18
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,48
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,32
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,23
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	4,77

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-30				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	MP Deckschicht				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-30				
Bezeichnung	MP Deckschicht				
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017			

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-30				
Bezeichnung	MP Deckschicht				
Trockenrückstand	Gew%	OS	81,1		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	35		
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	65		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-30				
Bezeichnung	MP Deckschicht				
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	51		

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-30				
Bezeichnung	MP Deckschicht				
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	11		
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	24		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3		
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	21		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	27		
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	24		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,13		
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	44		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-30		
Bezeichnung	MP Deckschicht		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,14
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,03
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,33
Pyren	mg/kg	TF <2	0,29
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,14
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,16
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,11
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,17
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,08
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	1,62

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-31				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	MP Aue				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-31		
Bezeichnung	MP Aue		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-31		
Bezeichnung	MP Aue		
Trockenrückstand	Gew%	OS	72,5
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	19
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	81

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-31		
Bezeichnung	MP Aue		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	32

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011573-31		
Bezeichnung	MP Aue		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	14
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	13
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	25
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	17
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	24
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	<0,1
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	35

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-31		
Bezeichnung	MP Aue		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Chrysen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	-/-

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011573-32				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	MP Kies				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x Beutel				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-32		
Bezeichnung	MP Kies		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.11.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-32		
Bezeichnung	MP Kies		
Trockenrückstand	Gew%	OS	96,1
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	21
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	79

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-32		
Bezeichnung	MP Kies		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	12

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.	17-011573-32		
Bezeichnung	MP Kies		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	6,8
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	<3
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	4,5
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	4,2
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	4,1
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	<0,1
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	7,0

Prüfbericht Nr. **CMU17-001021-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-32		
Bezeichnung	MP Kies		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,03
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,05
Pyren	mg/kg	TF <2	0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,02
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,03
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,03
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	0,21

Prüfbericht Nr.	CMU17-001021-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff

Siebung

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)

Königswasser-Extrakt vom Feststoff

Metalle/Elemente in Feststoff

Quecksilber

OS

TF <2

TS

DIN ISO 11465^ADIN ISO 11464^ALUA Merkblatt Nr. 1^ADIN EN ISO 16703^ADIN ISO 11466^ADIN EN ISO 11885^ADIN ISO 16772^A

Originalsubstanz

Teilfraktion <2mm

Trockensubstanz

ausführender Standort

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München



Thorsten Schröder
 Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
 Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001045-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-01				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-01		
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-01		
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8		
Trockenrückstand	Gew% OS	86,9	
Feinanteil < 2mm	Gew% TS	44	
Grobanteil > 2mm	Gew% TS	56	

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-01		
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg TF <2	0,12	
EOX	mg/kg TF <2	<0,5	
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg TF <2	230	

Prüfbericht Nr. **CMU17-001045-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011552-01		
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	22
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	85
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	0,45
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	31
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	110
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	100
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,38
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	150

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-01		
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-01		
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	0,18
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	0,12
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	0,12
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	0,28
Fluoren	mg/kg	TF <2	0,26
Phenanthren	mg/kg	TF <2	4,3
Anthracen	mg/kg	TF <2	1,5
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	7,2
Pyren	mg/kg	TF <2	6,3
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	3,5
Chrysen	mg/kg	TF <2	4
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	3,6
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	1,9
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	4,4
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,51

Prüfbericht Nr.	CMU17-001045-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-01				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	2,7		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	2,4		
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	43,3		
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	42,9		
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	0,42		

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-01				
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8				
pH-Wert		W/E	8,7		
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	66		

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-01				
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8				
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1		
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005		
Sulfat (SO ₄)	mg/l	W/E	3		

Elemente

Probe Nr.	17-011552-01				
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8				
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5		
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3		
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5		
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3		
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	3		
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3		
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2		
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-01				
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8				
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01		

Prüfbericht Nr.	CMU17-001045-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001046-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-02				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S 2 Bo2 0,4-2,0				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-02		
Bezeichnung	S 2 Bo2 0,4-2,0		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-02		
Bezeichnung	S 2 Bo2 0,4-2,0		
Trockenrückstand	Gew%	OS	89,6
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	41
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	59

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-02		
Bezeichnung	S 2 Bo2 0,4-2,0		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	0,13
EOX	mg/kg	TF <2	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	110

Prüfbericht Nr. **CMU17-001046-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt
Elemente

Probe Nr.	17-011552-02		
Bezeichnung	S 2 Bo2 0,4-2,0		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	14
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	98
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	0,34
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	22
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	59
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	17
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,27
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	140

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-02		
Bezeichnung	S 2 Bo2 0,4-2,0		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-02		
Bezeichnung	S 2 Bo2 0,4-2,0		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	1,1
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,44
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	2,8
Pyren	mg/kg	TF <2	2,2
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	1,4
Chrysen	mg/kg	TF <2	1,6
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	1,7
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,8
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	1,9
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,21

Prüfbericht Nr.	CMU17-001046-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011552-02		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	1,4
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	1,2
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	16,8
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	16,8
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-02		
Bezeichnung	S 2 Bo2 0,4-2,0		
pH-Wert		W/E	9,0
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	50

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-02		
Bezeichnung	S 2 Bo2 0,4-2,0		
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.	17-011552-02		
Bezeichnung	S 2 Bo2 0,4-2,0		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-02		
Bezeichnung	S 2 Bo2 0,4-2,0		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001046-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001047-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-03				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
Trockenrückstand	Gew% OS	84,3	
Feinanteil < 2mm	Gew% TS	45	
Grobanteil > 2mm	Gew% TS	55	

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg TF <2	0,26	
EOX	mg/kg TF <2	1,3	
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg TF <2	550	

Prüfbericht Nr. **CMU17-001047-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	25
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	220
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	0,61
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	23
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	190
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	28
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	1,2
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	280

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	0,02
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	0,04
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	0,03
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	0,02
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	0,11
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	0,55

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	0,53
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	0,17
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	0,45
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,6
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	0,9
Fluoren	mg/kg	TF <2	0,9
Phenanthren	mg/kg	TF <2	10
Anthracen	mg/kg	TF <2	4,9
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	22
Pyren	mg/kg	TF <2	21
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	11
Chrysen	mg/kg	TF <2	12
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	11
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	5,9
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	12
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	1,2

Prüfbericht Nr.	CMU17-001047-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011552-03		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	7,7
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	7,2
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	129
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	128
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	1,15

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
pH-Wert	W/E		8,9
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	51

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
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.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	4
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001047-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001048-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-04				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S 4 Bo2 0,4-1,9				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-04		
Bezeichnung	S 4 Bo2 0,4-1,9		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-04		
Bezeichnung	S 4 Bo2 0,4-1,9		
Trockenrückstand	Gew%	OS	87,3
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	39
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	61

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-04		
Bezeichnung	S 4 Bo2 0,4-1,9		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	<0,1
EOX	mg/kg	TF <2	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	220

Prüfbericht Nr. **CMU17-001048-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011552-04		
Bezeichnung	S 4 Bo2 0,4-1,9		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	16
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	90
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	0,33
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	15
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	100
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	18
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,7
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	140

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-04		
Bezeichnung	S 4 Bo2 0,4-1,9		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-04		
Bezeichnung	S 4 Bo2 0,4-1,9		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	0,11
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	0,09
Fluoren	mg/kg	TF <2	0,05
Phenanthren	mg/kg	TF <2	1,2
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,17
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	3
Pyren	mg/kg	TF <2	2,7
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	1,1
Chrysen	mg/kg	TF <2	1,7
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	1,4
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,54
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	1,4
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,17

Prüfbericht Nr.	CMU17-001048-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011552-04		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,91
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,88
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	15,4
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	15,3
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	0,11

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-04		
Bezeichnung	S 4 Bo2 0,4-1,9		
pH-Wert		W/E	8,7
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	61

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-04		
Bezeichnung	S 4 Bo2 0,4-1,9		
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.	17-011552-04		
Bezeichnung	S 4 Bo2 0,4-1,9		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	6

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-04		
Bezeichnung	S 4 Bo2 0,4-1,9		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001048-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	



Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001049-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-05				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
Trockenrückstand	Gew%	OS	87,2
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	41
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	59

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	1,1
EOX	mg/kg	TF <2	0,7
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	240

Prüfbericht Nr. **CMU17-001049-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt
Elemente

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	20
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	140
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	0,40
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	17
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	130
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	20
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,58
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	170

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,06
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,06
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,6
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	0,31
Fluoren	mg/kg	TF <2	0,1
Phenanthren	mg/kg	TF <2	3
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,34
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	6,8
Pyren	mg/kg	TF <2	6,7
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	2,8
Chrysen	mg/kg	TF <2	3,9
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	3,3
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	1,4
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	4,3
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,42

Prüfbericht Nr.	CMU17-001049-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011552-05		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	3,4
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	3
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	39,8
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	39,8
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
pH-Wert	W/E		8,8
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	56

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
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.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	5
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	6

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001049-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwirnergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001050-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-06				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S 8+9 MP S8+9-2				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-06		
Bezeichnung	S 8+9 MP S8+9-2		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-06		
Bezeichnung	S 8+9 MP S8+9-2		
Trockenrückstand	Gew% OS	90,9	
Feinanteil < 2mm	Gew% TS	35	
Grobanteil > 2mm	Gew% TS	65	

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-06		
Bezeichnung	S 8+9 MP S8+9-2		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg TF <2	<0,1	
EOX	mg/kg TF <2	<0,5	
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg TF <2	46	

Prüfbericht Nr. **CMU17-001050-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011552-06		
Bezeichnung	S 8+9 MP S8+9-2		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	8,8
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	36
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	10
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	22
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	11
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,49
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	120

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-06		
Bezeichnung	S 8+9 MP S8+9-2		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-06		
Bezeichnung	S 8+9 MP S8+9-2		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,4
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,06
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	1,2
Pyren	mg/kg	TF <2	1,5
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,62
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,96
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,62
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,35
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,86
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,13

Prüfbericht Nr.	CMU17-001050-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011552-06		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,61
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,59
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	7,9
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	7,9
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-06		
Bezeichnung	S 8+9 MP S8+9-2		
pH-Wert		W/E	8,9
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	58

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-06		
Bezeichnung	S 8+9 MP S8+9-2		
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.	17-011552-06		
Bezeichnung	S 8+9 MP S8+9-2		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	8

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-06		
Bezeichnung	S 8+9 MP S8+9-2		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001050-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001051-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-07				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S 10 Bo1 0,1-2,1				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-07		
Bezeichnung	S 10 Bo1 0,1-2,1		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-07		
Bezeichnung	S 10 Bo1 0,1-2,1		
Trockenrückstand	Gew%	OS	83,7
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	42
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	58

