

KAT Umweltberatung GmbH
Bankverbindung: Volksbank Main-Taunus
BLZ: 501 900 00 Kto.-Nr.: 23 22 5000
IBAN: DE 4550 1900 0000 2322 5000; BIC: FFVBDEFF
Geschäftsführer: Matthias Ackermann, Detlev Koch
Amtsgericht: Wiesbaden HRB 18322
Steuer-Nr.: 40 237 00972
Ust – IDNr.: DE 184338392

KAT Umweltberatung GmbH
Uhlandstraße 6, 65439 Flörsheim-Weilbach

Tel.: 06145/9912-0, Fax.: 06145/9912-20
e-mail: KAT@KATUmwelt.de

Stadt Ober-Ramstadt
Darmstädter Str. 29

64372 Ober-Ramstadt

Unsere Zeichen	Sachbearbeiter	Tel.-Durchwahl	Datum
20b001	Dipl.-Geogr. Matthias Ackermann	-13	04.01.2021

Bodenuntersuchung auf Schadstoffrückstände aufgrund von Anwohnerhinweisen, Ober-Ramstadt, Am Dörne, Flurstück 111/7 zum Bebauungsplanverfahren „Am Dörne“

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Flurstück 111/7 der Flur 17, Gemarkung Ober-Ramstadt soll Teil eines neuen Bebauungsplans werden. Es handelt sich um einen Teil einer von NE nach SW verlaufenden deltenförmigen Geländestruktur.

Aufgrund von Hinweisen langjähriger Anwohner bestand der allgemeine Verdacht, dass der Boden durch Emissionen einer ehemaligen Farbenfabrik belastet sein könnte.

Die Stadt Ober-Ramstadt beauftragte daher die KAT Umweltberatung GmbH mit orientierenden Bodenuntersuchungen auf entsprechende Schadstoffe.

Auf dem etwa 36 m langen und 4 m breiten Flurstück wurden am 12.12.2020 drei Handbohrungen bis jeweils etwa 1 m Tiefe ausgeführt. Die Bohransatzpunkte sind im beigefügten Lageplan markiert.

Das Bohrgut wurde zu einer Mischprobe vereinigt und auf Schwermetalle, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW), aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW) und Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) untersucht, um evtl. Schadstoffeinträge zu überprüfen.

Das Flurstück ist stark bewachsen; der oberste nordöstliche Teil ist dadurch unzugänglich.

Unter einer etwa 0,2 m dicken humosen Auflage wurde in allen drei Bohrungen Löss bzw. Lösslehm angetroffen, der einzelne Steine in Kiesgröße enthielt, die ab etwa 0,6 m Tiefe zunahmen.

Besondere Verfärbungen oder Gerüche waren nicht auffällig.

Die Laboruntersuchungen ergaben leicht auffällige Werte für Zink (241 mg/kg) und PAK (6,24 mg/kg). Dies sind jedoch Gehalte, die in langjährig bearbeiteten Gartenböden nicht ungewöhnlich sind. Weitere Schadstoffe wurden nur in unbedenklichen Konzentrationen nachgewiesen bzw. waren nicht nachweisbar.

Der ermittelte Gehalt an Benzo-a-pyren (Einzelstoff der PAK-Gruppe) unterschritt mit 0,45 mg/kg deutlich den Prüfwert der BBodSchV für Kinderspielflächen von 2 mg/kg wie auch für Nutzgärten (1 mg/kg). Benzo-a-pyren gilt dabei als Leitsubstanz für die gesamte PAK-Stoffgruppe.

