

GS Reeck, Lübsche Burg 8, 23966 Wismar

Stadt Neubukow
-Der Bürgermeister-
Am Markt 1

18233 Neubukow

Ihre Zeichen, Ihre Nachricht vom
Szepanzik/09.10.18

Unser Zeichen, unsere Nachricht vom
P40218-02

Referenz
Dokument1

Datum
24.01.19

Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubukow **Ergebnisse der analytischen Untersuchungen nach RuVA und LAGA**

Sehr geehrter Herr Szepanzik,

ganz in Vergessenheit geraten übersende ich Ihnen im Anhang die Protokolle der noch ausstehenden analytischen Untersuchungen nach RuVA und LAGA sowie die entsprechenden Entnahmeprotokolle. Per Mail hatte ich Ihnen die Unterlagen ja schon in 11/2018 übersandt. Die Schichtenverzeichnisse und die Lagepläne sind in dem mit Datum vom 12.11.18 bereits erstellten Baugrundgutachten enthalten.

Die untersuchten Asphaltproben sind demnach der Verwendungsklasse A nach RuVA-StB und die untersuchten Bodenmischproben der Klasse Z0 nach LAGA einzuordnen. Der in Probe M01 ermittelte erhöhte TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) resultiert aus dem als Mutterboden enthalten humosen Bestandteilen und stellt insofern keine Kontaminierung dar. Die im Protokoll enthaltenen Klassifizierung Z1 ist daher ausgeklammert.

Für Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung und verbleibe
mit freundlichen Grüßen,



Anlagen wie genannt



Prüfbericht - Nr. 9773/6103/18

Auftraggeb : Geotechnisches Sachverständigenbüro
Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck
Lübsche Burg 8
23966 Wismar

Auftrag : Untersuchung einer Bodenmischprobe
nach LAGA-Richtlinie Boden Stand 2004
ausgewählte Parameter entspr.unspezifischer Verdacht
Angebot 1/170/Kr/1215 vom 02.12.2015
Auftrag vom 01.11.2018, Proj.-Nr. P40218-01

Herkunft : Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche,
Stadt Neubukow

Probenbezeichnung : Bodenmischprobe M01
BS01 - BS11
aus Teilproben 1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 5/1, 6/1, 7/1, 8/1, 9/1, 10/1, 11/1

Probenahme : Herr Berger, Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck

Probenahmedatum : 22.10.2018 bis 26.10.2018

Probeneingang : 02.11.2018

Labornummer : 9773/18

Bearbeitungszeitraum : 02.11.2018 - 09.11.2018

Analysenmethoden : gemäß LAGA: Technische Regeln für die
Verwertung mineralischer Reststoffe/Abfälle
Anforderungen an die stoffliche Verwertung
von mineralischen Reststoffen/Abfällen
- Technische Regeln - Stand 05. November 2004
III. Probenahme und Analytik

Grevesmühlen, den 12.11.2018




Dr. Krengel

Seite 1 von 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch Mitarbeiter der Firma IUQ durchgeführt wird, übernehmen wir keine Verantwortung für deren Richtigkeit. Der Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die Messunsicherheiten der genormten Verfahren werden, wenn nicht anders angegeben, eingehalten. Fremdvergaben in akkreditierten Laboratorien sind mit F gekennzeichnet. Nicht akkreditierte Prüfverfahren sind mit NA gekennzeichnet.