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-07		
Bezeichnung	S 10 Bo1 0,1-2,1		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	<0,1
EOX	mg/kg	TF <2	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	17

Prüfbericht Nr. **CMU17-001051-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011552-07		
Bezeichnung	S 10 Bo1 0,1-2,1		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	16
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	12
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	15
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	17
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	16
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	<0,1
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	30

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-07		
Bezeichnung	S 10 Bo1 0,1-2,1		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-07		
Bezeichnung	S 10 Bo1 0,1-2,1		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Chrysen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02

Prüfbericht Nr.	CMU17-001051-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011552-07		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-07		
Bezeichnung	S 10 Bo1 0,1-2,1		
pH-Wert	W/E		8,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	123

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-07		
Bezeichnung	S 10 Bo1 0,1-2,1		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	3
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	7

Elemente

Probe Nr.	17-011552-07		
Bezeichnung	S 10 Bo1 0,1-2,1		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-07		
Bezeichnung	S 10 Bo1 0,1-2,1		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001051-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001052-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-08				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S 11 Bo1 0,1-2,6				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-08		
Bezeichnung	S 11 Bo1 0,1-2,6		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-08		
Bezeichnung	S 11 Bo1 0,1-2,6		
Trockenrückstand	Gew%	OS	82,5
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	30
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	70

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-08		
Bezeichnung	S 11 Bo1 0,1-2,6		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	<0,1
EOX	mg/kg	TF <2	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	36

Prüfbericht Nr. **CMU17-001052-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011552-08		
Bezeichnung	S 11 Bo1 0,1-2,6		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	12
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	26
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	18
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	30
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	20
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,5
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	60

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-08		
Bezeichnung	S 11 Bo1 0,1-2,6		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-08		
Bezeichnung	S 11 Bo1 0,1-2,6		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,19
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,03
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,46
Pyren	mg/kg	TF <2	0,42
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,2
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,3
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,2
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,1
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,25
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,02

Prüfbericht Nr.	CMU17-001052-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011552-08		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,17
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,16
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	2,5
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	2,5
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-08		
Bezeichnung	S 11 Bo1 0,1-2,6		
pH-Wert		W/E	8,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	73

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-08		
Bezeichnung	S 11 Bo1 0,1-2,6		
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.	17-011552-08		
Bezeichnung	S 11 Bo1 0,1-2,6		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-08		
Bezeichnung	S 11 Bo1 0,1-2,6		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001052-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001053-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-09				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 2+3+4 MP B2+3+4				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-09		
Bezeichnung	BS 2+3+4 MP B2+3+4		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-09		
Bezeichnung	BS 2+3+4 MP B2+3+4		
Trockenrückstand	Gew%	OS	81,9
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	48
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	52

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-09		
Bezeichnung	BS 2+3+4 MP B2+3+4		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	<0,1
EOX	mg/kg	TF <2	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	21

Prüfbericht Nr. **CMU17-001053-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt
Elemente

Probe Nr.	17-011552-09		
Bezeichnung	BS 2+3+4 MP B2+3+4		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	4,2
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	11
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	7,0
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	9,9
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	7,5
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	<0,1
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	15

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-09		
Bezeichnung	BS 2+3+4 MP B2+3+4		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-09		
Bezeichnung	BS 2+3+4 MP B2+3+4		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,07
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,13
Pyren	mg/kg	TF <2	0,13
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,06
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,08
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,03
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,07
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02

Prüfbericht Nr.	CMU17-001053-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011552-09		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	0,79
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	0,79
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-09		
Bezeichnung	BS 2+3+4 MP B2+3+4		
pH-Wert	W/E		8,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	93

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-09		
Bezeichnung	BS 2+3+4 MP B2+3+4		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	5

Elemente

Probe Nr.	17-011552-09		
Bezeichnung	BS 2+3+4 MP B2+3+4		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-09		
Bezeichnung	BS 2+3+4 MP B2+3+4		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001053-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001054-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-10				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 6 Bo1 0,4-2,8				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-10		
Bezeichnung	BS 6 Bo1 0,4-2,8		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-10		
Bezeichnung	BS 6 Bo1 0,4-2,8		
Trockenrückstand	Gew% OS	83,3	
Feinanteil < 2mm	Gew% TS	48	
Grobanteil > 2mm	Gew% TS	52	

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-10		
Bezeichnung	BS 6 Bo1 0,4-2,8		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg TF <2	0,15	
EOX	mg/kg TF <2	<0,5	
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg TF <2	120	

Prüfbericht Nr. **CMU17-001054-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011552-10		
Bezeichnung	BS 6 Bo1 0,4-2,8		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	12
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	44
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	0,34
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	20
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	38
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	20
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,35
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	100

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-10		
Bezeichnung	BS 6 Bo1 0,4-2,8		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-10		
Bezeichnung	BS 6 Bo1 0,4-2,8		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	1,2
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,22
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	3,3
Pyren	mg/kg	TF <2	3,3
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	1,4
Chrysen	mg/kg	TF <2	1,9
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	1,2
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,6
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	1,9
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,23

Prüfbericht Nr.	CMU17-001054-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011552-10		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	1,1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,86
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	17,2
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	17,2
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-10		
Bezeichnung	BS 6 Bo1 0,4-2,8		
pH-Wert		W/E	8,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	65

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-10		
Bezeichnung	BS 6 Bo1 0,4-2,8		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	3

Elemente

Probe Nr.	17-011552-10		
Bezeichnung	BS 6 Bo1 0,4-2,8		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-10		
Bezeichnung	BS 6 Bo1 0,4-2,8		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001054-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	



Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwirnergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001055-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-11				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 7+8 MP B7+8				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-11		
Bezeichnung	BS 7+8 MP B7+8		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-11		
Bezeichnung	BS 7+8 MP B7+8		
Trockenrückstand	Gew% OS	81,9	
Feinanteil < 2mm	Gew% TS	65	
Grobanteil > 2mm	Gew% TS	35	

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-11		
Bezeichnung	BS 7+8 MP B7+8		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg TF <2	<0,1	
EOX	mg/kg TF <2	<0,5	
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg TF <2	17	

Prüfbericht Nr. **CMU17-001055-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011552-11		
Bezeichnung	BS 7+8 MP B7+8		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	5,1
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	8,9
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	7,4
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	12
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	8,1
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,11
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	16

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-11		
Bezeichnung	BS 7+8 MP B7+8		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-11		
Bezeichnung	BS 7+8 MP B7+8		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,08
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,12
Pyren	mg/kg	TF <2	0,19
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,05
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,08
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,07
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,03
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,09
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02

Prüfbericht Nr.	CMU17-001055-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-11				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,06		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,05		
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	0,82		
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	0,82		
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-		

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-11				
Bezeichnung	BS 7+8 MP B7+8				
pH-Wert		W/E	8,7		
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	53		

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-11				
Bezeichnung	BS 7+8 MP B7+8				
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.	17-011552-11				
Bezeichnung	BS 7+8 MP B7+8				
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5		
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3		
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5		
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3		
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3		
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3		
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2		
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5		

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-11				
Bezeichnung	BS 7+8 MP B7+8				
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01		

Prüfbericht Nr.	CMU17-001055-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001056-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-12				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 9 Bo1 0,5-2,4				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-12		
Bezeichnung	BS 9 Bo1 0,5-2,4		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-12		
Bezeichnung	BS 9 Bo1 0,5-2,4		
Trockenrückstand	Gew%	OS	83,4
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	43
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	57

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-12		
Bezeichnung	BS 9 Bo1 0,5-2,4		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	<0,1
EOX	mg/kg	TF <2	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	54

Prüfbericht Nr. **CMU17-001056-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt
Elemente

Probe Nr.	17-011552-12		
Bezeichnung	BS 9 Bo1 0,5-2,4		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	14
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	29
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	15
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	25
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	16
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,32
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	47

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-12		
Bezeichnung	BS 9 Bo1 0,5-2,4		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-12		
Bezeichnung	BS 9 Bo1 0,5-2,4		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,35
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,06
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,85
Pyren	mg/kg	TF <2	0,65
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,32
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,42
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,34
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,15
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,52
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,04

Prüfbericht Nr.	CMU17-001056-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011552-12		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,29
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,26
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	4,25
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	4,25
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-12		
Bezeichnung	BS 9 Bo1 0,5-2,4		
pH-Wert		W/E	8,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	130

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-12		
Bezeichnung	BS 9 Bo1 0,5-2,4		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	4
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	2

Elemente

Probe Nr.	17-011552-12		
Bezeichnung	BS 9 Bo1 0,5-2,4		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-12		
Bezeichnung	BS 9 Bo1 0,5-2,4		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001056-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwirnergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001057-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-13				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 14 Bo3 1,0-2,6				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-13		
Bezeichnung	BS 14 Bo3 1,0-2,6		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-13		
Bezeichnung	BS 14 Bo3 1,0-2,6		
Trockenrückstand	Gew%	OS	77,0
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	47
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	53

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-13		
Bezeichnung	BS 14 Bo3 1,0-2,6		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	<0,1
EOX	mg/kg	TF <2	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	48

Prüfbericht Nr. **CMU17-001057-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011552-13		
Bezeichnung	BS 14 Bo3 1,0-2,6		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	11
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	36
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	22
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	27
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	26
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,2
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	42

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-13		
Bezeichnung	BS 14 Bo3 1,0-2,6		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-13		
Bezeichnung	BS 14 Bo3 1,0-2,6		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,47
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,1
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	1,3
Pyren	mg/kg	TF <2	1,1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,58
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,7
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,41
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,24
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,71
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,07

Prüfbericht Nr.	CMU17-001057-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011552-13		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,43
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,37
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	6,48
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	6,48
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-13		
Bezeichnung	BS 14 Bo3 1,0-2,6		
pH-Wert	W/E		8,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	82

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-13		
Bezeichnung	BS 14 Bo3 1,0-2,6		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	3

Elemente

Probe Nr.	17-011552-13		
Bezeichnung	BS 14 Bo3 1,0-2,6		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-13		
Bezeichnung	BS 14 Bo3 1,0-2,6		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001057-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001058-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-14				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 15 Bo1 0,6-2,9				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-14		
Bezeichnung	BS 15 Bo1 0,6-2,9		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-14		
Bezeichnung	BS 15 Bo1 0,6-2,9		
Trockenrückstand	Gew%	OS	88,3
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	45
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	55

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-14		
Bezeichnung	BS 15 Bo1 0,6-2,9		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	<0,1
EOX	mg/kg	TF <2	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	36

Prüfbericht Nr. **CMU17-001058-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011552-14		
Bezeichnung	BS 15 Bo1 0,6-2,9		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	6,8
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	21
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	9,7
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	14
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	8,7
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,18
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	42

