



ANALYTIKUM Umweltlabor GmbH • Jagdrain 14, 06217 Merseburg

Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH
Herr Lehmert
Reichardstr. 7
06114 Halle (Saale)

Jagdrain 14
06217 Merseburg

Tel.: (0 34 61) 27 77 20

Fax: (0 34 61) 50 31 99

e-mail: info@ANALYTIKUM.de



Merseburg, 22.10.2018

Prüfbericht **73233**

Projekt: **BV: K 1359 Ausbau in Oschersleben; Auftrags-Nr.: 1 4237 003**

hier: Auftrag vom 16.10.2018; Untersuchung nach RuVA-StB 01

Probenehmer: Auftraggeber

Beauftragte Proben:	10 Asphaltprobe(n)	Eingang: 16.10.2018
	10 Asphaltprobe(n) für Eluat	Eingang: 16.10.2018

Prüfungszeitraum:	Beginn: 17.10.2018	Ende: 22.10.2018
-------------------	--------------------	------------------

Probe:**KB 1/18 - 0,00 - 0,03**

Parameter	Wert	Einheit
PAK		
Naphthalin	0,19	mg/kg i.TS
Acenaphthylen	<0,05	mg/kg i.TS
Acenaphthen	<0,05	mg/kg i.TS
Fluoren	<0,05	mg/kg i.TS
Phenanthren	0,16	mg/kg i.TS
Anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Fluoranthren	0,21	mg/kg i.TS
Pyren	0,17	mg/kg i.TS
Benzo[a]anthracen	0,093	mg/kg i.TS
Chrysen	0,14	mg/kg i.TS
Benzo[b]fluoranthren	0,15	mg/kg i.TS
Benzo[k]fluoranthren	0,059	mg/kg i.TS
Benzo[a]pyren	0,074	mg/kg i.TS
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0,05	mg/kg i.TS
Dibenzo[a,h]anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[g,h,i]perylene	0,11	mg/kg i.TS
PAK Summe	1,3560	mg/kg i.TS
Brechen	x	---
Phenol-Index	<10	µg/l
Eluatherstellung	x	---

Probe:**KB 1/18 - 0,03 - 0,06**

Parameter	Wert	Einheit
PAK		
Naphthalin	0,19	mg/kg i.TS
Acenaphthylen	<0,05	mg/kg i.TS
Acenaphthen	<0,05	mg/kg i.TS
Fluoren	<0,05	mg/kg i.TS
Phenanthren	0,14	mg/kg i.TS
Anthracen	0,071	mg/kg i.TS
Fluoranthren	0,15	mg/kg i.TS
Pyren	0,18	mg/kg i.TS
Benzo[a]anthracen	0,093	mg/kg i.TS
Chrysen	0,10	mg/kg i.TS
Benzo[b]fluoranthren	0,14	mg/kg i.TS
Benzo[k]fluoranthren	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[a]pyren	0,075	mg/kg i.TS
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0,05	mg/kg i.TS
Dibenzo[a,h]anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[g,h,i]perylene	0,18	mg/kg i.TS
PAK Summe	1,3190	mg/kg i.TS
Brechen	x	---
Phenol-Index	<10	µg/l
Eluatherstellung	x	---

Probe:**KB 2/18 - 0,00 - 0,04**

Parameter	Wert	Einheit
PAK		
Naphthalin	0,19	mg/kg i.TS
Acenaphthylen	<0,05	mg/kg i.TS
Acenaphthen	<0,05	mg/kg i.TS
Fluoren	<0,05	mg/kg i.TS
Phenanthren	0,26	mg/kg i.TS
Anthracen	0,080	mg/kg i.TS
Fluoranthren	0,17	mg/kg i.TS
Pyren	0,14	mg/kg i.TS
Benzo[a]anthracen	0,072	mg/kg i.TS
Chrysen	0,091	mg/kg i.TS
Benzo[b]fluoranthren	0,070	mg/kg i.TS
Benzo[k]fluoranthren	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[a]pyren	0,058	mg/kg i.TS
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0,05	mg/kg i.TS
Dibenzo[a,h]anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[g,h,i]perylene	0,070	mg/kg i.TS
PAK Summe	1,2010	mg/kg i.TS
Brechen	x	---
Phenol-Index	<10	µg/l
Eluatherstellung	x	---