Herkunft			Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubukow	Klassifizierung nach LAGA*
Probenbezeichnung			Bodenmischprobe M01 BS01 - BS11	(Lehm/Schluff)
	aus Teilproben 1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 5/1, 6/1, 7/1, 8/1, 9/1, 10/1, 11/1			
Labor-Nummer			9773/18	
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	
Aussehen			braun	
Konsistenz			stichfest	
Geruch			ohne	
Trockenmasse	DIN EN 14346	Gew. %	90,3	-
EOX	DIN 38414 - S 17	mg/kg TM	< 1	Z 0
TOC	DIN EN 13137	Masse %	0,78	(Z 1)
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ - C ₂₂	DIN EN 14039	mg/kg TM	< 100	-
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ - C ₄₀	DIN EN 14039	mg/kg TM	< 100	Z 0
Arsen	DIN EN ISO 17294-2	mg/kg TM	4,20	Z 0
Blei	DIN EN ISO 11885	mg/kg TM	19,5	Z 0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2	mg/kg TM	< 0,4	Z 0
Chrom ges.	DIN EN ISO 11885	mg/kg TM	18,4	Z 0
Kupfer	DIN EN ISO 11885	mg/kg TM	13,1	Z 0
Nickel	DIN EN ISO 11885	mg/kg TM	9,0	Z 0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852	mg/kg TM	0,064	Z 0
Zink	DIN EN ISO 11885	mg/kg TM	24,8	Z 0
Polycyclische Aromaten (PAK-EPA)				
Naphthalin	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Acenaphthylen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Acenaphthen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Fluoren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Phenanthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Anthracen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Fluoranthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Pyren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Benz(a)anthracen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Chrysen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Benzo(b)fluoranthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Benzo(k)fluoranthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Benzo(a)pyren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	Z 0
Indeno(1,2,3-cd)pyren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Dibenz(ah)anthracen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Benzo(ghi)perylen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Summe PAK nach EPA		mg/kg TM	n.n.	Z 0
Untersuchungen des Eluates (DIN 38414 - S 4)				
pH-Wert	DIN EN ISO 10523		9,06	Z 0
Leitfähigkeit	DIN EN 27888 - C 8	µS/cm	128	Z 0
Chlorid	DIN EN ISO 10304-2	mg/l	1,1	Z 0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-2	mg/l	3,3	Z 0

TM = Trockenmasse

n.n. - nicht nachweisbar

* LAGA - Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen, Stand 05. November 2004



Prüfbericht - Nr. 9774/6104/18

Auftraggeb : Geotechnisches Sachverständigenbüro
Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck
Lübsche Burg 8
23966 Wismar

Auftrag : Untersuchung einer Bodenmischprobe
nach LAGA-Richtlinie Boden Stand 2004
ausgewählte Parameter entspr.unspezifischer Verdacht
Angebot 1/170/Kr/1215 vom 02.12.2015
Auftrag vom 01.11.2018, Proj.-Nr. P40218-01

Herkunft : Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche,
Stadt Neubukow

Probenbezeichnung : Bodenmischprobe M02
BS02 - BS11
aus Teilproben 2/2, 2/3, 3/2, 4/2, 4/3, 5/2, 5/3, 6/2, 6/3, 6/4,
7/2, 7/3, 8/2, 8/3, 9/2, 10/2, 10/3, 10/4, 11/2

Probenahme : Herr Berger, Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck

Probenahmedatum : 22.10.2018 bis 26.10.2018

Probeneingang : 02.11.2018

Labornummer : 9774/18

Bearbeitungszeitraum : 02.11.2018 - 09.11.2018

Analysenmethoden : gemäß LAGA: Technische Regeln für die
Verwertung mineralischer Reststoffe/Abfälle
Anforderungen an die stoffliche Verwertung
von mineralischen Reststoffen/Abfällen
- Technische Regeln - Stand 05. November 2004
III. Probenahme und Analytik

Grevesmühlen, den 12.11.2018



[Handwritten Signature]
Dr. Krenzel

Seite 1 von 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch Mitarbeiter der Firma IUQ durchgeführt wird, übernehmen wir keine Verantwortung für deren Richtigkeit. Der Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die Messunsicherheiten der genannten Verfahren werden, wenn nicht anders angegeben, eingehalten. Fremdvergaben in akkreditierten Laboratorien sind mit F gekennzeichnet. Nicht akkreditierte Prüfverfahren sind mit NA gekennzeichnet.