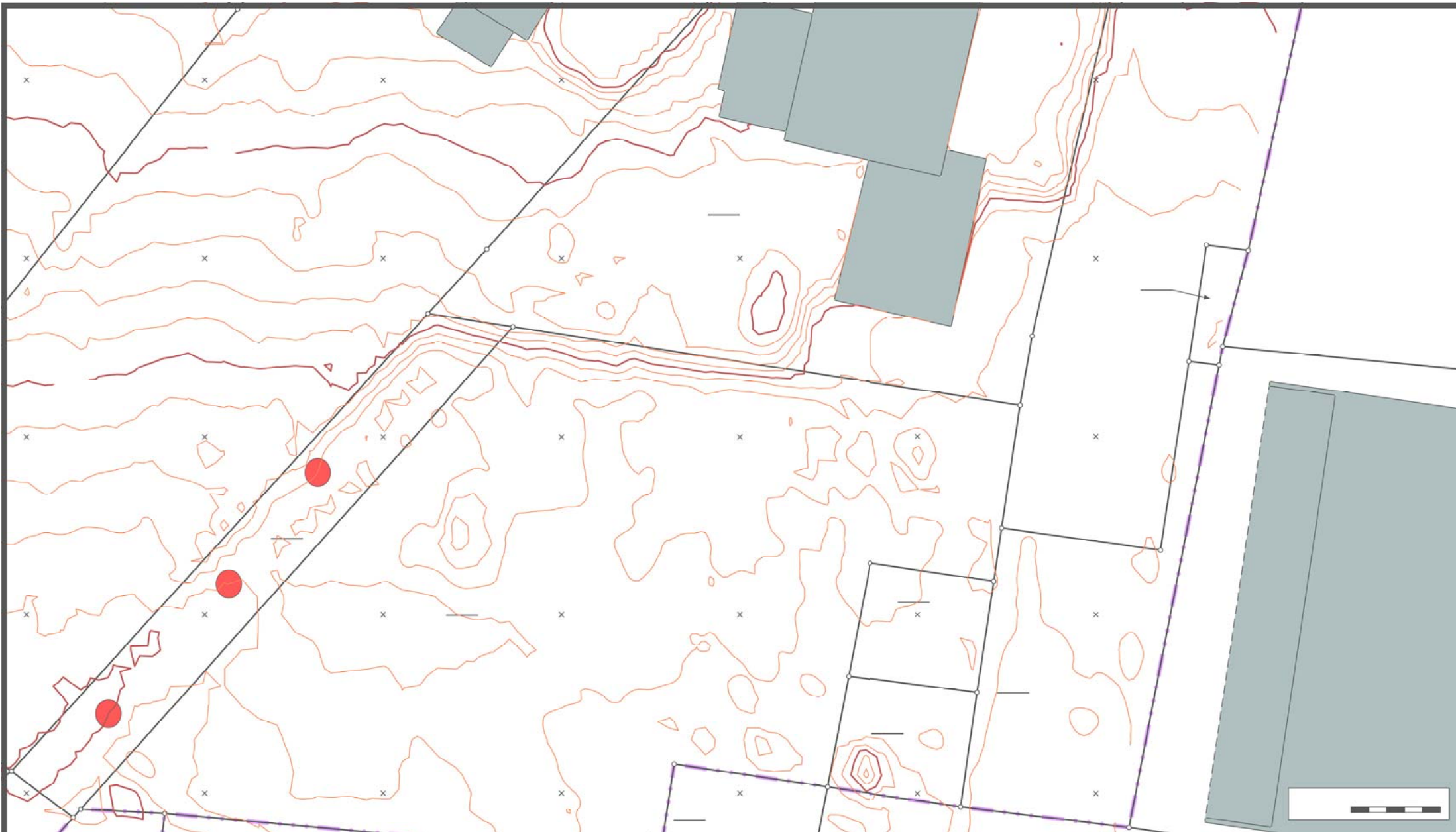
Insgesamt ergaben sich damit weder aus den Geländebefunden noch aus den Laboruntersuchungen Hinweise auf wesentliche Bodenbeeinträchtigungen.

Mit freundlichen Grüßen
KAT Umweltberatung GmbH

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Ackermann', followed by a horizontal line.

