



Umweltlabor ACB GmbH, Albrecht-Thaer-Straße 14, 48147 Münster
nur per E-Mail über Verteiler

(I)KONUS Grundstücksverwaltungs GmbH

Columbiadamn 25
10965 Berlin

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen, unsere Nachricht vom	Durchwahl, Name	Datum
	00136GA24-1	- 246 A. Ising	08.07.2024

**Untersuchungen des Oberbodens auf polychlorierte Biphenyle (PCB)
- BV Gasometer, Boelckeweg 3, Münster -**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die (I)KONUS Grundstücksverwaltungs GmbH, Berlin, beauftragte die Umweltlabor ACB GmbH mit der Durchführung von Untersuchungen des Oberbodens in Teilbereichen des Geländes des Gasometers aus dem Grundstück Boelckeweg 3 in Münster.

Im Zuge von vorherigen orientierenden Oberbodenuntersuchungen wurden in der Teilfläche TF 6, die im Zuge der geplanten Folgenutzung teilweise als unversiegelte Spielfläche genutzt werden soll, in den oberen 10 cm für den Parameter polychlorierte Biphenyle (PCB) Überschreitungen des zugehörigen Prüfwertes der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) über den Wirkungspfad Boden – Mensch und das relevante Nutzungsszenario Kinderspielflächen festgestellt (vgl. Gutachten 00228GA21 der Umweltlabor ACB GmbH vom 28.02.2022).

Anlass der aktuell durchgeführten Untersuchungen war die detaillierte horizontale und vertikale Erkundung der Schadstoffsituation in o. g. Bereich. Zudem sollten drei weitere durch die Projektbeteiligten festgelegten Bereiche einer Oberbodenuntersuchung zugeführt werden.

Geschäftsführung:	Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann; Dipl.-Geol. Andre Ising
Prokurist:	M.Sc. Geowissenschaften Patrick Vinkelau
eingetragen:	AG Münster, HRB 2984, Ustr-IdNr: DE 126114056, Steuernummer 337/5902/0188
Bankverbindungen:	Volksbank Baumberge, IBAN: DE 32 4006 9408 0026 8509 00 / BIC: GENODEM1BAU Sparkasse Münsterland Ost, IBAN: DE 65 4005 0150 0009 0044 66 / BIC: WELADED1MST

08.07.2024

**Untersuchungen des Oberbodens auf polychlorierte Biphenyle (PCB)
- BV Gasometer, Boelckeweg 3, Münster -
(I)KONUS Grundstücksverwaltung GmbH, Columbiadamm 25, 10965 Berlin**

Am 17.05.2024 wurden durch Herrn Padilla und Herrn Ising (beide Umweltlabor ACB GmbH) in den betroffenen Abschnitten Mischproben des Oberbodens aus den Horizonten von jeweils 0,0 – 0,1 m und 0,1 – 0,3 m aus dem Bohrgut von ca. 15 - 20 statistisch verteilten Bohrstocksondierungen entnommen. Die Lage der beprobten Teilflächen ist in der Lageskizze in der Anlage dieser Stellungnahme dargestellt.

In der Teilfläche TF 3 konnten aufgrund des vollständigen Versiegelungsgrades keine Oberbodenbeprobungen durchgeführt werden. Der Oberboden der Teilfläche TF 4 wurde schon im Zuge der orientierenden Untersuchungen unter der Teilflächenbezeichnung TF 1 beprobt. Hier konnten im Oberboden Parametergehalte festgestellt werden, die keine Nutzungseinschränkungen bei einer sensibleren Folgenutzung erkennen lassen. Aus diesem Grund wurden hier aktuell keine weiteren Oberbodenuntersuchungen durchgeführt.

Die Mischproben wurden physikalisch-chemisch jeweils auf den Leitparameter polychlorierte Biphenyle (PCB) im Feststoff untersucht.

Zur nutzungsbezogenen / bodenschutzrechtlichen Bewertung der ermittelten Schadstoffgehalte werden die Prüfwerte nach Anhang 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV, in der ab dem 01.08.2023 geltenden Version) für die direkte orale und inhalative Aufnahme schwer bzw. nicht flüchtiger Schadstoffe über den Wirkungspfad Boden-Mensch auf Kinderspielflächen, in Wohngebieten, Park- und Freizeitanlagen sowie Industrie- und Gewerbegebieten herangezogen. Die Prüfwerte gelten nach der BBodSchV für den oberflächennahen Bereich bis max. 0,3 m (Kinderspielflächen/Wohngebiete).

In der folgenden Aufstellung sind die Prüfwerte der BBodSchV für den Parameter PCB für Kinderspielflächen, Wohngebiete, Park- und Freizeitanlagen sowie Industrie- und Gewerbegebiete zusammenfassend dargestellt:

08.07.2024

Untersuchungen des Oberbodens auf polychlorierte Biphenyle (PCB)
 - BV Gasometer, Boelckeweg 3, Münster -
 (I)KONUS Grundstücksverwaltung GmbH, Columbiadamm 25, 10965 Berlin

BBodSchV-Prüfwerte, Wirkungspfad Boden - Mensch [mg/kg TS]				
Stoff	Kinderspiel- flächen	Wohngebiete	Park- und Frei- zeitanlagen	Industrie- und Gewerbegebiete
Polychlorierte Biphenyle (PCB ₆)	0,4	0,8	2	40

Im Folgenden werden die im Zuge der o. g. Untersuchungen ermittelten Klassifizierungen der untersuchten Mischproben tabellarisch dargestellt. Die detaillierten Ergebnisse der physikalisch-chemischen Untersuchungen sind zudem im Prüfbericht 192887 in der Anlage dieser Stellungnahme dargestellt.