Herkunft			Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubukow	Klassifizierung nach LAGA*
Probenbezeichnung			Bodenmischprobe M02 BS02 - BS11	(Lehm/Schluff)
			aus Teilproben 2/2, 2/3, 3/2, 4/2, 4/3, 5/2, 5/3, 6/2, 6/3, 6/4, 7/2, 7/3, 8/2, 8/3, 9/2, 10/2, 10/3, 10/4, 11/2	
Labor-Nummer			9774/18	
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	
Aussehen			hellbraun	
Konsistenz			stichfest	
Geruch			ohne	
Trockenmasse	DIN EN 14346	Gew. %	90,2	-
EOX	DIN 38414 - S 17	mg/kg TM	< 1	Z 0
TOC	DIN EN 13137	Masse %	< 0,2	Z 0
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ - C ₂₂	DIN EN 14039	mg/kg TM	< 100	-
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ - C ₄₀	DIN EN 14039	mg/kg TM	< 100	Z 0
Arsen	DIN EN ISO 17294-2	mg/kg TM	3,07	Z 0
Blei	DIN EN ISO 11885	mg/kg TM	6,59	Z 0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2	mg/kg TM	< 0,4	Z 0
Chrom ges.	DIN EN ISO 11885	mg/kg TM	16,3	Z 0
Kupfer	DIN EN ISO 11885	mg/kg TM	5,81	Z 0
Nickel	DIN EN ISO 11885	mg/kg TM	7,43	Z 0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852	mg/kg TM	< 0,05	Z 0
Zink	DIN EN ISO 11885	mg/kg TM	13,3	Z 0
Polycyclische Aromaten (PAK-EPA)				
Naphthalin	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Acenaphthylen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Acenaphthen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Fluoren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Phenanthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Anthracen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Fluoranthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Pyren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Benz(a)anthracen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Chrysen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Benzo(b)fluoranthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Benzo(k)fluoranthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Benzo(a)pyren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	Z 0
Indeno(1,2,3-cd)pyren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Dibenz(ah)anthracen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Benzo(ghi)perylen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Summe PAK nach EPA		mg/kg TM	n.n.	Z 0
Untersuchungen des Eluates (DIN 38414 - S 4)				
pH-Wert	DIN EN ISO 10523		8,91	Z 0
Leitfähigkeit	DIN EN 27888 - C 8	µS/cm	88,7	Z 0
Chlorid	DIN EN ISO 10304-2	mg/l	< 0,5	Z 0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-2	mg/l	1,2	Z 0

TM = Trockenmasse

n.n. - nicht nachweisbar

* LAGA - Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen, Stand 05. November 2004



Prüfbericht - Nr. 9775/6105/18

Auftraggeb : Geotechnisches Sachverständigenbüro
Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck
Lübsche Burg 8
23966 Wismar

Auftrag : Untersuchung einer Bodenmischprobe
nach LAGA-Richtlinie Boden Stand 2004
ausgewählte Parameter entspr.unspezifischer Verdacht
Angebot 1/170/Kr/1215 vom 02.12.2015
Auftrag vom 01.11.2018, Proj.-Nr. P40218-01

Herkunft : Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche,
Stadt Neubukow

Probenbezeichnung : Bodenmischprobe M03
BS01, BS09, BS11
aus Teilproben 1/2, 9/3, 6/4, 11/3, 11/4

Probenahme : Herr Berger, Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck

Probenahmedatum : 22.10.2018 bis 26.10.2018

Probeneingang : 02.11.2018

Labornummer : 9775/18

Bearbeitungszeitraum : 02.11.2018 - 09.11.2018

Analysenmethoden : gemäß LAGA: Technische Regeln für die
Verwertung mineralischer Reststoffe/Abfälle
Anforderungen an die stoffliche Verwertung
von mineralischen Reststoffen/Abfällen
- Technische Regeln - Stand 05. November 2004
III. Probenahme und Analytik

Grevesmühlen, den 12.11.2018




Dr. Krengel

Seite 1 von 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch Mitarbeiter der Firma IUQ durchgeführt wird, übernehmen wir keine Verantwortung für deren Richtigkeit. Der Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die Messunsicherheiten der genormten Verfahren werden, wenn nicht anders angegeben, eingehalten. Fremdvergaben in akkreditierten Laboratorien sind mit F gekennzeichnet. Nicht akkreditierte Prüfverfahren sind mit NA gekennzeichnet.