Dipl.-Geogr. Matthias Ackermann

Anlage: Lageplan
 Bohrprofile
 Laborbericht



Bestandsplan mit "Rasterhöhendaten"

Die Darstellung der Höhen basiert auf den Daten des digitalen Höhenmodells des Landes Hessen

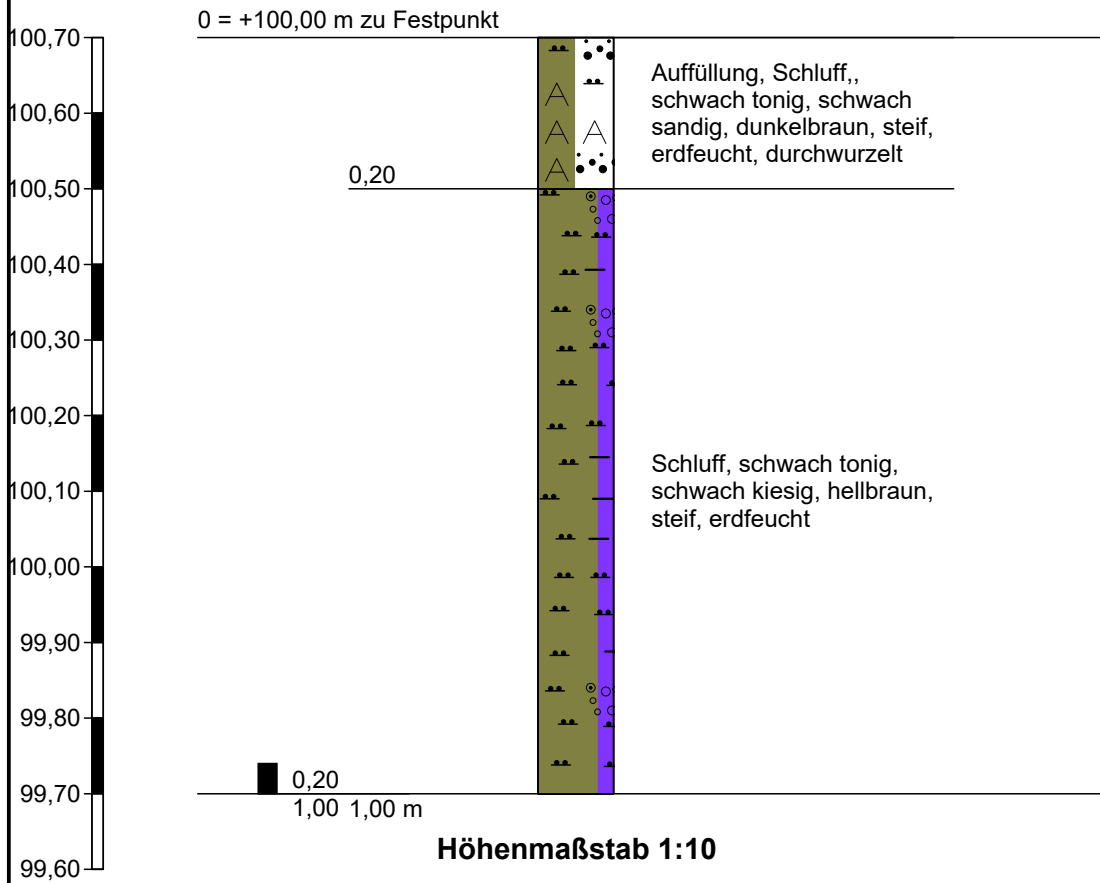
Gemarkung Ober-Ramstadt
 Flur 17
 Flurstück 119/1, 119/2 + 120
 Maßstab 1:250
 Datei 18497pl1

Datum 18.07.2019
 Auftragsnummer 18.497L
 Bearbeiter Axel Kaffenberger



Dipl.-Ing. Hans Georg
Müller
 Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur
 Bessunger Straße 73 64347 Griesheim
 Tel. 06155 84230 Fax 06155 842340
 mail@vermessungsbuero-mueller.de

HB 1



KAT Umweltberatung GmbH
Uhlandstraße 6
 66439 Flörsheim
 Tel.: 06145 99120 Fax: 991220

Zeichnerische Darstellung von
 Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage 2