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-14		
Bezeichnung	BS 15 Bo1 0,6-2,9		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-14		
Bezeichnung	BS 15 Bo1 0,6-2,9		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,08
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,27
Pyren	mg/kg	TF <2	0,3
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,13
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,22
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,15
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,2
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02

Prüfbericht Nr.	CMU17-001058-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011552-14		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,14
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,18
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	1,73
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	1,73
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-14		
Bezeichnung	BS 15 Bo1 0,6-2,9		
pH-Wert		W/E	9,1
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	47

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-14		
Bezeichnung	BS 15 Bo1 0,6-2,9		
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.	17-011552-14		
Bezeichnung	BS 15 Bo1 0,6-2,9		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-14		
Bezeichnung	BS 15 Bo1 0,6-2,9		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001058-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001059-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-15				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 20 Bo1 0,2-2,0				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-15		
Bezeichnung	BS 20 Bo1 0,2-2,0		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-15		
Bezeichnung	BS 20 Bo1 0,2-2,0		
Trockenrückstand	Gew% OS	67,5	
Feinanteil < 2mm	Gew% TS	40	
Grobanteil > 2mm	Gew% TS	60	

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-15		
Bezeichnung	BS 20 Bo1 0,2-2,0		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg TF <2	<0,1	
EOX	mg/kg TF <2	<0,5	
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg TF <2	37	

Prüfbericht Nr. **CMU17-001059-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011552-15		
Bezeichnung	BS 20 Bo1 0,2-2,0		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	19
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	85
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	26
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	25
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	27
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	<0,1
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	37

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-15		
Bezeichnung	BS 20 Bo1 0,2-2,0		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-15		
Bezeichnung	BS 20 Bo1 0,2-2,0		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,19
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,03
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,19
Pyren	mg/kg	TF <2	0,16
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,07
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,09
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,06
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02

Prüfbericht Nr.	CMU17-001059-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-15				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,03		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,03		
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	0,92		
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	0,92		
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-		

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-15		
Bezeichnung	BS 20 Bo1 0,2-2,0		
pH-Wert	W/E	8,4	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	79

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-15		
Bezeichnung	BS 20 Bo1 0,2-2,0		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005
Sulfat (SO ₄)	mg/l	W/E	1

Elemente

Probe Nr.	17-011552-15		
Bezeichnung	BS 20 Bo1 0,2-2,0		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-15		
Bezeichnung	BS 20 Bo1 0,2-2,0		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001059-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001060-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-16				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 22 Bo1 0,2-2,4				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-16		
Bezeichnung	BS 22 Bo1 0,2-2,4		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-16		
Bezeichnung	BS 22 Bo1 0,2-2,4		
Trockenrückstand	Gew%	OS	69,5
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	32
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	68

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-16		
Bezeichnung	BS 22 Bo1 0,2-2,4		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	<0,1
EOX	mg/kg	TF <2	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	19

Prüfbericht Nr. **CMU17-001060-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011552-16		
Bezeichnung	BS 22 Bo1 0,2-2,4		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	17
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	19
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	30
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	25
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	27
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,12
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	45

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-16		
Bezeichnung	BS 22 Bo1 0,2-2,4		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-16		
Bezeichnung	BS 22 Bo1 0,2-2,4		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	0,03
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	0,03
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	0,03
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	0,07
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,57
Anthracen	mg/kg	TF <2	0,11
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,46
Pyren	mg/kg	TF <2	0,47
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,18
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,21
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,13
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,07
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,2
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	0,02

Prüfbericht Nr.	CMU17-001060-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011552-16		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,08
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,09
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	2,75
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	2,66
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	0,09

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-16		
Bezeichnung	BS 22 Bo1 0,2-2,4		
pH-Wert	W/E		8,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	76

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-16		
Bezeichnung	BS 22 Bo1 0,2-2,4		
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.	17-011552-16		
Bezeichnung	BS 22 Bo1 0,2-2,4		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-16		
Bezeichnung	BS 22 Bo1 0,2-2,4		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001060-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwirnergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001061-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-17				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 23 Bo2 0,7-3,0				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-17		
Bezeichnung	BS 23 Bo2 0,7-3,0		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-17		
Bezeichnung	BS 23 Bo2 0,7-3,0		
Trockenrückstand	Gew%	OS	70,6
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	53
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	47

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-17		
Bezeichnung	BS 23 Bo2 0,7-3,0		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	<0,1
EOX	mg/kg	TF <2	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	28

Prüfbericht Nr. **CMU17-001061-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011552-17		
Bezeichnung	BS 23 Bo2 0,7-3,0		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	5,2
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	12
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	14
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	25
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	14
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,12
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	20

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-17		
Bezeichnung	BS 23 Bo2 0,7-3,0		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-17		
Bezeichnung	BS 23 Bo2 0,7-3,0		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02
Chrysen	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	<0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02

Prüfbericht Nr.	CMU17-001061-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011552-17		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	<0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	<0,02
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-17		
Bezeichnung	BS 23 Bo2 0,7-3,0		
pH-Wert	W/E		8,2
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	114

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-17		
Bezeichnung	BS 23 Bo2 0,7-3,0		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	7

Elemente

Probe Nr.	17-011552-17		
Bezeichnung	BS 23 Bo2 0,7-3,0		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-17		
Bezeichnung	BS 23 Bo2 0,7-3,0		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001061-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwirnergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001062-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
Probe Nr.	17-011552-18				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 4 Bo2 0,80-2,70				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	25.01.2017				
Untersuchungsende	30.01.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-18		
Bezeichnung	BS 4 Bo2 0,80-2,70		
Eluat	25.01.2017		
Königswasser-Extrakt	TF <2	25.01.2017	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-18		
Bezeichnung	BS 4 Bo2 0,80-2,70		
Trockenrückstand	Gew%	OS	78,9
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	45
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	55

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-18		
Bezeichnung	BS 4 Bo2 0,80-2,70		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	<0,1
EOX	mg/kg	TF <2	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TF <2	19

Prüfbericht Nr. **CMU17-001062-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **30.01.2017**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	17-011552-18		
Bezeichnung	BS 4 Bo2 0,80-2,70		
Arsen (As)	mg/kg	TF <2	10
Blei (Pb)	mg/kg	TF <2	680
Cadmium (Cd)	mg/kg	TF <2	<0,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TF <2	18
Kupfer (Cu)	mg/kg	TF <2	35
Nickel (Ni)	mg/kg	TF <2	16
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TF <2	0,14
Zink (Zn)	mg/kg	TF <2	90

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-18		
Bezeichnung	BS 4 Bo2 0,80-2,70		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-18		
Bezeichnung	BS 4 Bo2 0,80-2,70		
Naphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	TF <2	<0,02
Acenaphthylen	mg/kg	TF <2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	TF <2	<0,02
Fluoren	mg/kg	TF <2	<0,02
Phenanthren	mg/kg	TF <2	0,03
Anthracen	mg/kg	TF <2	0<,02
Fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,08
Pyren	mg/kg	TF <2	0,1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TF <2	0,06
Chrysen	mg/kg	TF <2	0,09
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,06
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TF <2	0,04
Benzo(a)pyren	mg/kg	TF <2	0,11
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TF <2	<0,02

Prüfbericht Nr.	CMU17-001062-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011552-18		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TF <2	0,08
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TF <2	0,07
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TF <2	0,72
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TF <2	0,72
Summe Naphthaline	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011552-18		
Bezeichnung	BS 4 Bo2 0,80-2,70		
pH-Wert	W/E		8,6
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	82

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-18		
Bezeichnung	BS 4 Bo2 0,80-2,70		
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.	17-011552-18		
Bezeichnung	BS 4 Bo2 0,80-2,70		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	4
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-18		
Bezeichnung	BS 4 Bo2 0,80-2,70		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001062-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	30.01.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 ^A	Umweltanalytik München
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 ^A	Umweltanalytik München
Eluierbarkeit mit Wasser	DIN 38414-4 ^A	Umweltanalytik München
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 ^A	Umweltanalytik München
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt	DIN EN ISO 14403 ^A	Umweltanalytik München
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 ^A	Umweltanalytik München
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 ^A	Umweltanalytik München
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 ^A	Umweltanalytik München
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 ^A	Umweltanalytik München
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414 S20 ^A	Umweltanalytik München
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 ^A	Umweltanalytik München
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 ^A	Umweltanalytik München
Quecksilber	DIN ISO 16772 ^A	Umweltanalytik München
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 ^A	Umweltanalytik München
OS	Originalsubstanz	
TF <2	Teilfraktion <2mm	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

ausführender Standort

Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001273-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
Probe Nr.	17-011573-01				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S2 Bo1 0-0,4				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	03.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-01		
Bezeichnung	S2 Bo1 0-0,4		
Feuchtegehalt	%	OS	9,32
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	496
Frischmasse der Messprobe	g	OS	54,73

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-01		
Bezeichnung	S2 Bo1 0-0,4		
Trockenrückstand	Gew%	OS	91,5
Glühverlust (550°C)	Gew%	TS	7,90

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-01		
Bezeichnung	S2 Bo1 0-0,4		
pH-Wert	W/E		8,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	48

Prüfbericht Nr.	CMU17-001273-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-01		
Bezeichnung	S2 Bo1 0-0,4		
DOC	mg/l	W/E	2,3

Prüfbericht Nr.	CMU17-001273-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen
 Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg
 pH-Wert in Wasser/Eluat
 Leitfähigkeit, elektrisch
 Glühverlust von Abfall
 Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)

DIN EN 14346^A
 DIN EN 12457-4^A
 DIN 38404-5^A
 DIN EN 27888^A
 DIN EN 15169^A
 DIN EN 1484^A

ausführender Standort

Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München

OS
 TS
 W/E

Originalsubstanz
 Trockensubstanz
 Wasser/Eluat



Thorsten Schröder
 Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
 Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwirkergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001285-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
Probe Nr.	17-011552-18				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 4 Bo2 0,80-2,70				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	03.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-18
Bezeichnung	BS 4 Bo2 0,80-2,70
Eluat	01.02.2017

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-18
Bezeichnung	BS 4 Bo2 0,80-2,70
pH-Wert	W/E 8,7
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm W/E 68

Elemente

Probe Nr.	17-011552-18
Bezeichnung	BS 4 Bo2 0,80-2,70
Blei (Pb)	µg/l W/E <3
Kupfer (Cu)	µg/l W/E <3

Prüfbericht Nr.	CMU17-001285-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und MethodenEluierbarkeit mit Wasser
pH-Wert in Wasser/Eluat
Leitfähigkeit, elektrisch
Metalle/Elemente in Wasser/EluatDIN 38414-4^A
DIN 38404-5^A
DIN EN 27888^A
DIN EN ISO 11885^A

W/E

Wasser/Eluat

ausführender StandortUmweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik MünchenThorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwirkergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001286-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
Probe Nr.	17-011573-03				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S 6+7 MP S6+7-2				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	03.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-03
Bezeichnung	S 6+7 MP S6+7-2
Eluat	01.02.2017