Probe:**KB 2/18 - 0,04 - 0,07**

Parameter	Wert	Einheit
PAK		
Naphthalin	0,20	mg/kg i.TS
Acenaphthylen	<0,05	mg/kg i.TS
Acenaphthen	<0,05	mg/kg i.TS
Fluoren	<0,05	mg/kg i.TS
Phenanthren	0,21	mg/kg i.TS
Anthracen	0,076	mg/kg i.TS
Fluoranthren	0,25	mg/kg i.TS
Pyren	0,20	mg/kg i.TS
Benzo[a]anthracen	0,10	mg/kg i.TS
Chrysen	0,11	mg/kg i.TS
Benzo[b]fluoranthren	0,13	mg/kg i.TS
Benzo[k]fluoranthren	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[a]pyren	0,10	mg/kg i.TS
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	0,062	mg/kg i.TS
Dibenzo[a,h]anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[g,h,i]perylene	0,16	mg/kg i.TS
PAK Summe	1,5980	mg/kg i.TS
Brechen	x	---
Phenol-Index	<10	µg/l
Eluatherstellung	x	---

Probe:**KB 2/18 - 0,07 - 0,10**

Parameter	Wert	Einheit
PAK		
Naphthalin	0,29	mg/kg i.TS
Acenaphthylen	<0,05	mg/kg i.TS
Acenaphthen	<0,05	mg/kg i.TS
Fluoren	<0,05	mg/kg i.TS
Phenanthren	0,26	mg/kg i.TS
Anthracen	0,078	mg/kg i.TS
Fluoranthren	0,32	mg/kg i.TS
Pyren	0,20	mg/kg i.TS
Benzo[a]anthracen	0,057	mg/kg i.TS
Chrysen	0,095	mg/kg i.TS
Benzo[b]fluoranthren	0,15	mg/kg i.TS
Benzo[k]fluoranthren	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[a]pyren	0,055	mg/kg i.TS
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	0,10	mg/kg i.TS
Dibenzo[a,h]anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[g,h,i]perylene	0,39	mg/kg i.TS
PAK Summe	1,9950	mg/kg i.TS
Brechen	x	---
Phenol-Index	<10	µg/l
Eluatherstellung	x	---

Probe:**KB 4/18 - 0,00 - 0,03**

Parameter	Wert	Einheit
PAK		
Naphthalin	0,19	mg/kg i.TS
Acenaphthylen	<0,05	mg/kg i.TS
Acenaphthen	<0,05	mg/kg i.TS
Fluoren	<0,05	mg/kg i.TS
Phenanthren	0,066	mg/kg i.TS
Anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Fluoranthren	0,057	mg/kg i.TS
Pyren	0,073	mg/kg i.TS
Benzo[a]anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Chrysen	0,056	mg/kg i.TS
Benzo[b]fluoranthren	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[k]fluoranthren	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[a]pyren	<0,05	mg/kg i.TS
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0,05	mg/kg i.TS
Dibenzo[a,h]anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[g,h,i]perylene	0,082	mg/kg i.TS
PAK Summe	0,5240	mg/kg i.TS
Brechen	x	---
Phenol-Index	<10	µg/l
Eluatherstellung	x	---

Probe:**KB 4/18 - 0,03 - 0,06**

Parameter	Wert	Einheit
PAK		
Naphthalin	0,19	mg/kg i.TS
Acenaphthylen	<0,05	mg/kg i.TS
Acenaphthen	<0,05	mg/kg i.TS
Fluoren	<0,05	mg/kg i.TS
Phenanthren	0,051	mg/kg i.TS
Anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Fluoranthren	<0,05	mg/kg i.TS
Pyren	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[a]anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Chrysen	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[b]fluoranthren	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[k]fluoranthren	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[a]pyren	<0,05	mg/kg i.TS
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0,05	mg/kg i.TS
Dibenzo[a,h]anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[g,h,i]perylene	0,12	mg/kg i.TS
PAK Summe	0,3610	mg/kg i.TS
Brechen	x	---
Phenol-Index	<10	µg/l
Eluatherstellung	x	---

Probe:**KB 5/18 - 0,00 - 0,04**

Parameter	Wert	Einheit
PAK		
Naphthalin	0,24	mg/kg i.TS
Acenaphthylen	<0,05	mg/kg i.TS
Acenaphthen	0,091	mg/kg i.TS
Fluoren	0,053	mg/kg i.TS
Phenanthren	0,12	mg/kg i.TS
Anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Fluoranthren	0,072	mg/kg i.TS
Pyren	0,070	mg/kg i.TS
Benzo[a]anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Chrysen	0,052	mg/kg i.TS
Benzo[b]fluoranthren	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[k]fluoranthren	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[a]pyren	<0,05	mg/kg i.TS
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0,05	mg/kg i.TS
Dibenzo[a,h]anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[g,h,i]perylene	0,090	mg/kg i.TS
PAK Summe	0,7880	mg/kg i.TS
Brechen	x	---
Phenol-Index	<10	µg/l
Eluatherstellung	x	---