Herkunft			Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche,	Klassifizierung nach LAGA*
			Stadt Neubukow	
Probenbezeichnung			Bodenmischprobe M03	(Lehm/Schluff)
			BS01, BS09, BS11	
			aus Teilproben 1/2, 9/3, 6/4, 11/3, 11/4	
Labor-Nummer			9775/18	
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	
Aussehen			hellbraun	
Konsistenz			stichfest	
Geruch			ohne	
Trockenmasse	DIN EN 14346	Gew. %	94,4	-
EOX	DIN 38414 - S 17	mg/kg TM	< 1	Z 0
TOC	DIN EN 13137	Masse %	< 0,2	Z 0
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ - C ₂₂	DIN EN 14039	mg/kg TM	< 100	-
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ - C ₄₀	DIN EN 14039	mg/kg TM	< 100	Z 0
Arsen	DIN EN ISO 17294-2	mg/kg TM	1,11	Z 0
Blei	DIN EN ISO 11885	mg/kg TM	2,80	Z 0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2	mg/kg TM	< 0,4	Z 0
Chrom ges.	DIN EN ISO 11885	mg/kg TM	7,43	Z 0
Kupfer	DIN EN ISO 11885	mg/kg TM	3,30	Z 0
Nickel	DIN EN ISO 11885	mg/kg TM	2,97	Z 0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852	mg/kg TM	< 0,05	Z 0
Zink	DIN EN ISO 11885	mg/kg TM	1,73	Z 0
Polycyclische Aromaten (PAK-EPA)				
Naphthalin	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Acenaphthylen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Acenaphthen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Fluoren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Phenanthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Anthracen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Fluoranthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Pyren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Benz(a)anthracen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Chrysen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Benzo(b)fluoranthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Benzo(k)fluoranthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Benzo(a)pyren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	Z 0
Indeno(1,2,3-cd)pyren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Dibenz(ah)anthracen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Benzo(ghi)perylen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05	-
Summe PAK nach EPA		mg/kg TM	n.n.	Z 0
Untersuchungen des Eluates (DIN 38414 - S 4)				
pH-Wert	DIN EN ISO 10523		8,74	Z 0
Leitfähigkeit	DIN EN 27888 - C 8	µS/cm	45,2	Z 0
Chlorid	DIN EN ISO 10304-2	mg/l	< 0,5	Z 0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-2	mg/l	0,66	Z 0

TM = Trockenmasse

n.n. - nicht nachweisbar

* LAGA - Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen, Stand 05. November 2004



Prüfbericht - Nr. 10022/6252/18

Auftraggeber : Geotechnisches Sachverständigenbüro
Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck
Lübsche Burg 8
23966 Wismar

Auftrag : Untersuchung einer Feststoffprobe
auf ausgewählte Parameter
Auftrag vom 09.11.2018, Projekt-Nr. P40218-01

Herkunft : BV: Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche
Stadt Neubukow
Bohrkern BK01

Probenbezeichnung : Bohrkern BK01

Labornummer : 10022/18

Probenahme : Herr Berger, Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck

Probenahmedatum : 22.10.2018

Probeneingang : 09.11.2018

Bearbeitungszeitraum : 09.11.2018 - 16.11.2018

Analysenmethoden : siehe Seite 2

Grevesmühlen, den 16.11.2018




Dr. Krenzel

Seite 1 von 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch Mitarbeiter der Firma IUQ durchgeführt wird, übernehmen wir keine Verantwortung für deren Richtigkeit. Der Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die Messunsicherheiten der genannten Verfahren werden, wenn nicht anders angegeben, eingehalten. Fremdvergaben in akkreditierten Laboratorien sind mit F gekennzeichnet. Nicht akkreditierte Prüfverfahren sind mit NA gekennzeichnet.

Probenkennzeichnung			Bohrkern BK01
Herkunft	BV: Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche		
	Stadt Neubukow		
	Bohrkern BK01		
Labor-Nummer			10022/18
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Trockenmasse	DIN EN 14346	Gew. %	99,9
Organische Verbindungen			
Naphthalin	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	0,16
Acenaphthylen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Acenaphthen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Fluoren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Phenanthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	0,09
Anthracen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Fluoranthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	0,09
Pyren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	0,08
Benz(a)anthracen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Chrysen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Benzo(b)fluoranthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Benzo(k)fluoranthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Benzo(a)pyren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Dibenz(ah)anthracen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Benzo(ghi)perylen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Summe PAK nach EPA		mg/kg TM	0,42
Untersuchungen des Eluates (DIN 38414 - S 4)			
Phenole (wdf.)	DIN 38409 - H 16	µg/l	< 10
TM = Trockenmasse			

Prüfbericht - Nr. 10023/6253/18

Auftraggeber : Geotechnisches Sachverständigenbüro
Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck
Lübsche Burg 8
23966 Wismar