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-03		
Bezeichnung	S 6+7 MP S6+7-2		
pH-Wert	W/E	9,4	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	28

Elemente

Probe Nr.	17-011573-03		
Bezeichnung	S 6+7 MP S6+7-2		
Arsen (As)	µg/l	W/E	8

Prüfbericht Nr.	CMU17-001286-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
Probe Nr.	17-011573-19				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 19 Bo1 0-0,5				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	03.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-19
Bezeichnung	BS 19 Bo1 0-0,5
Eluat	01.02.2017

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011573-19		
Bezeichnung	BS 19 Bo1 0-0,5		
pH-Wert	W/E	9,0	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	38

Elemente

Probe Nr.	17-011573-19		
Bezeichnung	BS 19 Bo1 0-0,5		
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	9

Prüfbericht Nr.	CMU17-001286-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
Probe Nr.	17-011573-25				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 24 Bo3 2,3-3,4				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	03.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-25
Bezeichnung	BS 24 Bo3 2,3-3,4
Eluat	01.02.2017

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011573-25		
Bezeichnung	BS 24 Bo3 2,3-3,4		
pH-Wert	W/E	8,4	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	79

Elemente

Probe Nr.	17-011573-25		
Bezeichnung	BS 24 Bo3 2,3-3,4		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5

Prüfbericht Nr.	CMU17-001286-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
Probe Nr.	17-011573-26				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 25 Bo1 0-1,1				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	03.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-26
Bezeichnung	BS 25 Bo1 0-1,1
Eluat	01.02.2017

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.			17-011573-26	
Bezeichnung			BS 25 Bo1 0-1,1	
pH-Wert		W/E	8,3	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische		µS/cm	W/E	77

Elemente

Probe Nr.			17-011573-26
Bezeichnung			BS 25 Bo1 0-1,1
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2

Prüfbericht Nr.	CMU17-001286-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Eluierbarkeit mit Wasser
pH-Wert in Wasser/Eluat
Leitfähigkeit, elektrisch
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat
Quecksilber (AAS), in Wasser/Eluat

W/E

DIN 38414-4^A
DIN 38404-5^A
DIN EN 27888^A
DIN EN ISO 11885^A
DIN EN ISO 12846^A

Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München



Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001306-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
Probe Nr.	17-011552-03				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	03.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-03	
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5	
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	Ja	
Fremdbestandteile	Nein	
Steine	g	n.a.
Glas	g	0
Metall	g	0
Kunststoff	g	0
Holz	g	0
Fraktioniertes Teilen	Ja	
Kegeln und Vierteln	Nein	
Anzahl der Prüfproben	3	
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	Ja	
Zerkleinerung	Ja	
Manuelle Vorzerkleinerung	Nein	
Brechen	Ja	
Schneidmühle	Nein	
Siebung	Nein	

Prüfbericht Nr. **CMU17-001306-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **03.02.2017**

Probe Nr.	17-011552-03		
homogenisierte Laborprobe	Ja		
vorbereiteter Gesamtfraction	Ja		
Feinfraktion	Nein		
Grobfraktion	Nein		
Rückstellprobe	g	3550	
Lufttrocknung (40°C)	Ja		
Chemisch (Natriumsulfat)	Nein		
Trocknung (105°C)	Ja		
Gefriertrocknung	Nein		
Mahlen	Ja		
Schneiden	Nein		
Manuell	Nein		
Gesamtmasse der Originalprobe	g	3850	
Feuchtegehalt	%	OS	14,17
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	493
Frischmasse der Messprobe	g	OS	57,09

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
Trockenrückstand	Gew%	OS	87,6
Glühverlust (550°C)	Gew%	TS	9,10

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
Benzol	mg/kg	TS	0,01
Toluol	mg/kg	TS	0,02
Ethylbenzol	mg/kg	TS	<0,01
m-, p-Xylol	mg/kg	TS	0,02
o-Xylol	mg/kg	TS	<0,01
Styrol	mg/kg	TS	<0,01
Cumol	mg/kg	TS	<0,01
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	TS	0,06

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
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

Prüfbericht Nr. **CMU17-001306-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **03.02.2017**

Probe Nr.	17-011552-03		
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	-/-

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	Gew%	OS	0,073
TOC	Gew%	TS	5,9

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
pH-Wert	W/E		8,8
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	60
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	mg/l	W/E	<100

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1
Cyanid (CN), l. freis.	mg/l	W/E	<0,005
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,6
Sulfat (SO ₄)	mg/l	W/E	3

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
DOC	mg/l	W/E	2,1
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Elemente

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
Antimon (Sb)	µg/l	W/E	<5
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Barium (Ba)	µg/l	W/E	16
Blei (Pb)	µg/l	W/E	6
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	6
Molybdän (Mo)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3

Prüfbericht Nr.	CMU17-001306-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
Probe Nr.	17-011552-03				
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2		
Selen (Se)	µg/l	W/E	<5		
Zink (Zn)	µg/l	W/E	9		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001306-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **03.02.2017**

17-011552-03

Eine mit Methanol überschichtete Stichprobe ist nicht angeliefert worden. Minderbefunde leicht flüchtiger Substanzen können deshalb nicht ausgeschlossen werden.

Abkürzungen und Methoden

Probenvorbereitung DepV

DIN 19747^A

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen

DIN EN 14346^A

Glühverlust von Abfall

DIN EN 15169^A

Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) in Abfall

DIN EN 13137^A

BTEX (leichtfl. arom. Kohlenwasserst.)

DIN ISO 22155^A

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

DIN ISO 10382^A

Extrahierbare lipophile Stoffe

LAGA KW/04^A

Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg

DIN EN 12457-4^A

pH-Wert in Wasser/Eluat

DIN 38404-5^A

Leitfähigkeit, elektrisch

DIN EN 27888^A

Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)

DIN EN 1484^A

Phenol-Index in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 14402^A

Metalle/Elemente in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 11885^A

Quecksilber (AAS), in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 12846^A

Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 10304-1^A

Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 10304-1^A

Cyanide leicht freisetzbar in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 14403^A

Fluorid in Wasser/Eluat

DIN 38405-4^A

Gesamtgehalt gelöster Feststoffe

DIN EN 15216^A

OS

Originalsubstanz

TS

Trockensubstanz

W/E

Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik Oppin

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München



Thorsten Schröder
 Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
 Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwirnergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001307-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
Probe Nr.	17-011552-05				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	03.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-05	
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2	
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	Ja	
Fremdbestandteile	Nein	
Steine	g	n.a.
Glas	g	0
Metall	g	0
Kunststoff	g	0
Holz	g	0
Fraktioniertes Teilen	Ja	
Kegeln und Vierteln	Nein	
Anzahl der Prüfproben	3	
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	Ja	
Zerkleinerung	Ja	
Manuelle Vorzerkleinerung	Nein	
Brechen	Ja	
Schneidmühle	Nein	
Siebung	Nein	

Prüfbericht Nr. **CMU17-001307-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **03.02.2017**

Probe Nr.	17-011552-05		
homogenisierte Laborprobe	Ja		
vorbereiteter Gesamtfraction	Ja		
Feinfraktion	Nein		
Grobfraktion	Nein		
Rückstellprobe	g		3750
Lufttrocknung (40°C)	Ja		
Chemisch (Natriumsulfat)	Nein		
Trocknung (105°C)	Ja		
Gefriertrocknung	Nein		
Mahlen	Ja		
Schneiden	Nein		
Manuell	Nein		
Gesamtmasse der Originalprobe	g		4050
Feuchtegehalt	%	OS	8,54
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	496
Frischmasse der Messprobe	g	OS	54,3

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
Trockenrückstand	Gew%	OS	92,1
Glühverlust (550°C)	Gew%	TS	5,40

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
Benzol	mg/kg	TS	<0,01
Toluol	mg/kg	TS	0,01
Ethylbenzol	mg/kg	TS	<0,01
m-, p-Xylol	mg/kg	TS	<0,01
o-Xylol	mg/kg	TS	<0,01
Styrol	mg/kg	TS	<0,01
Cumol	mg/kg	TS	<0,01
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	TS	0,01

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
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

Prüfbericht Nr. **CMU17-001307-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **03.02.2017**

Probe Nr.	17-011552-05		
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	-/-

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	Gew%	OS	0,22
TOC	Gew%	TS	3,4

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
pH-Wert		W/E	8,9
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	52
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	mg/l	W/E	<100

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1
Cyanid (CN), l. freis.	mg/l	W/E	<0,005
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,4
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	2

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
DOC	mg/l	W/E	1,1
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Elemente

Probe Nr.	17-011552-05		
Bezeichnung	S 5 Bo1 0-2,2		
Antimon (Sb)	µg/l	W/E	<5
Arsen (As)	µg/l	W/E	5
Barium (Ba)	µg/l	W/E	13
Blei (Pb)	µg/l	W/E	5
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	6
Molybdän (Mo)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3

Prüfbericht Nr.	CMU17-001307-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
Probe Nr.	17-011552-05				
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2		
Selen (Se)	µg/l	W/E	<5		
Zink (Zn)	µg/l	W/E	13		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001307-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **03.02.2017**

17-011552-05

Eine mit Methanol überschichtete Stichprobe ist nicht angeliefert worden. Minderbefunde leicht flüchtiger Substanzen können deshalb nicht ausgeschlossen werden.

Abkürzungen und Methoden

Probenvorbereitung DepV

DIN 19747^A

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen

DIN EN 14346^A

Glühverlust von Abfall

DIN EN 15169^A

Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) in Abfall

DIN EN 13137^A

BTEX (leichtfl. arom. Kohlenwasserst.)

