

Biolab Umweltanalysen GmbH · Ernst-Böhme-Straße 30 · 38112 Braunschweig

geo-log Ingenieurbüro mbH
Hr. Küster, Hr. Röttger
Georg-Westermann-Allee 23a

38104 BRAUNSCHWEIG

Ernst-Böhme-Straße 30
D-38112 Braunschweig
Telefon 05 31-31 30 00
Telefax 05 31-31 30 40
E-Mail info@biolab.de

Braunschweigische Landessparkasse
IBAN: DE75 2505 0000 0001 7430 95
BIC: NOLADE2HXXX

Deutsche Bank Braunschweig
IBAN: DE85 2707 0030 0100 0900 00
BIC: DEUTDE2H270

Geschäftsführer:
Dipl.- Chemiker
Martin Mueller von der Haegen

Amtsgericht Braunschweig
HRB 3263

Braunschweig, 4. März 2016

Analysebericht 124317 Seite 1 von 6

Kontrollzahl : 160304-171042-64863

Ihr Projekt : 15496 R/1 BAB 39 Standstreifenerweiterung

Sehr geehrte Damen und Herren,

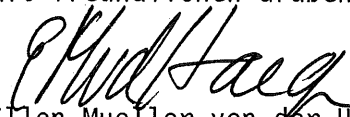
beiliegend übersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse der Laboruntersuchungen an Ihren Proben. Das o.g. Projekt wurde am 26. Februar 2016 durch unser Labor in Bearbeitung genommen.

Sofern mit dem Auftraggeber nicht anders vereinbart, werden die evtl. in diesem Projekt untersuchten Wasserproben nach dem 18. März 2016 aus unserem Kühlraum entfernt; evtl. in diesem Projekt untersuchte Bodenproben werden nach dem 22. April 2016 verworfen. Sollten Sie eine längere Aufbewahrungszeit wünschen, benachrichtigen Sie uns bitte.

Die Analysen wurden gemäß dem "Qualitätssicherungshandbuch der BIOLAB Umweltanalysen GmbH" ausgeführt. Die mit "Q" gekennzeichneten Analysen sind nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Mit "E" gekennzeichnete Analysen wurden durch ein externes Partnerlabor ausgeführt. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Dieser Prüfbericht darf nur nach Absprache mit dem Prüflabor auszugsweise wiedergegeben werden. Eine vollständige Wiedergabe bedarf keiner Genehmigung.

Sollten Sie weitere Fragen an uns haben, stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Ellen Mueller von der Haegen
Auftragsmanagerin

Analysenbericht : 124317
 Seite : 2 von 6
 Auftraggeber : geo-log Ingenieures. mbH
 Projekt : 15496 R/1 BAB 39 Standstreifenerweiterung
 Probenahme : Auftraggeber
 Probeneingang : 26. Februar 2016
 Analysenabschluß : 4. März 2016
 Kontrollzahl : 160304-171042-64863

Probennummer / Beschreibung / Bezeichnung
 1. : 991173566 / Asphalt / P 1.2 Binderschicht
 2. : 991173567 / Asphalt / P 71.2 Binderschicht
 3. : 991173568 / Asphalt / P 4.2 Binderschicht

			1.	2.	3.
Polycyclische Aromatische KW's (DIN EN ISO 18287 4.06) (entspr. LUA Merkb1.1 Abs.7.2)					
Naphthalin	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthylen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Fluoren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Phenanthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrysen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(b)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(k)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Dibenz(a,h)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(g,h,i)perylene	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Summe PAK (EPA)	(mg/kg Os)	Q	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Phenol-Index im Eluat S4 (DIN EN ISO 14402 12.99)	(µg/l)	Q	< 10	< 10	< 10

Probennummer / Beschreibung / Bezeichnung
 4. : 991173569 / Asphalt / P 72.2 Binderschicht
 5. : 991173570 / Asphalt / P 73.2 Binderschicht
 6. : 991173571 / Asphalt / P 116.2 Binderschicht