Auftrag : Untersuchung einer Feststoffprobe
auf ausgewählte Parameter
Auftrag vom 09.11.2018, Projekt-Nr. P40218-01

Herkunft : BV: Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche
Stadt Neubukow
Bohrkern BK02

Probenbezeichnung : Bohrkern BK02

Labornummer : 10023/18

Probenahme : Herr Berger, Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck

Probenahmedatum : 22.10.2018

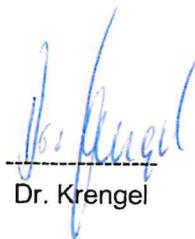
Probeneingang : 09.11.2018

Bearbeitungszeitraum : 09.11.2018 - 16.11.2018

Analysenmethoden : siehe Seite 2

Grevesmühlen, den 16.11.2018




Dr. Krengel

Seite 1 von 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch Mitarbeiter der Firma IUQ durchgeführt wird, übernehmen wir keine Verantwortung für deren Richtigkeit. Der Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die Messunsicherheiten der genormten Verfahren werden, wenn nicht anders angegeben, eingehalten. Fremdvergaben in akkreditierten Laboratorien sind mit F gekennzeichnet. Nicht akkreditierte Prüfverfahren sind mit NA gekennzeichnet.

Probenkennzeichnung			Bohrkern BK02
Herkunft	BV: Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche		
	Stadt Neubukow		
	Bohrkern BK02		
Labor-Nummer			10023/18
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Trockenmasse	DIN EN 14346	Gew. %	99,7
Organische Verbindungen			
Naphthalin	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	0,17
Acenaphthylen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Acenaphthen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Fluoren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Phenanthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	0,08
Anthracen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Fluoranthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	0,10
Pyren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	0,11
Benz(a)anthracen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	0,05
Chrysen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	0,05
Benzo(b)fluoranthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	0,05
Benzo(k)fluoranthren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Benzo(a)pyren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Dibenz(ah)anthracen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	< 0,05
Benzo(ghi)perylen	LUA-NRW MB 1	mg/kg TM	0,07
Summe PAK nach EPA		mg/kg TM	0,68
Untersuchungen des Eluates (DIN 38414 - S 4)			
Phenole (wdf.)	DIN 38409 - H 16	µg/l	< 10
TM = Trockenmasse			

Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck

Lübsche Burg 8, 23966 Wismar

Tel. 03841/326745 Fax 03841/326746

Baumaßnahme	Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubokow
Projekt Nr.	P40218-01

Probeentnahmeprotokoll

Bezeichnung	Mischprobe M01
zusammengeführte Teilproben (aus je gleichen Massenteilen)	1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 5/1, 6/1, 7/1, 8/1, 9/1, 10/1, 11/1
Probenmenge	880 g

Allgemeine Angaben	
Veranlassung	Baugrunduntersuchung
Ort	B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubokow
Datum/Uhrzeit	22.-26.10.18/08-17 Uhr
Probenehmer	H. Berger
Anwesend, Zeugen	keine
Untersuchungslabor	IUQ Dr. Kregel GmbH
Hinweise an die Untersuchungsstelle	Untersuchung nach LAGA, Mindestprogramm Boden; Ausführung bitte schnellstmöglich

Angaben zur Probe	
Station/en	BS01-BS11
Art der Probe/en	Bodenproben
Art der Entnahme	Kleinrammbohrungen n. DIN EN ISO 22475-1, Tab. 2, Zeile 9
Entnahmetiefe/en	s. Schichtenverzeichnisse

Angaben zur entnommenen Probe	
Farbe	s. Schichtenverzeichnisse
Geruch	keine Auffälligkeiten
Bodenmaterial/Korngröße	Mutterboden - s. Schichtenverzeichnisse
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	keine
Einflüsse auf die Probe (z.B. Witterung, Niederschläge)	keine
Wie wurde die Probe entnommen? (Gerät, Einzelprobe, Mischprobe)	Entnahme aus Bohrsonde, Einzelprobe
Art des Probengefäßes/Verschluss	Becher PE/PE

Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck

Lübsche Burg 8, 23966 Wismar

Tel. 03841/326745 Fax 03841/326746

Baumaßnahme	Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubokow
Projekt Nr.	P40218-01