DIN ISO 22155^A

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

DIN ISO 10382^A

Extrahierbare lipophile Stoffe

LAGA KW/04^A

Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg

DIN EN 12457-4^A

pH-Wert in Wasser/Eluat

DIN 38404-5^A

Leitfähigkeit, elektrisch

DIN EN 27888^A

Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)

DIN EN 1484^A

Phenol-Index in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 14402^A

Metalle/Elemente in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 11885^A

Quecksilber (AAS), in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 12846^A

Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 10304-1^A

Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 10304-1^A

Cyanide leicht freisetzbar in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 14403^A

Fluorid in Wasser/Eluat

DIN 38405-4^A

Gesamtgehalt gelöster Feststoffe

DIN EN 15216^A

OS

Originalsubstanz

TS

Trockensubstanz

W/E

Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik Oppin

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München



Thorsten Schröder
 Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
 Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001308-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
Probe Nr.	17-011552-01				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	03.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-01		
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8		
Feuchtegehalt	%	OS	14
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	493
Frischmasse der Messprobe	g	OS	57

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-01		
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8		
Trockenrückstand	Gew%	OS	87,7
Glühverlust (550°C)	Gew%	TS	5,80

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011552-01		
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8		
pH-Wert	W/E		8,9
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	55

Prüfbericht Nr. **CMU17-001308-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **03.02.2017**

Summenparameter

Probe Nr.	17-011552-01		
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8		
DOC	mg/l	W/E	1,4

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011552-01		
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8		
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,3

Elemente

Probe Nr.	17-011552-01		
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8		
Antimon (Sb)	µg/l	W/E	<5
Barium (Ba)	µg/l	W/E	19
Molybdän (Mo)	µg/l	W/E	<3
Selen (Se)	µg/l	W/E	<5

Prüfbericht Nr.	CMU17-001308-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	03.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen
 Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg
 pH-Wert in Wasser/Eluat
 Leitfähigkeit, elektrisch
 Glühverlust von Abfall
 Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)
 Metalle/Elemente in Wasser/Eluat
 Fluorid in Wasser/Eluat

DIN EN 14346^A
 DIN EN 12457-4^A
 DIN 38404-5^A
 DIN EN 27888^A
 DIN EN 15169^A
 DIN EN 1484^A
 DIN EN ISO 11885^A
 DIN 38405-4^A

OS
 TS
 W/E

Originalsubstanz
 Trockensubstanz
 Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München



Thorsten Schröder
 Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
 Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001389-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
Probe Nr.	17-011573-02				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S2 MP S 2				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	06.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-02
Bezeichnung	S2 MP S 2
Eluat	01.02.2017

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-02		
Bezeichnung	S2 MP S 2		
Trockenrückstand	Gew%	OS	83,7
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	49
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	51

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-02		
Bezeichnung	S2 MP S 2		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	<0,1
EOX	mg/kg	TF <2	<0,5

Prüfbericht Nr. **CMU17-001389-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**
Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011573-02		
Bezeichnung	S2 MP S 2		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat
Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-02		
Bezeichnung	S2 MP S 2		
pH-Wert	W/E		8,6
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	61

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011573-02		
Bezeichnung	S2 MP S 2		
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.	17-011573-02		
Bezeichnung	S2 MP S 2		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	4
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-02		
Bezeichnung	S2 MP S 2		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001389-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung
 Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff
 Eluierbarkeit mit Wasser
 pH-Wert in Wasser/Eluat
 Leitfähigkeit, elektrisch
 Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat
 Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat
 Cyanide gesamt
 Phenol-Index in Wasser/Eluat
 Metalle/Elemente in Wasser/Eluat
 Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)
 Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)
 Polychlorierte Biphenyle (PCB)
 Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)

DIN ISO 11464^A
 DIN ISO 11465^A
 DIN 38414-4^A
 DIN 38404-5^A
 DIN EN 27888^A
 DIN EN ISO 10304-1^A
 DIN EN ISO 10304-1^A
 DIN EN ISO 14403^A
 DIN EN ISO 14402^A
 DIN EN ISO 11885^A
 DIN EN 1483^A
 DIN 38414 S17^A
 DIN 38414 S20^A
 DIN ISO 17380^A

ausführender Standort

Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München

OS Originalsubstanz
 TF <2 Teilfraktion <2mm
 TS Trockensubstanz
 W/E Wasser/Eluat



Thorsten Schröder
 Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
 Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwirkergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001390-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
Probe Nr.	17-011573-07				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S7 Bo4 1,2-1,9				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	06.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-07
Bezeichnung	S7 Bo4 1,2-1,9
Eluat	01.02.2017

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				17-011573-07	
Bezeichnung				S7 Bo4 1,2-1,9	
Trockenrückstand		Gew%	OS	81,7	
Feinanteil < 2mm		Gew%	TS	63	
Grobanteil > 2mm		Gew%	TS	37	

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-07		
Bezeichnung	S7 Bo4 1,2-1,9		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	<0,1
EOX	mg/kg	TF <2	<0,5

Prüfbericht Nr. **CMU17-001390-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**
Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011573-07		
Bezeichnung	S7 Bo4 1,2-1,9		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat
Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-07		
Bezeichnung	S7 Bo4 1,2-1,9		
pH-Wert	W/E		8,6
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	54

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011573-07		
Bezeichnung	S7 Bo4 1,2-1,9		
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.	17-011573-07		
Bezeichnung	S7 Bo4 1,2-1,9		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-07		
Bezeichnung	S7 Bo4 1,2-1,9		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001390-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung
 Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff
 Eluierbarkeit mit Wasser
 pH-Wert in Wasser/Eluat
 Leitfähigkeit, elektrisch
 Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat
 Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat
 Cyanide gesamt
 Phenol-Index in Wasser/Eluat
 Metalle/Elemente in Wasser/Eluat
 Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)
 Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)
 Polychlorierte Biphenyle (PCB)
 Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)

DIN ISO 11464^A
 DIN ISO 11465^A
 DIN 38414-4^A
 DIN 38404-5^A
 DIN EN 27888^A
 DIN EN ISO 10304-1^A
 DIN EN ISO 10304-1^A
 DIN EN ISO 14403^A
 DIN EN ISO 14402^A
 DIN EN ISO 11885^A
 DIN EN 1483^A
 DIN 38414 S17^A
 DIN 38414 S20^A
 DIN ISO 17380^A

ausführender Standort

Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München

OS Originalsubstanz
 TF <2 Teilfraktion <2mm
 TS Trockensubstanz
 W/E Wasser/Eluat



Thorsten Schröder
 Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
 Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwirkergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001391-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
Probe Nr.	17-011573-10				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS5 Bo1 0,3-2,3				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	06.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-10
Bezeichnung	BS5 Bo1 0,3-2,3
Eluat	01.02.2017

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-10
Bezeichnung	BS5 Bo1 0,3-2,3
Trockenrückstand	Gew% OS 86,5
Feinanteil < 2mm	Gew% TS 36
Grobanteil > 2mm	Gew% TS 64

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-10
Bezeichnung	BS5 Bo1 0,3-2,3
Cyanid (CN), ges.	mg/kg TF <2 <0,1
EOX	mg/kg TF <2 <0,5

Prüfbericht Nr. **CMU17-001391-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**
Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011573-10		
Bezeichnung	BS5 Bo1 0,3-2,3		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat
Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-10		
Bezeichnung	BS5 Bo1 0,3-2,3		
pH-Wert	W/E		8,9
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	51

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011573-10		
Bezeichnung	BS5 Bo1 0,3-2,3		
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.	17-011573-10		
Bezeichnung	BS5 Bo1 0,3-2,3		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	7

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-10		
Bezeichnung	BS5 Bo1 0,3-2,3		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001391-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung
 Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff
 Eluierbarkeit mit Wasser
 pH-Wert in Wasser/Eluat
 Leitfähigkeit, elektrisch
 Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat
 Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat
 Cyanide gesamt
 Phenol-Index in Wasser/Eluat
 Metalle/Elemente in Wasser/Eluat
 Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)
 Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)
 Polychlorierte Biphenyle (PCB)
 Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)

DIN ISO 11464^A
 DIN ISO 11465^A
 DIN 38414-4^A
 DIN 38404-5^A
 DIN EN 27888^A
 DIN EN ISO 10304-1^A
 DIN EN ISO 10304-1^A
 DIN EN ISO 14403^A
 DIN EN ISO 14402^A
 DIN EN ISO 11885^A
 DIN EN 1483^A
 DIN 38414 S17^A
 DIN 38414 S20^A
 DIN ISO 17380^A

ausführender Standort

Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München

OS Originalsubstanz
 TF <2 Teilfraktion <2mm
 TS Trockensubstanz
 W/E Wasser/Eluat



Thorsten Schröder
 Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
 Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwirnergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001392-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
Probe Nr.	17-011573-13				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS12 Bo2 0,1-2,5				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	06.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-13
Bezeichnung	BS12 Bo2 0,1-2,5
Eluat	01.02.2017

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-13
Bezeichnung	BS12 Bo2 0,1-2,5
Trockenrückstand	Gew% OS 72,2
Feinanteil < 2mm	Gew% TS 59
Grobanteil > 2mm	Gew% TS 41

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-13
Bezeichnung	BS12 Bo2 0,1-2,5
Cyanid (CN), ges.	mg/kg TF <2 <0,1
EOX	mg/kg TF <2 <0,5

Prüfbericht Nr. **CMU17-001392-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**
Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011573-13		
Bezeichnung	BS12 Bo2 0,1-2,5		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat
Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-13		
Bezeichnung	BS12 Bo2 0,1-2,5		
pH-Wert	W/E		8,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	73

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011573-13		
Bezeichnung	BS12 Bo2 0,1-2,5		
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.	17-011573-13		
Bezeichnung	BS12 Bo2 0,1-2,5		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-13		
Bezeichnung	BS12 Bo2 0,1-2,5		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001392-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung
 Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff
 Eluierbarkeit mit Wasser
 pH-Wert in Wasser/Eluat
 Leitfähigkeit, elektrisch
 Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat
 Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat
 Cyanide gesamt
 Phenol-Index in Wasser/Eluat
 Metalle/Elemente in Wasser/Eluat
 Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)
 Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)
 Polychlorierte Biphenyle (PCB)
 Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)

DIN ISO 11464^A
 DIN ISO 11465^A
 DIN 38414-4^A
 DIN 38404-5^A
 DIN EN 27888^A
 DIN EN ISO 10304-1^A
 DIN EN ISO 10304-1^A
 DIN EN ISO 14403^A
 DIN EN ISO 14402^A
 DIN EN ISO 11885^A
 DIN EN 1483^A
 DIN 38414 S17^A
 DIN 38414 S20^A
 DIN ISO 17380^A

ausführender Standort

Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München

OS Originalsubstanz
 TF <2 Teilfraktion <2mm
 TS Trockensubstanz
 W/E Wasser/Eluat



Thorsten Schröder
 Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
 Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001393-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
Probe Nr.	17-011573-21				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 21 Bo1 0,2-1,0				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	06.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-21
Bezeichnung	BS 21 Bo1 0,2-1,0
Eluat	01.02.2017

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-21		
Bezeichnung	BS 21 Bo1 0,2-1,0		
Trockenrückstand	Gew%	OS	84,9
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	37
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	63

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-21		
Bezeichnung	BS 21 Bo1 0,2-1,0		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	<0,1
EOX	mg/kg	TF <2	<0,5

Prüfbericht Nr. **CMU17-001393-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**
Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011573-21		
Bezeichnung	BS 21 Bo1 0,2-1,0		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat
Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-21		
Bezeichnung	BS 21 Bo1 0,2-1,0		
pH-Wert	W/E		7,8
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	56