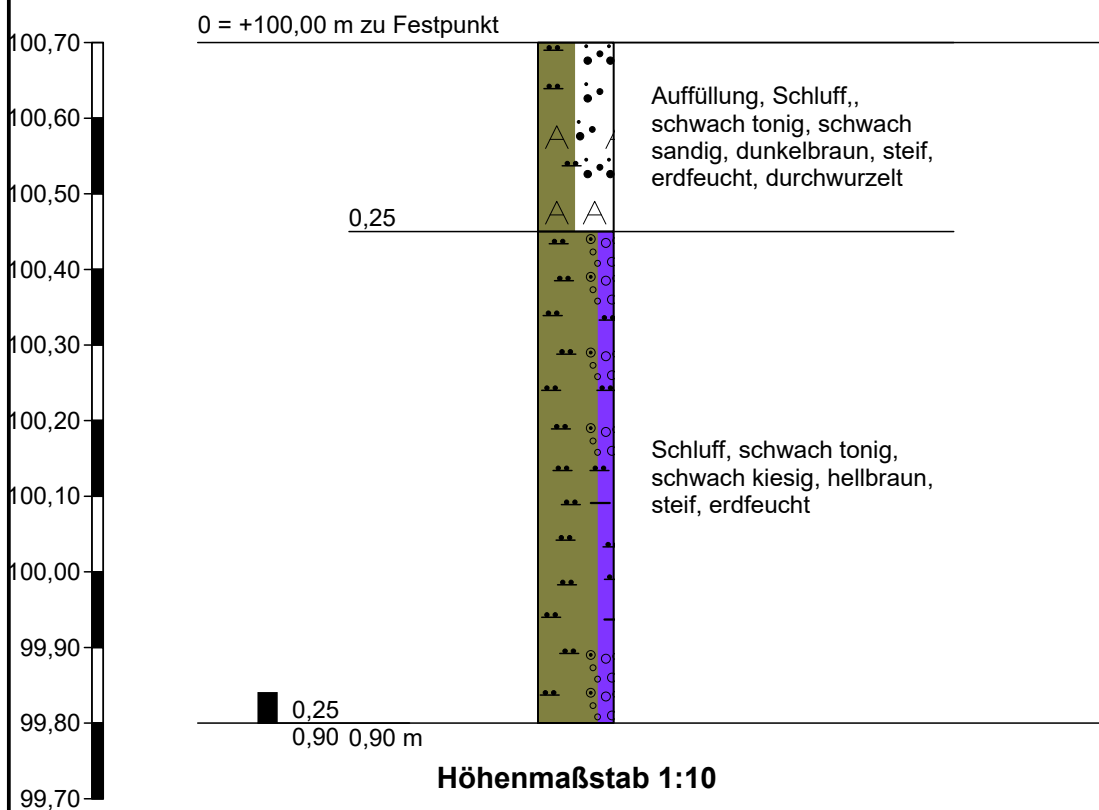
Projekt: Flurstück 111/7

Auftraggeber: Stadt Ober-Ramstadt

Bearb.: Ackerm.

Datum: 12.12.20

HB 2



KAT Umweltberatung GmbH
Uhlandstraße 6
 66439 Flörsheim
 Tel.: 06145 99120 Fax: 991220

Zeichnerische Darstellung von
 Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage 2