Probeentnahmeprotokoll

Bezeichnung	Mischprobe M01
zusammengeführte Teilproben (aus je gleichen Massenteilen)	1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 5/1, 6/1, 7/1, 8/1, 9/1, 10/1, 11/1
Probenmenge	880 g

Wurden Vergleichsproben entnommen, ggf. durch wen?	nein
Beobachtungen bei der Probenahme (z.B. Gasentwicklung, Reaktionen)	keine
Vorortuntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	keine
Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung, erfolgte Vorbehandlung	Probenüberführung im Kleintransporter, Lagerung im Labor des Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck, persönliche Übergabe an Labor
Sonstige Bemerkungen	organogene Mischprobe, daher wahrscheinlich erhöhter TOC-Gehalt

Ort, Datum, Unterschrift	Wismar, 01.11.18
---------------------------------	-------------------------

Geotechnisches Sachverständigenbüro
Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck
Lübsche Burg 8, 23966 Wismar
Fon 03841 326745 o. 7833677, Fax 326746 o. 7833678
www.geotechnik-reeck.de info@geotechnik-reeck.de



Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck

Lübsche Burg 8, 23966 Wismar

Tel. 03841/326745 Fax 03841/326746

Baumaßnahme	Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubokow
Projekt Nr.	P40218-01

Probeentnahmeprotokoll

Bezeichnung	Mischprobe M02
zusammengeführte Teilproben (aus je gleichen Massenteilen)	2/2, 2/3, 3/2, 3/3, 4/2, 4/3, 5/2, 5/3, 6/2, 6/3, 6/4, 7/2, 7/3, 8/2, 8/3, 9/2, 10/2, 10/3, 10/4, 11/2
Probenmenge	900 g

Allgemeine Angaben	
Veranlassung	Baugrunduntersuchung
Ort	B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubokow
Datum/Uhrzeit	22.-26.10.18/08-17 Uhr
Probenehmer	H. Berger
Anwesend, Zeugen	keine
Untersuchungslabor	IUQ Dr. Kregel GmbH
Hinweise an die Untersuchungsstelle	Untersuchung nach LAGA, Mindestprogramm Boden; Ausführung bitte schnellstmöglich

Angaben zur Probe	
Station/en	BS02 bis BS11
Art der Probe/en	Bodenproben
Art der Entnahme	Kleinrammbohrungen n. DIN EN ISO 22475-1, Tab. 2, Zeile 9
Entnahmetiefe/en	s. Schichtenverzeichnisse

Angaben zur entnommenen Probe	
Farbe	s. Schichtenverzeichnisse
Geruch	keine Auffälligkeiten
Bodenmaterial/Korngröße	bindig - s. Schichtenverzeichnisse
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	keine
Einflüsse auf die Probe (z.B. Witterung, Niederschläge)	keine
Wie wurde die Probe entnommen? (Gerät, Einzelprobe, Mischprobe)	Entnahme aus Bohrsonde, Einzelprobe
Art des Probengefäßes/Verschluss	Becher PE/PE

Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck

Lübsche Burg 8, 23966 Wismar

Tel. 03841/326745 Fax 03841/326746

Baumaßnahme	Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubokow
Projekt Nr.	P40218-01

Probeentnahmeprotokoll

Bezeichnung	Mischprobe M02
zusammengeführte Teilproben (aus je gleichen Massenteilen)	2/2, 2/3, 3/2, 3/3, 4/2, 4/3, 5/2, 5/3, 6/2, 6/3, 6/4, 7/2, 7/3, 8/2, 8/3, 9/2, 10/2, 10/3, 10/4, 11/2
Probenmenge	900 g

Wurden Vergleichsproben entnommen, ggf. durch wen?	nein
Beobachtungen bei der Probenahme (z.B. Gasentwicklung, Reaktionen)	keine
Vorortuntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	keine
Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung, erfolgte Vorbehandlung	Probenüberführung im Kleintransporter, Lagerung im Labor des Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck, persönliche Übergabe an Labor
Sonstige Bemerkungen	

Ort, Datum, Unterschrift	Wismar, 01.11.18	Geotechnisches Sachverständigenbüro Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck	
---------------------------------	-------------------------	--	---