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011573-21		
Bezeichnung	BS 21 Bo1 0,2-1,0		
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.	17-011573-21		
Bezeichnung	BS 21 Bo1 0,2-1,0		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-21		
Bezeichnung	BS 21 Bo1 0,2-1,0		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001393-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung
 Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff
 Eluierbarkeit mit Wasser
 pH-Wert in Wasser/Eluat
 Leitfähigkeit, elektrisch
 Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat
 Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat
 Cyanide gesamt
 Phenol-Index in Wasser/Eluat
 Metalle/Elemente in Wasser/Eluat
 Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)
 Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)
 Polychlorierte Biphenyle (PCB)
 Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)

DIN ISO 11464^A
 DIN ISO 11465^A
 DIN 38414-4^A
 DIN 38404-5^A
 DIN EN 27888^A
 DIN EN ISO 10304-1^A
 DIN EN ISO 10304-1^A
 DIN EN ISO 14403^A
 DIN EN ISO 14402^A
 DIN EN ISO 11885^A
 DIN EN 1483^A
 DIN 38414 S17^A
 DIN 38414 S20^A
 DIN ISO 17380^A

ausführender Standort

Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München

OS Originalsubstanz
 TF <2 Teilfraktion <2mm
 TS Trockensubstanz
 W/E Wasser/Eluat



Thorsten Schröder
 Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
 Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwirkergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001394-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
Probe Nr.	17-011573-29				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS 28 Bo1 0,1-2,5				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	06.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-29
Bezeichnung	BS 28 Bo1 0,1-2,5
Eluat	01.02.2017

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-29
Bezeichnung	BS 28 Bo1 0,1-2,5
Trockenrückstand	Gew% OS 83,2
Feinanteil < 2mm	Gew% TS 59
Grobanteil > 2mm	Gew% TS 41

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-29
Bezeichnung	BS 28 Bo1 0,1-2,5
Cyanid (CN), ges.	mg/kg TF <2 <0,1
EOX	mg/kg TF <2 <0,5

Prüfbericht Nr. **CMU17-001394-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**
Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011573-29		
Bezeichnung	BS 28 Bo1 0,1-2,5		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat
Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-29		
Bezeichnung	BS 28 Bo1 0,1-2,5		
pH-Wert	W/E		8,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	57

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011573-29		
Bezeichnung	BS 28 Bo1 0,1-2,5		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	3

Elemente

Probe Nr.	17-011573-29		
Bezeichnung	BS 28 Bo1 0,1-2,5		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	4
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	7

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-29		
Bezeichnung	BS 28 Bo1 0,1-2,5		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001394-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung
 Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff
 Eluierbarkeit mit Wasser
 pH-Wert in Wasser/Eluat
 Leitfähigkeit, elektrisch
 Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat
 Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat
 Cyanide gesamt
 Phenol-Index in Wasser/Eluat
 Metalle/Elemente in Wasser/Eluat
 Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)
 Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)
 Polychlorierte Biphenyle (PCB)
 Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)

 OS
 TF <2
 TS
 W/E

DIN ISO 11464^A
 DIN ISO 11465^A
 DIN 38414-4^A
 DIN 38404-5^A
 DIN EN 27888^A
 DIN EN ISO 10304-1^A
 DIN EN ISO 10304-1^A
 DIN EN ISO 14403^A
 DIN EN ISO 14402^A
 DIN EN ISO 11885^A
 DIN EN 1483^A
 DIN 38414 S17^A
 DIN 38414 S20^A
 DIN ISO 17380^A

 Originalsubstanz
 Teilfraktion <2mm
 Trockensubstanz
 Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München



Thorsten Schröder
 Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
 Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwirkergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001395-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
Probe Nr.	17-011573-30				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	MP Deckschicht				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	06.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-30
Bezeichnung	MP Deckschicht
Eluat	01.02.2017

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-30		
Bezeichnung	MP Deckschicht		
Trockenrückstand	Gew%	OS	80,0
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	52
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	48

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-30		
Bezeichnung	MP Deckschicht		
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TF <2	<0,1
EOX	mg/kg	TF <2	<0,5

Prüfbericht Nr. **CMU17-001395-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**
Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011573-30		
Bezeichnung	MP Deckschicht		
PCB Nr. 28	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TF <2	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TF <2	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TF <2	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TF <2	-/-

Im Eluat
Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-30		
Bezeichnung	MP Deckschicht		
pH-Wert	W/E		7,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	85

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011573-30		
Bezeichnung	MP Deckschicht		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	20
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005
Sulfat (SO ₄)	mg/l	W/E	2

Elemente

Probe Nr.	17-011573-30		
Bezeichnung	MP Deckschicht		
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	4
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-30		
Bezeichnung	MP Deckschicht		
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Prüfbericht Nr.	CMU17-001395-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung
 Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff
 Eluierbarkeit mit Wasser
 pH-Wert in Wasser/Eluat
 Leitfähigkeit, elektrisch
 Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat
 Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat
 Cyanide gesamt
 Phenol-Index in Wasser/Eluat
 Metalle/Elemente in Wasser/Eluat
 Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)
 Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)
 Polychlorierte Biphenyle (PCB)
 Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)

 OS
 TF <2
 TS
 W/E

DIN ISO 11464^A
 DIN ISO 11465^A
 DIN 38414-4^A
 DIN 38404-5^A
 DIN EN 27888^A
 DIN EN ISO 10304-1^A
 DIN EN ISO 10304-1^A
 DIN EN ISO 14403^A
 DIN EN ISO 14402^A
 DIN EN ISO 11885^A
 DIN EN 1483^A
 DIN 38414 S17^A
 DIN 38414 S20^A
 DIN ISO 17380^A

 Originalsubstanz
 Teilfraktion <2mm
 Trockensubstanz
 Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München



Thorsten Schröder
 Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
 Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001414-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
Probe Nr.	17-011573-08				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	07.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-08	
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4	
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	Ja	
Fremdbestandteile	Nein	
Steine	g	n.a.
Glas	g	0
Metall	g	0
Kunststoff	g	0
Holz	g	0
Fraktioniertes Teilen	Ja	
Kegeln und Vierteln	Nein	
Anzahl der Prüfproben	3	
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	Ja	
Zerkleinerung	Ja	
Manuelle Vorzerkleinerung	Nein	
Brechen	Ja	
Schneidmühle	Nein	
Siebung	Nein	

Prüfbericht Nr. **CMU17-001414-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**

Probe Nr.	17-011573-08		
homogenisierte Laborprobe	Ja		
vorbereiteter Gesamtfraction	Ja		
Feinfraktion	Nein		
Grobfraktion	Nein		
Rückstellprobe	g		400
Lufttrocknung (40°C)	Ja		
Chemisch (Natriumsulfat)	Nein		
Trocknung (105°C)	Ja		
Gefriertrocknung	Nein		
Mahlen	Ja		
Schneiden	Nein		
Manuell	Nein		
Gesamtmasse der Originalprobe	g		700
Feuchtegehalt	%	OS	20,04
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	490
Frischmasse der Messprobe	g	OS	60,02

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-08		
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4		
Trockenrückstand	Gew%	OS	83,3
Glühverlust (550°C)	Gew%	TS	13,70

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.	17-011573-08		
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4		
Benzol	mg/kg	TS	<0,01
Toluol	mg/kg	TS	<0,01
Ethylbenzol	mg/kg	TS	<0,01
m-, p-Xylol	mg/kg	TS	<0,01
o-Xylol	mg/kg	TS	<0,01
Styrol	mg/kg	TS	<0,01
Cumol	mg/kg	TS	<0,01
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	TS	-/-

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011573-08		
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4		
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

Prüfbericht Nr. **CMU17-001414-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**

Probe Nr.	17-011573-08		
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	-/-

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-08		
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4		
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	Gew%	OS	<0,03
TOC	Gew%	TS	13,8

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-08		
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4		
pH-Wert		W/E	8,8
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	59
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	mg/l	W/E	<100

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011573-08		
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1
Cyanid (CN), l. freis.	mg/l	W/E	<0,005
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,5
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	2

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-08		
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4		
DOC	mg/l	W/E	<1
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Elemente

Probe Nr.	17-011573-08		
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4		
Antimon (Sb)	µg/l	W/E	<5
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Barium (Ba)	µg/l	W/E	18
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Molybdän (Mo)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3

Prüfbericht Nr.	CMU17-001414-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
Probe Nr.	17-011573-08				
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2		
Selen (Se)	µg/l	W/E	<5		
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001414-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**

17-011573-08

Eine mit Methanol überschichtete Stichprobe ist nicht angeliefert worden. Minderbefunde leicht flüchtiger Substanzen können deshalb nicht ausgeschlossen werden.

Abkürzungen und Methoden

Probenvorbereitung DepV

DIN 19747^A

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen

DIN EN 14346^A

Glühverlust von Abfall

DIN EN 15169^A

Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) in Abfall

DIN EN 13137^A

BTEX (leichtfl. arom. Kohlenwasserst.)

DIN ISO 22155^A

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

DIN ISO 10382^A

Extrahierbare lipophile Stoffe

LAGA KW/04^A

Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg

DIN EN 12457-4^A

pH-Wert in Wasser/Eluat

DIN 38404-5^A

Leitfähigkeit, elektrisch

DIN EN 27888^A

Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)

DIN EN 1484^A

Phenol-Index in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 14402^A

Metalle/Elemente in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 11885^A

Quecksilber (AAS), in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 12846^A

Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 10304-1^A

Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 10304-1^A

Cyanide leicht freisetzbar in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 14403^A

Fluorid in Wasser/Eluat

DIN 38405-4^A

Gesamtgehalt gelöster Feststoffe

DIN EN 15216^A

OS

Originalsubstanz

TS

Trockensubstanz

W/E

Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik Oppin

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München



Thorsten Schröder
 Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
 Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001415-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
Probe Nr.	17-011573-11				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	07.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-11	
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7	
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	Ja	
Fremdbestandteile	Nein	
Steine	g	n.a.
Glas	g	0
Metall	g	0
Kunststoff	g	0
Holz	g	0
Fraktioniertes Teilen	Ja	
Kegeln und Vierteln	Nein	
Anzahl der Prüfproben	3	
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	Ja	
Zerkleinerung	Ja	
Manuelle Vorzerkleinerung	Nein	
Brechen	Ja	
Schneidmühle	Nein	
Siebung	Nein	

Prüfbericht Nr. **CMU17-001415-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**

Probe Nr.	17-011573-11		
homogenisierte Laborprobe	Ja		
vorbereiteter Gesamtfraction	Ja		
Feinfraktion	Nein		
Grobfraktion	Nein		
Rückstellprobe	g		400
Lufttrocknung (40°C)	Ja		
Chemisch (Natriumsulfat)	Nein		
Trocknung (105°C)	Ja		
Gefriertrocknung	Nein		
Mahlen	Ja		
Schneiden	Nein		
Manuell	Nein		
Gesamtmasse der Originalprobe	g		700
Feuchtegehalt	%	OS	31,54
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	485
Frischmasse der Messprobe	g	OS	65,88