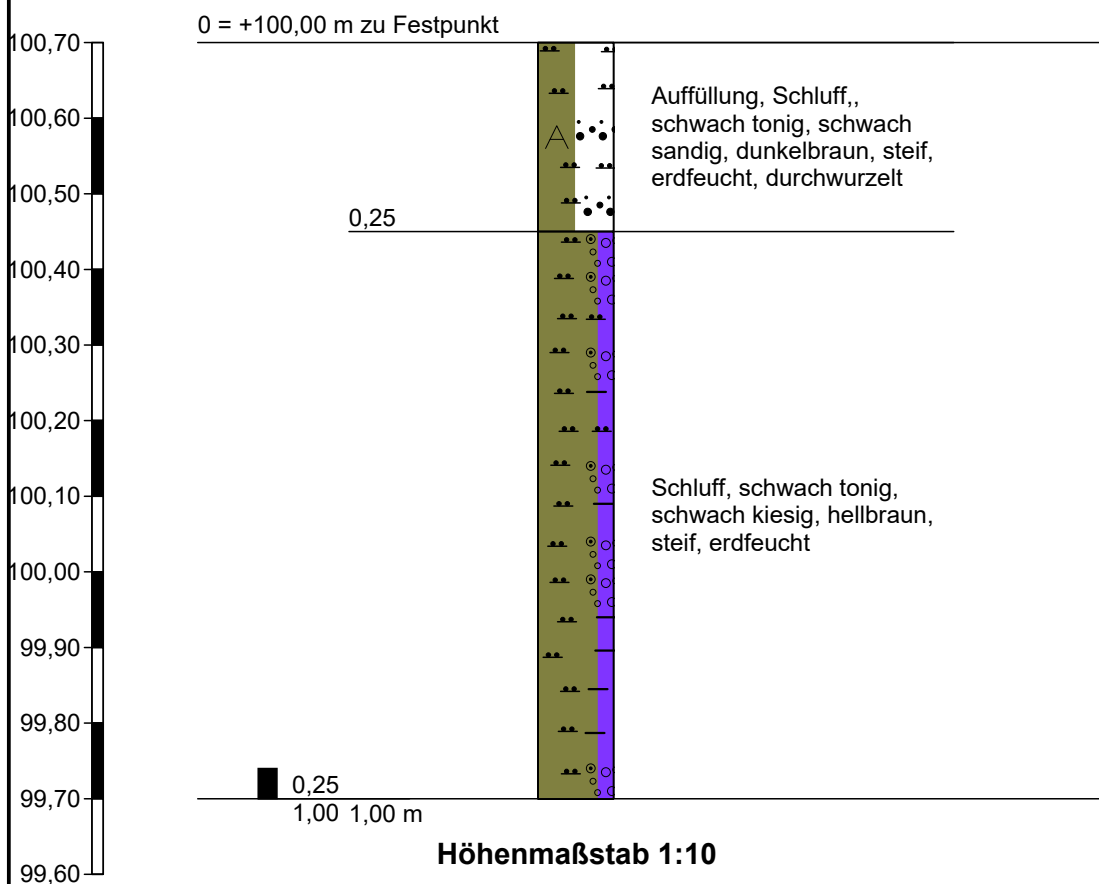
Projekt: Flurstück 111/7

Auftraggeber: Stadt Ober-Ramstadt

Bearb.: Ackerm.

Datum: 12.12.20

HB 3



KAT Umweltberatung GmbH
Uhlandstraße 6
 66439 Flörsheim
 Tel.: 06145 99120 Fax: 991220

Zeichnerische Darstellung von
 Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage 2

Projekt: Flurstück 111/7

Auftraggeber: Stadt Ober-Ramstadt

Bearb.: Ackerm.

Datum: 12.12.20

Chemisch-Technologisches Labor Okriftel

Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle
für Abwasser, Boden und Klärschlamm



An Firma
KAT Umweltberatung GmbH
z.Hd.v. Herrn Ackermann
Uhlandstr. 6
65439 Flörsheim

Rheinstraße 10a
Postfach 64
65789 Hattersheim
Telefon 0 61 90 / 64 63
Telefax 0 61 90 / 7 40 73

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Datum
		Tr	04.01.2021

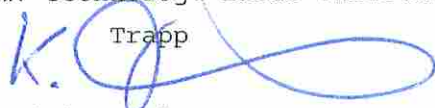
Untersuchung einer Boden-Probe, Stadt Ober-Ramstadt, Probe von Firma KAT
Umweltberatung GmbH, Uhlandstr. 6, 65439 Flörsheim.-

Sehr geehrter Herr Ackermann,

in der Anlage erhalten Sie die Untersuchungsergebnisse auf die Parameter Arsen,
Blei, Cadmium, Chrom-Gesamt, Kupfer, Nickel, Thallium, Quecksilber, Zink,
Kohlenwasserstoff-Index, BTEX, LHKW und PAK im Feststoff, der am 14.12.2020
überbrachten Boden-Probe mit der Bezeichnung Mp 111/7, des Projektes Am Dörne,
Ober-Ramstadt, Stadt Ober-Ramstadt.

Wir danken für Ihren Auftrag.