Lübsche Burg 8, 23966 Hansestadt Wismar
Fon 03841 326745 o. 7833677 Fax 326746 o. 7833678
www.geotechnik-reeck.de info@geotechnik-reeck.de

Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck

Lübsche Burg 8, 23966 Wismar

Tel. 03841/326745 Fax 03841/326746

Baumaßnahme	Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubokow
Projekt Nr.	P40218-01

Probeentnahmeprotokoll

Bezeichnung	Mischprobe M03
zusammengeführte Teilproben (aus je gleichen Massenteilen)	1/2, 9/3, 9/4, 11/3, 11/4
Probenmenge	750 g

Allgemeine Angaben	
Veranlassung	Baugrunduntersuchung
Ort	B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubokow
Datum/Uhrzeit	22.-26.10.18/08-17 Uhr
Probenehmer	H. Berger
Anwesend, Zeugen	keine
Untersuchungslabor	IUQ Dr. Kregel GmbH
Hinweise an die Untersuchungsstelle	Untersuchung nach LAGA, Mindestprogramm Boden; Ausführung bitte schnellstmöglich

Angaben zur Probe	
Station/en	BS01, BS09, BS11
Art der Probe/en	Bodenproben
Art der Entnahme	Kleinrammbohrungen n. DIN EN ISO 22475-1, Tab. 2, Zeile 9
Entnahmetiefe/en	s. Schichtenverzeichnisse

Angaben zur entnommenen Probe	
Farbe	s. Schichtenverzeichnisse
Geruch	keine Auffälligkeiten
Bodenmaterial/Korngröße	nicht bindig - s. Schichtenverzeichnisse
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	keine
Einflüsse auf die Probe (z.B. Witterung, Niederschläge)	keine
Wie wurde die Probe entnommen? (Gerät, Einzelprobe, Mischprobe)	Entnahme aus Bohrsonde, Einzelprobe
Art des Probengefäßes/Verschluss	Becher PE/PE

Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck

Lübsche Burg 8, 23966 Wismar

Tel. 03841/326745 Fax 03841/326746

Baumaßnahme	Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubokow
Projekt Nr.	P40218-01

Probeentnahmeprotokoll

Bezeichnung	Mischprobe M03
zusammengeführte Teilproben (aus je gleichen Massenteilen)	1/2, 9/3, 9/4, 11/3, 11/4
Probenmenge	750 g

Wurden Vergleichsproben entnommen, ggf. durch wen?	nein
Beobachtungen bei der Probenahme (z.B. Gasentwicklung, Reaktionen)	keine
Vorortuntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	keine
Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung, erfolgte Vorbehandlung	Probenüberführung im Kleintransporter, Lagerung im Labor des Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck, persönliche Übergabe an Labor
Sonstige Bemerkungen	

Ort, Datum, Unterschrift	Wismar, 01.11.18	Geotechnisches Sachverständigenbüro Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck Lübsche Burg 8, 23966 Hahnselager Wismar Fon 03841 326745 o. 7699677 Fax 326746 o. 7699676 www.geotechnik-reeck.de info@geotechnik-reeck.de
---------------------------------	-------------------------	---



Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck

Lübsche Burg 8, 23966 Wismar

Tel. 03841/326745 Fax 03841/326746

Baumaßnahme	Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubokow
Projekt Nr.	P40218-01

Probeentnahmeprotokoll

Bezeichnung	Bohrkern BK01
zusammengeführte Teilproben (aus je gleichen Massenteilen)	
Probenmenge	

Allgemeine Angaben

Veranlassung	Baugrunduntersuchung
Ort	Neubokow, Alter Sprihusener Weg
Datum/Uhrzeit	22.10.18/16-17 Uhr
Probenehmer	H. Berger
Anwesend, Zeugen	keine
Untersuchungslabor	IUQ Dr. Krengel GmbH
Hinweise an die Untersuchungsstelle	Untersuchung nach RuVA-StB; PAK und Phenolindex

Angaben zur Probe

Station/en	BK01 neben BS01
Art der Probe/en	Bohrkern
Art der Entnahme	Kernbohrung $\varnothing = 100$ mm
Entnahmetiefe/en	OK Straße