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-11		
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7		
Trockenrückstand	Gew%	OS	76,0
Glühverlust (550°C)	Gew%	TS	13,70

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.	17-011573-11		
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7		
Benzol	mg/kg	TS	<0,01
Toluol	mg/kg	TS	<0,01
Ethylbenzol	mg/kg	TS	<0,01
m-, p-Xylol	mg/kg	TS	<0,01
o-Xylol	mg/kg	TS	<0,01
Styrol	mg/kg	TS	<0,01
Cumol	mg/kg	TS	<0,01
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	TS	-/-

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011573-11		
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7		
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

Prüfbericht Nr.	CMU17-001415-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011573-11			
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01	
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01	
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	-/-	

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-11			
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7			
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	Gew%	OS	<0,03	
TOC	Gew%	TS	11,7	

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-11			
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7			
pH-Wert		W/E	8,9	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	52	
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	mg/l	W/E	<100	

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011573-11			
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7			
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1	
Cyanid (CN), l. freis.	mg/l	W/E	<0,005	
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,4	
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	19	

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-11			
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7			
DOC	mg/l	W/E	5,3	
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01	

Elemente

Probe Nr.	17-011573-11			
Bezeichnung	BS7 Bo2 1,7-2,7			
Antimon (Sb)	µg/l	W/E	5	
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5	
Barium (Ba)	µg/l	W/E	21	
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3	
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5	
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3	
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	8	
Molybdän (Mo)	µg/l	W/E	5	
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3	

Prüfbericht Nr.	CMU17-001415-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
Probe Nr.	17-011573-11				
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2		
Selen (Se)	µg/l	W/E	<5		
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001415-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**

17-011573-11

Eine mit Methanol überschichtete Stichprobe ist nicht angeliefert worden. Minderbefunde leicht flüchtiger Substanzen können deshalb nicht ausgeschlossen werden.

Abkürzungen und Methoden

Probenvorbereitung DepV

DIN 19747^A

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen

DIN EN 14346^A

Glühverlust von Abfall

DIN EN 15169^A

Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) in Abfall

DIN EN 13137^A

BTEX (leichtfl. arom. Kohlenwasserst.)

DIN ISO 22155^A

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

DIN ISO 10382^A

Extrahierbare lipophile Stoffe

LAGA KW/04^A

Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg

DIN EN 12457-4^A

pH-Wert in Wasser/Eluat

DIN 38404-5^A

Leitfähigkeit, elektrisch

DIN EN 27888^A

Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)

DIN EN 1484^A

Phenol-Index in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 14402^A

Metalle/Elemente in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 11885^A

Quecksilber (AAS), in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 12846^A

Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 10304-1^A

Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 10304-1^A

Cyanide leicht freisetzbar in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 14403^A

Fluorid in Wasser/Eluat

DIN 38405-4^A

Gesamtgehalt gelöster Feststoffe

DIN EN 15216^A

OS

Originalsubstanz

TS

Trockensubstanz

W/E

Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik Oppin

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München



Thorsten Schröder
 Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
 Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwirnergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001416-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
Probe Nr.	17-011573-12				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	07.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-12	
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7	
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	Ja	
Fremdbestandteile	Nein	
Steine	g	n.a.
Glas	g	0
Metall	g	0
Kunststoff	g	0
Holz	g	0
Fraktioniertes Teilen	Ja	
Kegeln und Vierteln	Nein	
Anzahl der Prüfproben	3	
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	Ja	
Zerkleinerung	Ja	
Manuelle Vorzerkleinerung	Nein	
Brechen	Ja	
Schneidmühle	Nein	
Siebung	Nein	

Prüfbericht Nr. **CMU17-001416-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**

Probe Nr.	17-011573-12		
homogenisierte Laborprobe	Ja		
vorbereiteter Gesamtfraction	Ja		
Feinfraktion	Nein		
Grobfraktion	Nein		
Rückstellprobe	g		400
Lufttrocknung (40°C)	Ja		
Chemisch (Natriumsulfat)	Nein		
Trocknung (105°C)	Ja		
Gefriertrocknung	Nein		
Mahlen	Ja		
Schneiden	Nein		
Manuell	Nein		
Gesamtmasse der Originalprobe	g		700
Feuchtegehalt	%	OS	25,34
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	488
Frischmasse der Messprobe	g	OS	62,76

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-12		
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7		
Trockenrückstand	Gew%	OS	79,8
Glühverlust (550°C)	Gew%	TS	10,10

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.	17-011573-12		
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7		
Benzol	mg/kg	TS	<0,01
Toluol	mg/kg	TS	<0,01
Ethylbenzol	mg/kg	TS	<0,01
m-, p-Xylol	mg/kg	TS	<0,01
o-Xylol	mg/kg	TS	<0,01
Styrol	mg/kg	TS	<0,01
Cumol	mg/kg	TS	<0,01
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	TS	-/-

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011573-12		
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	0,1
PCB Nr. 118	mg/kg	TS	0,06
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	0,5

Prüfbericht Nr.	CMU17-001416-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	17-011573-12		
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,43
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	0,15
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	1,24

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-12		
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7		
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	Gew%	OS	<0,03
TOC	Gew%	TS	6

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	17-011573-12		
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7		
pH-Wert		W/E	8,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	87
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	mg/l	W/E	<100

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011573-12		
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1
Cyanid (CN), I. freis.	mg/l	W/E	<0,005
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,5
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	6

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-12		
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7		
DOC	mg/l	W/E	1,6
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Elemente

Probe Nr.	17-011573-12		
Bezeichnung	BS8 Bo2 2,2-2,7		
Antimon (Sb)	µg/l	W/E	<5
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Barium (Ba)	µg/l	W/E	54
Blei (Pb)	µg/l	W/E	4
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Molybdän (Mo)	µg/l	W/E	3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3

Prüfbericht Nr.	CMU17-001416-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
Probe Nr.	17-011573-12				
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2		
Selen (Se)	µg/l	W/E	<5		
Zink (Zn)	µg/l	W/E	14		

Prüfbericht Nr. **CMU17-001416-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**

17-011573-12

Eine mit Methanol überschichtete Stichprobe ist nicht angeliefert worden. Minderbefunde leicht flüchtiger Substanzen können deshalb nicht ausgeschlossen werden.

Abkürzungen und Methoden

Probenvorbereitung DepV

DIN 19747^A

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen

DIN EN 14346^A

Glühverlust von Abfall

DIN EN 15169^A

Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) in Abfall

DIN EN 13137^A

BTEX (leichtfl. arom. Kohlenwasserst.)

DIN ISO 22155^A

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

DIN ISO 10382^A

Extrahierbare lipophile Stoffe

LAGA KW/04^A

Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg

DIN EN 12457-4^A

pH-Wert in Wasser/Eluat

DIN 38404-5^A

Leitfähigkeit, elektrisch

DIN EN 27888^A

Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)

DIN EN 1484^A

Phenol-Index in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 14402^A

Metalle/Elemente in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 11885^A

Quecksilber (AAS), in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 12846^A

Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 10304-1^A

Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 10304-1^A

Cyanide leicht freisetzbar in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 14403^A

Fluorid in Wasser/Eluat

DIN 38405-4^A

Gesamtgehalt gelöster Feststoffe

DIN EN 15216^A

OS

Originalsubstanz

TS

Trockensubstanz

W/E

Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik Oppin

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München



Thorsten Schröder
 Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
 Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001417-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
Probe Nr.	17-011573-15				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 500ml WG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	07.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-15	
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7	
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	Ja	
Fremdbestandteile	Nein	
Steine	g	n.a.
Glas	g	0
Metall	g	0
Kunststoff	g	0
Holz	g	0
Fraktioniertes Teilen	Ja	
Kegeln und Vierteln	Nein	
Anzahl der Prüfproben	3	
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	Ja	
Zerkleinerung	Ja	
Manuelle Vorzerkleinerung	Nein	
Brechen	Ja	
Schneidmühle	Nein	
Siebung	Nein	

Prüfbericht Nr. **CMU17-001417-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**

Probe Nr.	17-011573-15		
homogenisierte Laborprobe	Ja		
vorbereiteter Gesamtfraction	Ja		
Feinfraktion	Nein		
Grobfraktion	Nein		
Rückstellprobe	g		400
Lufttrocknung (40°C)	Ja		
Chemisch (Natriumsulfat)	Nein		
Trocknung (105°C)	Ja		
Gefriertrocknung	Nein		
Mahlen	Ja		
Schneiden	Nein		
Manuell	Nein		
Gesamtmasse der Originalprobe	g		700
Feuchtegehalt	%	OS	12,06
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	494
Frischmasse der Messprobe	g	OS	56,03

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-15		
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7		
Trockenrückstand	Gew%	OS	89,2
Glühverlust (550°C)	Gew%	TS	5,20

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.	17-011573-15		
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7		
Benzol	mg/kg	TS	<0,01
Toluol	mg/kg	TS	<0,01
Ethylbenzol	mg/kg	TS	<0,01
m-, p-Xylol	mg/kg	TS	<0,01
o-Xylol	mg/kg	TS	<0,01
Styrol	mg/kg	TS	<0,01
Cumol	mg/kg	TS	<0,01
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	TS	-/-

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-011573-15		
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7		
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

Prüfbericht Nr. **CMU17-001417-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **07.02.2017**

Probe Nr.	17-011573-15		
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 7 PCB	mg/kg	TS	-/-

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-15		
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7		
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	Gew%	OS	<0,03
TOC	Gew%	TS	1,4

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-011573-15		
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7		
pH-Wert		W/E	9,1
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	74
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	mg/l	W/E	<100

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-011573-15		
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	1
Cyanid (CN), l. freis.	mg/l	W/E	<0,005
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,2
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	7

Summenparameter

Probe Nr.	17-011573-15		
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7		
DOC	mg/l	W/E	1
Phenol-Index nach Destillation	mg/l	W/E	<0,01

Elemente

Probe Nr.	17-011573-15		
Bezeichnung	BS16 Bo1 0,5-2,7		
Antimon (Sb)	µg/l	W/E	<5
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5
Barium (Ba)	µg/l	W/E	7
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<3
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<3
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<3
Molybdän (Mo)	µg/l	W/E	<3
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<3

Prüfbericht Nr.	CMU17-001417-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	07.02.2017
Probe Nr.	17-011573-15				
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2		
Selen (Se)	µg/l	W/E	<5		
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5		

Prüfbericht Nr. CMU17-001417-1	Auftrag Nr. CMU-00247-17	Datum 07.02.2017
---------------------------------------	---------------------------------	-------------------------

17-011573-15

Eine mit Methanol überschichtete Stichprobe ist nicht angeliefert worden. Minderbefunde leicht flüchtiger Substanzen können deshalb nicht ausgeschlossen werden.