			4.	5.	6.
Polycyclische Aromatische KW's (DIN EN ISO 18287 4.06) (entspr. LUA Merkb1.1 Abs.7.2)					
Naphthalin	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthylen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Fluoren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Phenanthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrysen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(b)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(k)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Dibenz(a,h)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(g,h,i)perylene	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Summe PAK (EPA)	(mg/kg Os)	Q	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Phenol-Index im Eluat S4 (DIN EN ISO 14402 12.99)	(µg/l)	Q	< 10	< 10	< 10

Analysenbericht : 124317
 Seite : 3 von 6
 Auftraggeber : geo-log Ingenieures. mbH
 Projekt : 15496 R/1 BAB 39 Standstreifenerweiterung
 Probenahme : Auftraggeber
 Probeneingang : 26. Februar 2016
 Analysenabschluß : 4. März 2016
 Kontrollzahl : 160304-171042-64863

Probennummer / Beschreibung / Bezeichnung
 7. : 991173572 / Asphalt / P 5.2 Binderschicht
 8. : 991173573 / Asphalt / P 74.2 Binderschicht
 9. : 991173574 / Asphalt / P 75.2 Binderschicht

			7.	8.	9.
Polycyclische Aromatische KW's					
(DIN EN ISO 18287 4.06)					
(entspr. LUA Merkl.1 Abs.7.2)					
Naphthalin	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthylen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Fluoren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Phenanthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrysen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(b)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(k)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Dibenz(a,h)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(g,h,i)perylene	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Summe PAK (EPA)	(mg/kg Os)	Q	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Phenol-Index im Eluat S4	(µg/l)	Q	< 10	< 10	< 10
(DIN EN ISO 14402 12.99)					

Probennummer / Beschreibung / Bezeichnung
 10.: 991173575 / Asphalt / P 6.2 Binderschicht
 11.: 991173576 / Asphalt / P 76.2 Binderschicht
 12.: 991173577 / Asphalt / P 7.2 Binderschicht

			10.	11.	12.
Polycyclische Aromatische KW's					
(DIN EN ISO 18287 4.06)					
(entspr. LUA Merkl.1 Abs.7.2)					
Naphthalin	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthylen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Fluoren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Phenanthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrysen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(b)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(k)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Dibenz(a,h)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(g,h,i)perylene	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Summe PAK (EPA)	(mg/kg Os)	Q	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Phenol-Index im Eluat S4	(µg/l)	Q	< 10	< 10	< 10
(DIN EN ISO 14402 12.99)					

Analysenbericht : 124317
 Seite : 4 von 6
 Auftraggeber : geo-log Ingenieures. mbH
 Projekt : 15496 R/1 BAB 39 Standstreifenerweiterung
 Probenahme : Auftraggeber
 Probeneingang : 26. Februar 2016
 Analysenabschluß : 4. März 2016
 Kontrollzahl : 160304-171042-64863

Probennummer / Beschreibung / Bezeichnung
 13.: 991173578 / Asphalt / P 77.2 Binderschicht
 14.: 991173579 / Asphalt / P 9.2 Binderschicht
 15.: 991173580 / Asphalt / P 78.2 Binderschicht

			13.	14.	15.
Polycyclische Aromatische KW's					
(DIN EN ISO 18287 4.06)					
(entspr. LUA Merkl.1 Abs.7.2)					
Naphthalin	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthylen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Fluoren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Phenanthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrysen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(b)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(k)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Dibenz(a,h)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(g,h,i)perylene	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Summe PAK (EPA)	(mg/kg Os)	Q	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Phenol-Index im Eluat S4	(µg/l)	Q	< 10	< 10	< 10
(DIN EN ISO 14402 12.99)					

Probennummer / Beschreibung / Bezeichnung
 16.: 991173581 / Asphalt / P 10.2 Binderschicht
 17.: 991173582 / Asphalt / P 79.2 Binderschicht
 18.: 991173583 / Asphalt / P 11.2 Binderschicht