Angaben zur entnommenen Probe

Farbe	schwarz
Geruch	keine Auffälligkeiten
Bodenmaterial/Korngröße	Straßenasphalt
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	keine
Einflüsse auf die Probe (z.B. Witterung, Niederschläge)	keine
Wie wurde die Probe entnommen? (Gerät, Einzelprobe, Mischprobe)	Kernbohrgerät
Art des Probengefäßes/Verschluss	ohne

Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck

Lübsche Burg 8, 23966 Wismar

Tel. 03841/326745 Fax 03841/326746

Baumaßnahme	Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubokow
Projekt Nr.	P40218-01

Probeentnahmeprotokoll

Bezeichnung	Bohrkern BK01
zusammengeführte Teilproben (aus je gleichen Massenteilen)	
Probenmenge	

Wurden Vergleichsproben entnommen, ggf. durch wen?	nein
Beobachtungen bei der Probenahme (z.B. Gasentwicklung, Reaktionen)	keine
Vorortuntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	keine
Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung, erfolgte Vorbehandlung	Probenüberführung im Kleintransporter, Lagerung im Labor des Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck, persönliche Übergabe an Labor
Sonstige Bemerkungen	

Ort, Datum, Unterschrift	Wismar, 22.10.18		
---------------------------------	------------------	---	---

Geotechnisches Sachverständigenbüro
Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck
Lübsche Burg 8, 23966 Hansestadt Wismar
Fon 03841 326745 o. 7833677 Fax 326746 o. 7833678
www.geotechnik-reeck.de info@geotechnik-reeck.de

Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck

Lübsche Burg 8, 23966 Wismar

Tel. 03841/326745 Fax 03841/326746

Baumaßnahme	Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubokow
Projekt Nr.	P40218-01

Probeentnahmeprotokoll

Bezeichnung	Bohrkern BK02
zusammengeführte Teilproben (aus je gleichen Massenteilen)	
Probenmenge	

Allgemeine Angaben	
Veranlassung	Baugrunduntersuchung
Ort	Neubokow, Alter Sprihusener Weg
Datum/Uhrzeit	22.10.18/16-17 Uhr
Probenehmer	H. Berger
Anwesend, Zeugen	keine
Untersuchungslabor	IUQ Dr. Krenzel GmbH
Hinweise an die Untersuchungsstelle	Untersuchung nach RuVA-StB; PAK und Phenolindex

Angaben zur Probe	
Station/en	BK02 Nördlich der Erweiterungsfläche
Art der Probe/en	Bohrkern
Art der Entnahme	Kernbohrung $\varnothing = 100$ mm
Entnahmetiefe/en	OK Straße

Angaben zur entnommenen Probe	
Farbe	schwarz
Geruch	keine Auffälligkeiten
Bodenmaterial/Korngröße	Straßenasphalt
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	keine
Einflüsse auf die Probe (z.B. Witterung, Niederschläge)	keine
Wie wurde die Probe entnommen? (Gerät, Einzelprobe, Mischprobe)	Kernbohrgerät
Art des Probengefäßes/Verschluss	ohne

Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck

Lübsche Burg 8, 23966 Wismar

Tel. 03841/326745 Fax 03841/326746

Baumaßnahme

Erschließung B-Plan Nr. 11 einschl. Erweiterungsfläche, Stadt Neubokow

Projekt Nr.

P40218-01

Probeentnahmeprotokoll**Bezeichnung**

Bohrkern BK02

**zusammengeführte Teilproben
(aus je gleichen Massenteilen)****Probenmenge**

Wurden Vergleichsproben entnommen, ggf. durch wen?

nein

Beobachtungen bei der Probenahme (z.B. Gasentwicklung, Reaktionen)

keine

Vorortuntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis

keine

Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung, erfolgte Vorbehandlung

Probenüberführung im Kleintransporter, Lagerung im Labor des Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck, persönliche Übergabe an Labor

Sonstige Bemerkungen

Ort, Datum, Unterschrift

Wismar, 22.10.18

Geotechnisches Sachverständigenbüro
Dipl.-Ing. Timm-Uwe ReeckLübsche Burg 8, 23966 Hanselstadt Wismar
Fon 03841 326745 o. 7033677 Fax 326746 o. 7033678
www.geotechnik-reeck.de info@geotechnik-reeck.de