Abkürzungen und Methoden

Probenvorbereitung DepV

DIN 19747^A

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen

DIN EN 14346^A

Glühverlust von Abfall

DIN EN 15169^A

Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) in Abfall

DIN EN 13137^A

BTEX (leichtfl. arom. Kohlenwasserst.)

DIN ISO 22155^A

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

DIN ISO 10382^A

Extrahierbare lipophile Stoffe

LAGA KW/04^A

Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg

DIN EN 12457-4^A

pH-Wert in Wasser/Eluat

DIN 38404-5^A

Leitfähigkeit, elektrisch

DIN EN 27888^A

Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)

DIN EN 1484^A

Phenol-Index in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 14402^A

Metalle/Elemente in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 11885^A

Quecksilber (AAS), in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 12846^A

Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 10304-1^A

Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 10304-1^A

Cyanide leicht freisetzbar in Wasser/Eluat

DIN EN ISO 14403^A

Fluorid in Wasser/Eluat

DIN 38405-4^A

Gesamtgehalt gelöster Feststoffe

DIN EN 15216^A

OS

Originalsubstanz

TS

Trockensubstanz

W/E

Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik Oppin

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München



Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt

Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001528-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	08.02.2017
Probe Nr.	17-011552-01				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	08.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-01	
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8	
Probenmenge	g	1000
Feuchtegehalt	%	15,7
Trockenmasse	g	843
Korndichte	mg/l	2650000
Säulendurchmesser	cm	6
Füllhöhe der Probe i.d. Säule	cm	28
Füllvolumen	cm³	791
Porenanteil		0,6
Flussrate	ml/min	1,58
Kontaktzeit	h	5
Sättigungsdauer	h	2
Sättigungsgeschwindigkeit	ml/min	3,94
Volumen-Durchfluss	ml	1686
Trübung		29

Prüfbericht Nr. **CMU17-001528-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **08.02.2017**

Im Eluat

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-01		
Bezeichnung	S 1 Bo1 0-1,8		
Naphthalin	µg/l	W/E	<0,01
1-Methylnaphthalin	µg/l	W/E	0,02
2-Methylnaphthalin	µg/l	W/E	0,03
Acenaphthylen	µg/l	W/E	<0,1
Acenaphthen	µg/l	W/E	0,03
Fluoren	µg/l	W/E	0,02
Phenanthren	µg/l	W/E	0,04
Anthracen	µg/l	W/E	<0,01
Fluoranthren	µg/l	W/E	0,04
Pyren	µg/l	W/E	0,04
Benzo(a)anthracen	µg/l	W/E	0,02
Chrysen	µg/l	W/E	0,04
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	W/E	0,04
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	W/E	0,02
Benzo(a)pyren	µg/l	W/E	0,04
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	W/E	<0,01
Benzo(ghi)perylene	µg/l	W/E	0,04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	W/E	0,05
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	µg/l	W/E	0,42
Summe Naphthaline	µg/l	W/E	0,05

Prüfbericht Nr.	CMU17-001528-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	08.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Perkolat

DIN 19528^A

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

DIN EN ISO 17993^A

W/E

Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München



Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001529-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	08.02.2017
Probe Nr.	17-011552-03				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	08.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011552-03	
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5	
Probenmenge	g	1000
Feuchtegehalt	%	13,1
Trockenmasse	g	869
Korndichte	mg/l	2650000
Säulendurchmesser	cm	6
Füllhöhe der Probe i.d. Säule	cm	28
Füllvolumen	cm³	791
Porenanteil		0,59
Flussrate	ml/min	1,54
Kontaktzeit	h	5
Sättigungsdauer	h	2
Sättigungsgeschwindigkeit	ml/min	3,86
Volumen-Durchfluss	ml	1738
Trübung		33

Prüfbericht Nr. **CMU17-001529-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **08.02.2017**

Im Eluat

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011552-03		
Bezeichnung	S 3 Bo1 0-2,5		
Naphthalin	µg/l	W/E	<0,01
1-Methylnaphthalin	µg/l	W/E	<0,01
2-Methylnaphthalin	µg/l	W/E	<0,01
Acenaphthylen	µg/l	W/E	<0,1
Acenaphthen	µg/l	W/E	0,06
Fluoren	µg/l	W/E	0,04
Phenanthren	µg/l	W/E	0,12
Anthracen	µg/l	W/E	0,01
Fluoranthren	µg/l	W/E	0,12
Pyren	µg/l	W/E	0,11
Benzo(a)anthracen	µg/l	W/E	0,06
Chrysen	µg/l	W/E	0,09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	W/E	0,12
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	W/E	0,05
Benzo(a)pyren	µg/l	W/E	0,09
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	W/E	0,02
Benzo(ghi)perylene	µg/l	W/E	0,1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	W/E	0,11
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	µg/l	W/E	1,1
Summe Naphthaline	µg/l	W/E	-/-

Prüfbericht Nr.	CMU17-001529-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	08.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Perkolat

DIN 19528^A

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

DIN EN ISO 17993^A

W/E

Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München



Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: T. Schröder
 Durchwahl: +49 89 829969 17
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Thorsten.Schroeder@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-001530-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	08.02.2017
Probe Nr.	17-011573-08				
Eingangsdatum	25.01.2017				
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x 1l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	01.02.2017				
Untersuchungsende	08.02.2017				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-011573-08	
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4	
Probenmenge	g	425
Feuchtegehalt	%	13,4
Trockenmasse	g	368
Korndichte	mg/l	2650000
Säulendurchmesser	cm	6
Füllhöhe der Probe i.d. Säule	cm	13
Füllvolumen	cm³	367
Porenanteil		0,62
Flussrate	ml/min	0,76
Kontaktzeit	h	5
Sättigungsdauer	h	2
Sättigungsgeschwindigkeit	ml/min	1,9
Volumen-Durchfluss	ml	736
Trübung		24

Prüfbericht Nr. **CMU17-001530-1** Auftrag Nr. **CMU-00247-17** Datum **08.02.2017**

Im Eluat

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	17-011573-08		
Bezeichnung	S8 Bo3 1,0-1,4		
Naphthalin	µg/l	W/E	<0,01
1-Methylnaphthalin	µg/l	W/E	<0,01
2-Methylnaphthalin	µg/l	W/E	<0,01
Acenaphthylen	µg/l	W/E	<0,1
Acenaphthen	µg/l	W/E	<0,01
Fluoren	µg/l	W/E	<0,01
Phenanthren	µg/l	W/E	0,1
Anthracen	µg/l	W/E	<0,01
Fluoranthren	µg/l	W/E	0,02
Pyren	µg/l	W/E	0,02
Benzo(a)anthracen	µg/l	W/E	<0,01
Chrysen	µg/l	W/E	0,01
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	W/E	<0,01
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	W/E	<0,01
Benzo(a)pyren	µg/l	W/E	0,005
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	W/E	<0,01
Benzo(ghi)perylene	µg/l	W/E	<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	W/E	<0,01
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	µg/l	W/E	0,155
Summe Naphthaline	µg/l	W/E	-/-

Prüfbericht Nr.	CMU17-001530-1	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	08.02.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Perkolat

DIN 19528^A

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

DIN EN ISO 17993^A

W/E

Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik München

Umweltanalytik München



Thorsten Schröder
Dipl.-Ing. (FH) Umweltsicherung
Sachverständiger Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: A. Grewe
 Durchwahl: +49 89 829969 54
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Annika.Grewe@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-003427-2	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	09.03.2017
Probe Nr.	17-033401-01				
Eingangsdatum	03.03.2017				
Bezeichnung	Mischprobe MP S1-3-5				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	03.03.2017				
Untersuchungsende	09.03.2017				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-033401-01		
Bezeichnung	Mischprobe MP S1-3-5		
Trockenrückstand	Gew%	OS	87,3

Summenparameter

Probe Nr.	17-033401-01		
Bezeichnung	Mischprobe MP S1-3-5		
TOC	Gew%	TS	5,2
TIC	%	TS	3,8
TC	%	TS	9,0

Sonstiges

Probe Nr.	17-033401-01		
Bezeichnung	Mischprobe MP S1-3-5		
Elementarer Kohlenstoff (C)	Gew%	TS	3,3

Prüfbericht Nr.	CMU17-003427-2	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	09.03.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 ^A
Bestimmung des abbaubaren und elementaren Kohlenstoff	WES 560 ^A
Gesamter anorganischer Kohlenstoff (TIC)	DIN ISO 10694 ^A
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	DIN ISO 10694 ^A
Gesamtkohlenstoff	DIN ISO 10694 ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

ausführender Standort

Umweltanalytik München
 Umweltanalytik Walldorf
 Umweltanalytik Walldorf
 Umweltanalytik Walldorf
 Umweltanalytik Walldorf

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht CMU17-003427-1 vom 09.03.2017.



Annika Grewe
 Diplom-Ingenieurin Umweltsicherung (FH)
 Sachverständige Umwelt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

Geotechnisches Büro Geyer
 Herr Fritz Geyer
 Wollwürgergasse 7
 93047 Regensburg

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: A. Grewe
 Durchwahl: +49 89 829969 54
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Annika.Grewe@wessling.de

Prüfbericht

16/51 Bahnbetriebsgelände Bahnhofstraße Landshut

Prüfbericht Nr.	CMU17-003428-2	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	09.03.2017
Probe Nr.	17-033401-02				
Eingangsdatum	03.03.2017				
Bezeichnung	Mischprobe BS 7-8-16				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	03.03.2017				
Untersuchungsende	09.03.2017				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-033401-02		
Bezeichnung	Mischprobe BS 7-8-16		
Trockenrückstand	Gew%	OS	82,7

Summenparameter

Probe Nr.	17-033401-02		
Bezeichnung	Mischprobe BS 7-8-16		
TOC	Gew%	TS	6,8
TIC	%	TS	2,7
TC	%	TS	9,5

Sonstiges

Probe Nr.	17-033401-02		
Bezeichnung	Mischprobe BS 7-8-16		
Elementarer Kohlenstoff (C)	Gew%	TS	5,0

Prüfbericht Nr.	CMU17-003428-2	Auftrag Nr.	CMU-00247-17	Datum	09.03.2017
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 ^A
Bestimmung des abbaubaren und elementaren Kohlenstoff	WES 560 ^A
Gesamter anorganischer Kohlenstoff (TIC)	DIN ISO 10694 ^A
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	DIN ISO 10694 ^A
Gesamtkohlenstoff	DIN ISO 10694 ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

ausführender Standort

Umweltanalytik München
Umweltanalytik Walldorf
Umweltanalytik Walldorf
Umweltanalytik Walldorf
Umweltanalytik Walldorf
Umweltanalytik Walldorf

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht CMU17-003428-1 vom 09.03.2017.



Annika Grewe
Diplom-Ingenieurin Umweltsicherung (FH)
Sachverständige Umwelt