Mit freundlichen Grüßen
Chem.-Technolog. Labor Okriftel


Trapp
Dipl. Geol. K. Trapp

Chemisch-Technologisches Labor Okriftel

Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle
für Abwasser, Boden und Klärschlamm



Untersuchung einer Boden-Probe, Stadt Ober-Ramstadt, Probe von Firma KAT
Umweltberatung GmbH, Uhlandstr. 6, 65439 Flörsheim.-

Probennahmeort:		Am Dörne, Ober-Ramstadt			
Probenbezeichnung:		Mp 111/7			
Labor Nr.		20 12B 10303			
Projektbezeichnung:		Am Dörne, Ober-Ramstadt			
Probenahme durch		KAT Umweltberatung GmbH			
Probenahmetag:		12.12.2020			
Probeneingang:		14.12.2020			
Proben-Matrix:		Boden			
Parameter	Einheit	Verfahren	BG	Meßwert	
Trockengehalt	%	DIN EN 14346	0,1	88,2	
Arsen (As)	mg/kg TS	DIN ISO 22036*	0,1	8,1	
Blei (Pb)	mg/kg TS	DIN ISO 22036*	2,0	45	
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	DIN ISO 22036*	0,1	0,27	
Chrom-Gesamt (Cr)	mg/kg TS	DIN ISO 22036*	2,0	27	
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	DIN ISO 22036*	1,0	30	
Nickel (Ni)	mg/kg TS	DIN ISO 22036*	2,0	22	
Thallium (Tl)	mg/kg TS	DIN ISO 22036*	0,1	<0,1	
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	DIN ISO 16772*	0,02	0,07	
Zink (Zn)	mg/kg TS	DIN ISO 22036*	2,0	241	
Kohlenwasserstoff-Index (C10 - C40)	mg/kg TS	DIN EN 14039	10	11	
(C10 - C22)	mg/kg TS		10	<10	
Summe BTEX	mg/kg TS			n.n.	
Benzol	mg/kg TS	DIN 38 407 Teil 9	0,001	<0,001	
Toluol	mg/kg TS	DIN 38 407 Teil 9	0,001	<0,001	
Ethylbenzol	mg/kg TS	DIN 38 407 Teil 9	0,001	<0,001	
m/p-Xylol	mg/kg TS	DIN 38 407 Teil 9	0,001	<0,001	
o-Xylol	mg/kg TS	DIN 38 407 Teil 9	0,001	<0,001	
Summe LHKW	mg/kg TS			n.n.	
Dichlormethan	mg/kg TS	DIN EN ISO 10301	0,05	<0,05	
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	DIN EN ISO 10301	0,05	<0,05	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	DIN EN ISO 10301	0,05	<0,05	
Trichlormethan	mg/kg TS	DIN EN ISO 10301	0,005	<0,005	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	DIN EN ISO 10301	0,005	<0,005	
Tetrachlormethan	mg/kg TS	DIN EN ISO 10301	0,005	<0,005	
Trichlorethen	mg/kg TS	DIN EN ISO 10301	0,005	<0,005	
Tetrachlorethen	mg/kg TS	DIN EN ISO 10301	0,005	<0,005	
Summe PAK	mg/kg TS			6,24	
Naphthalin	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	<0,05	
Acenaphthylen	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	<0,05	
Acenaphthen	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	0,13	
Fluoren	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	0,11	
Phenanthren	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	0,49	
Anthracen	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	0,11	
Fluoranthren	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	1,1	
Pyren	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	0,86	
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	0,57	
Chrysen	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	0,69	
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	0,63	
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	0,54	
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	0,45	
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	0,27	
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	0,08	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TS	DIN ISO 18287	0,05	0,21	

n.n. = nicht nachweisbar

n.b. = nicht bestimmt

BG = Bestimmungsgrenze

* Königswasserextrakt DIN ISO 11466

Chem.-Technolog. Labor Okriftel

Hattersheim 3, den 04.01.2021

Trapp

Dipl. Geol. K. Trapp

Gesellschafter: Ute Petry, Dipl.-Geol. Klaus Trapp