			16.	17.	18.
Polycyclische Aromatische KW's					
(DIN EN ISO 18287 4.06)					
(entspr. LUA Merkl.1 Abs.7.2)					
Naphthalin	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthylen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Fluoren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Phenanthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrysen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(b)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(k)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Dibenz(a,h)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(g,h,i)perylene	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Summe PAK (EPA)	(mg/kg Os)	Q	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Phenol-Index im Eluat S4	(µg/l)	Q	< 10	< 10	< 10
(DIN EN ISO 14402 12.99)					

Analysenbericht : 124317
 Seite : 5 von 6
 Auftraggeber : geo-log Ingenieures. mbH
 Projekt : 15496 R/1 BAB 39 Standstreifenerweiterung
 Probenahme : Auftraggeber
 Probeneingang : 26. Februar 2016
 Analysenabschluß : 4. März 2016
 Kontrollzahl : 160304-171042-64863

Probennummer / Beschreibung / Bezeichnung
 19.: 991173584 / Asphalt / P 80.2 Binderschicht
 20.: 991173585 / Asphalt / P 12.2 Binderschicht
 21.: 991173586 / Asphalt / P 81.2 Binderschicht

			19.	20.	21.

Polycyclische Aromatische KW's					
(DIN EN ISO 18287 4.06)					
(entspr. LUA Merkb1.1 Abs.7.2)					
Naphthalin	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthylen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Fluoren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Phenanthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrysen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(b)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(k)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Dibenz(a,h)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(g,h,i)perylene	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Summe PAK (EPA)	(mg/kg Os)	Q	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Phenol-Index im Eluat S4	(µg/l)	Q	< 10	< 10	< 10
(DIN EN ISO 14402 12.99)					

Probennummer / Beschreibung / Bezeichnung
 22.: 991173587 / Asphalt / P 13.3 Binderschicht
 23.: 991173588 / Asphalt / P 83.2 Binderschicht
 24.: 991173589 / Asphalt / P 14.2 Binderschicht

			22.	23.	24.

Polycyclische Aromatische KW's					
(DIN EN ISO 18287 4.06)					
(entspr. LUA Merkb1.1 Abs.7.2)					
Naphthalin	(mg/kg Os)	Q	2,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthylen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Acenaphthen	(mg/kg Os)	Q	0,8	< 0,3	< 0,3
Fluoren	(mg/kg Os)	Q	1,0	< 0,3	< 0,3
Phenanthren	(mg/kg Os)	Q	1,2	< 0,3	< 0,3
Anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	0,3	< 0,3	< 0,3
Pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrysen	(mg/kg Os)	Q	0,6	< 0,3	< 0,3
Benzo(b)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	0,4	< 0,3	< 0,3
Benzo(k)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Dibenz(a,h)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Benzo(g,h,i)perylene	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Summe PAK (EPA)	(mg/kg Os)	Q	6,6	< 5,0	< 5,0
Phenol-Index im Eluat S4	(µg/l)	Q	< 10	< 10	< 10
(DIN EN ISO 14402 12.99)					

Analysenbericht : 124317
 Seite : 6 von 6
 Auftraggeber : geo-log Ingenieures. mbH
 Projekt : 15496 R/1 BAB 39 Standstreifenerweiterung
 Probenahme : Auftraggeber
 Probeneingang : 26. Februar 2016
 Analysenabschluß : 4. März 2016
 Kontrollzahl : 160304-171042-64863

Probennummer / Beschreibung / Bezeichnung
 25.: 991173590 / Asphalt / P 84.2 Binderschicht
 26.: 991173591 / Asphalt / P 15.2 Binderschicht

25.

26.

Polycyclische Aromatische KW's
 (DIN EN ISO 18287 4.06)
 (entspr. LUA Merkl.1 Abs.7.2)

Naphthalin	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Acenaphthylen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Acenaphthen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Fluoren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Phenanthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Chrysen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Benzo(b)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Benzo(k)fluoranthren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Benzo(a)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Dibenz(a,h)anthracen	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Benzo(g,h,i)perylene	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	(mg/kg Os)	Q	< 0,3	< 0,3
Summe PAK (EPA)	(mg/kg Os)	Q	< 5,0	< 5,0

Phenol-Index im Eluat S4 (DIN EN ISO 14402 12.99)	(µg/l)	Q	< 10	< 10
--	--------	---	------	------