Probe:**KB 5/18 - 0,04 - 0,07**

Parameter	Wert	Einheit
PAK		
Naphthalin	0,19	mg/kg i.TS
Acenaphthylen	<0,05	mg/kg i.TS
Acenaphthen	<0,05	mg/kg i.TS
Fluoren	<0,05	mg/kg i.TS
Phenanthren	0,13	mg/kg i.TS
Anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Fluoranthren	0,14	mg/kg i.TS
Pyren	0,14	mg/kg i.TS
Benzo[a]anthracen	0,095	mg/kg i.TS
Chrysen	0,10	mg/kg i.TS
Benzo[b]fluoranthren	0,12	mg/kg i.TS
Benzo[k]fluoranthren	0,064	mg/kg i.TS
Benzo[a]pyren	0,088	mg/kg i.TS
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	0,053	mg/kg i.TS
Dibenzo[a,h]anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[g,h,i]perylene	0,18	mg/kg i.TS
PAK Summe	1,3000	mg/kg i.TS
Brechen	x	---
Phenol-Index	<10	µg/l
Eluatherstellung	x	---

Probe:**KB 5/18 - 0,07 - 0,17**

Parameter	Wert	Einheit
PAK		
Naphthalin	0,13	mg/kg i.TS
Acenaphthylen	<0,05	mg/kg i.TS
Acenaphthen	<0,05	mg/kg i.TS
Fluoren	<0,05	mg/kg i.TS
Phenanthren	0,088	mg/kg i.TS
Anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Fluoranthren	0,093	mg/kg i.TS
Pyren	0,16	mg/kg i.TS
Benzo[a]anthracen	0,096	mg/kg i.TS
Chrysen	0,12	mg/kg i.TS
Benzo[b]fluoranthren	0,14	mg/kg i.TS
Benzo[k]fluoranthren	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[a]pyren	0,11	mg/kg i.TS
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0,05	mg/kg i.TS
Dibenzo[a,h]anthracen	<0,05	mg/kg i.TS
Benzo[g,h,i]perylene	0,20	mg/kg i.TS
PAK Summe	1,1370	mg/kg i.TS
Brechen	x	---
Phenol-Index	<10	µg/l
Eluatherstellung	x	---

Die Untersuchungen wurden entsprechend der folgenden Verfahren und Methoden durchgeführt:

Methode	Norm	BG	
Brechen	ohne (Einsatz Backenbrecher)	---	---
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4, 2003-01 (A)	---	---
PAK	DIN ISO 18287, 2006-05 (A)	0,05	mg/kg i.TS
Phenol-Index	DIN EN ISO 14402, 1999-12 (A)	10	µg/l

Erläuterungsteil

(A) akkreditiertes Prüfverfahren
 i.TS in Trockensubstanz

Beurteilung der Probe(n) anhand der untersuchten Parameter in Anlehnung an die „Richtlinie für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/ pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau“, RuVA-StB 01-2005 *)

Probe	Verwertungsklasse	Teerhaltigkeit
KB 1/18 - 0,00 - 0,03	A	teerfrei
KB 1/18 - 0,03 - 0,06	A	teerfrei
KB 2/18 - 0,00 - 0,04	A	teerfrei
KB 2/18 - 0,04 - 0,07	A	teerfrei
KB 2/18 - 0,07 - 0,10	A	teerfrei
KB 4/18 - 0,00 - 0,03	A	teerfrei
KB 4/18 - 0,03 - 0,06	A	teerfrei
KB 5/18 - 0,00 - 0,04	A	teerfrei
KB 5/18 - 0,04 - 0,07	A	teerfrei
KB 5/18 - 0,07 - 0,17	A	teerfrei

*) Diese Darstellung beinhaltet eine Wertung bzw. Interpretation der Prüfergebnisse, welche ausdrücklich nicht der Laborakkreditierung unterliegt.

Eventuell ausgewiesene Summen einzelner Parameter werden automatisch berechnet.
Die Bildung der Summen erfolgt rein numerisch. Die angegebenen Stellen widerspiegeln keine Signifikanz. Wird als Summenwert 0,0000 ausgewiesen, so liegen alle aufsummierten Einzelergebnisse unterhalb der jeweils angegebenen Bestimmungsgrenze (BG).

Die Verfahrensfehler der einzelnen Analyseverfahren entsprechen den jeweiligen Normen.
Die Ergebnisse beziehen sich ausdrücklich auf die jeweils aufgeführte(n) Probe(n).
Auszüge aus dem Prüfbericht dürfen nur mit vorheriger Genehmigung vervielfältigt werden.

Mit freundlichen Grüßen

ANALYTIKUM
Umweltlabor GmbH


B. Zimmermann
Geschäftsführer