



Projekt: 10112000 Reichshof Valperz BL RKS 3	Proben-Nr.: 11-33082-004 Eingangsdatum: 19.09.2011
---	---

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Methode Grenze
-------------------	---------	----------	---------------------------

Phenole

Phenol	mg/m ³	n.n.	0,1 BGIA 7740 mod;KI
--------	-------------------	------	----------------------

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, W=Westerrönfeld

GEO CONSULT
Geologen für Umwelt und Baugrund
Maarweg 8
51491 Overath

Prüfbericht

Auftragsnummer	: 11-33081
Verantwortlicher	: Dipl.-Ing. Stephan Evers
Telefon	: 0221 493156
Freigabe Bericht	: 22.09.2011
Prüfzeitraum	: 19.09.2011 - 22.09.2011
Berichtsnummer	: 11-33081/1

Projekt: 10112000 Reichshof Valperz

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.
Am 19.09.2011 wurden uns fünf Feststoffproben angeliefert.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informationssystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Die Ermittlung der Verfahrenskenndaten erfolgt über die DIN 32645. Die Bestimmungsgrenze wird über das Kalibriergeradenverfahren oder in speziellen Fällen über gleichwertige Methoden bestimmt. Die Nachweisgrenze liegt nach dem Schätzverfahren dieser DIN ca. Faktor 3-4 niedriger.

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL Umwelt Control Labor GmbH



Dipl.-Ing. Stephan Evers (Kundenbetreuer)

Projekt: 10112000 Reichshof Valperz RKS 1 (0,15-0,5m)	Proben-Nr.: 11-33081-001 Eingangsdatum: 19.09.2011
--	---

Analyseparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	94,5	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg	8,9	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg	20	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg	45	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg	37	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg	43	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg	74	1	DIN EN ISO 11885;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg	n.n.	50	DIN ISO 16703;L
Phenol-Index	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN ISO 14402;L
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoranthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
*PAK nach TVO	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Säureaufschluß		-		DIN EN 13346 (S7a);L
Elution nach DEV S4		-		DIN 38414-4 (S4);L

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lüden, W=Westerrönfeld

Projekt: 10112000 Reichshof Valperz RKS 1 (0,5-1,5m)	Proben-Nr.: 11-33081-002 Eingangsdatum: 19.09.2011
---	---

Analyseparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	89,1	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg	11	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg	29	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg	31	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg	19	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg	40	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg	67	1	DIN EN ISO 11885;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg	n.n.	50	DIN ISO 16703;L
Phenol-Index	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN ISO 14402;L
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoranthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
*PAK nach TVO	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L

Hinweise zur Probenvorbereitung

Säureaufschluß	-	DIN EN 13346 (S7a);L
Elution nach DEV S4	-	DIN 38414-4 (S4);L

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lüden, W=Westerrönfeld

Projekt: 10112000 Reichshof Valperz
RKS 2 (0,0-0,8m)

Proben-Nr.: 11-33081-003
Eingangsdatum: 19.09.2011

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	91,3	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg	11	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg	54	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg	35	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg	34	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg	50	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg	97	1	DIN EN ISO 11885;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg	n.n.	50	DIN ISO 16703;L
Phenol-Index	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN ISO 14402;L
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoranthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
*PAK nach TVO	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L

Hinweise zur Probenvorbereitung

Säureaufschluß	-	DIN EN 13346 (S7a);L
Elution nach DEV S4	-	DIN 38414-4 (S4);L

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, W=Westerrönfeld

Projekt: 10112000 Reichshof Valperz RKS 3 (0,15-0,4m)	Proben-Nr.: 11-33081-004 Eingangsdatum: 19.09.2011
--	---

Analyseparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	91,3	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg	9,6	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg	18	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg	32	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg	32	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg	42	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg	87	1	DIN EN ISO 11885;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg	n.n.	50	DIN ISO 16703;L
Phenol-Index	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN ISO 14402;L
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoranthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
*PAK nach TVO	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Säureaufschluß		-		DIN EN 13346 (S7a);L
Elution nach DEV S4		-		DIN 38414-4 (S4);L

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lüden, W=Westerrönfeld

Projekt: 10112000 Reichshof Valperz		Proben-Nr.:	11-33081-005
Kriechkeller Boden Mitte		Eingangsdatum:	19.09.2011

Analyseparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	91,2	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg	12	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg	21	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg	36	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg	32	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg	48	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg	76	1	DIN EN ISO 11885;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg	n.n.	50	DIN ISO 16703;L
Phenol-Index	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN ISO 14402;L
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
*PAK nach TVO	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Säureaufschluß		-		DIN EN 13346 (S7a);L
Elution nach DEV S4		-		DIN 38414-4 (S4);L

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, W=Westerrönfeld