Labor- nummer	Beschreibung	Horizont (in m)	PCB ₆ (mg/kg)	Einstufung
192887BU24	MP TF 1.1	0,0 – 0,1	0,042	< Prüfwerte nach BBodSchV, Nutzungsszenario Kinderspielflächen
192888BU24	MP TF 1.1	0,1 – 0,3	0,015	< Prüfwerte nach BBodSchV, Nutzungsszenario Kinderspielflächen
192889BU24	MP TF 1.2	0,0 – 0,1	0,126	< Prüfwerte nach BBodSchV, Nutzungsszenario Kinderspielflächen
192890BU24	MP TF 1.2	0,1 – 0,3	0,018	< Prüfwerte nach BBodSchV, Nutzungsszenario Kinderspielflächen
192891BU24	MP TF 1.3	0,0 – 0,1	0,093	< Prüfwerte nach BBodSchV, Nutzungsszenario Kinderspielflächen
192892BU24	MP TF 1.3	0,1 – 0,3	0,150	< Prüfwerte nach BBodSchV, Nutzungsszenario Kinderspielflächen
192893BU24	MP TF 1.4	0,0 – 0,1	0,189	< Prüfwerte nach BBodSchV, Nutzungsszenario Kinderspielflächen
192894BU24	MP TF 1.4	0,1 – 0,3	0,030	< Prüfwerte nach BBodSchV, Nutzungsszenario Kinderspielflächen
192895BU24	MP TF 1.5	0,0 – 0,1	1,239	> Prüfwerte nach BBodSchV, Nutzungsszenario Kinderspielflächen
192896BU24	MP TF 1.5	0,1 – 0,3	0,540	> Prüfwerte nach BBodSchV, Nutzungsszenario Kinderspielflächen
192897BU24	MP TF 2	0,0 – 0,1	0,533	> Prüfwerte nach BBodSchV, Nutzungsszenario Kinderspielflächen
192898BU24	MP TF 2	0,1 – 0,3	n. n.	< Prüfwerte nach BBodSchV, Nutzungsszenario Kinderspielflächen

n. n. = nicht nachweisbar

08.07.2024

**Untersuchungen des Oberbodens auf polychlorierte Biphenyle (PCB)
- BV Gasometer, Boelckeweg 3, Münster -
(I)KONUS Grundstücksverwaltung GmbH, Columbiadamm 25, 10965 Berlin**

Für einen Großteil der untersuchten Teilflächen und Horizonte konnten PCB-Gehalte (Summe 6 Kongenere) festgestellt werden, die den Prüfwert der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden – Mensch und das sensibelste Nutzungsszenario von 0,4 mg/kg unterschreiten. In diesen Bereichen lassen sich somit keine Gefährdungen für die geplante sensiblere Folgenutzung ableiten. Ein weiterer Handlungsbedarf besteht hier nicht.

Der obere Horizont (0,0 – 0,1 m) der Teilfläche TF 2 wies mit 0,533 mg/kg eine Überschreitung des o. g. Prüfwertes auf, der jedoch im tieferen Horizont von 0,1 – 0,3 m in vertikaler Richtung eingegrenzt werden konnte.

In der im Nahbereich des Gasometerstandorts befindlichen Teilfläche TF 1.5 konnten für beide Horizonte (1,239 mg/kg bzw. 0,54 mg/kg) ebenfalls Überschreitungen des o. g. Prüfwertes festgestellt werden. In der Örtlichkeit lässt sich der Bereich dieser Teilfläche gut eingrenzen, da es sich hier um einen – im Vergleich zu den Teilflächen TF 1.1 bis 1.4 – höher gelegenen Geländestreifen handelt.

In den o. g. Bereichen mit Prüfwertüberschreitungen sind zur Realisierung einer unbedenklichen Folgenutzung als Kinderspielfläche somit Maßnahmen zu ergreifen. Hier ist den relevanten Abschnitten (TF 1.5, TF 2) sicherzustellen, dass ein Abstand von mindestens 0,3 m (TF 1.5) bzw. 0,1 m (TF 2) von der Oberkante der Auffüllungen bis zur späteren Geländeoberkante (GOK) eingehalten wird. Dieses kann – abhängig vom Geländeniveau – durch einen Abtrag des vorhandenen Oberbodens und einen Einbau von unbelastetem Bodenmaterial sowie alternativ durch einen Auftrag von unbelastetem Bodenmaterial erfolgen. Unabhängig davon sollte an der Basis des unbelasteten Füllbodens in einer Tiefe von 0,1 m (TF 2) bzw. 0,3 m (TF 1.5) unter späterer GOK eine Grabesperre mittels eines Vlies- / Geotextils flächenhaft verlegt werden.

Alternativ bietet sich zur Unterbrechung des Wirkungspfades Boden – Mensch über einen direkten Kontakt eine Versiegelung der relevanten Flächenabschnitte an.

08.07.2024

Untersuchungen des Oberbodens auf polychlorierte Biphenyle (PCB)
- BV Gasometer, Boelckeweg 3, Münster -
(I)KONUS Grundstücksverwaltung GmbH, Columbiadamm 25, 10965 Berlin

Die vorliegende Stellungnahme sollte der zuständigen Fachbehörde zur Kenntnis weitergeleitet werden.

Der Unterzeichner ist ggf. zu ergänzenden Ausführungen aufzufordern, sofern sich Fragen zu dem vorliegenden Bericht ergeben.

Haben Sie noch Fragen? Rufen Sie uns bitte an.

Freundliche Grüße



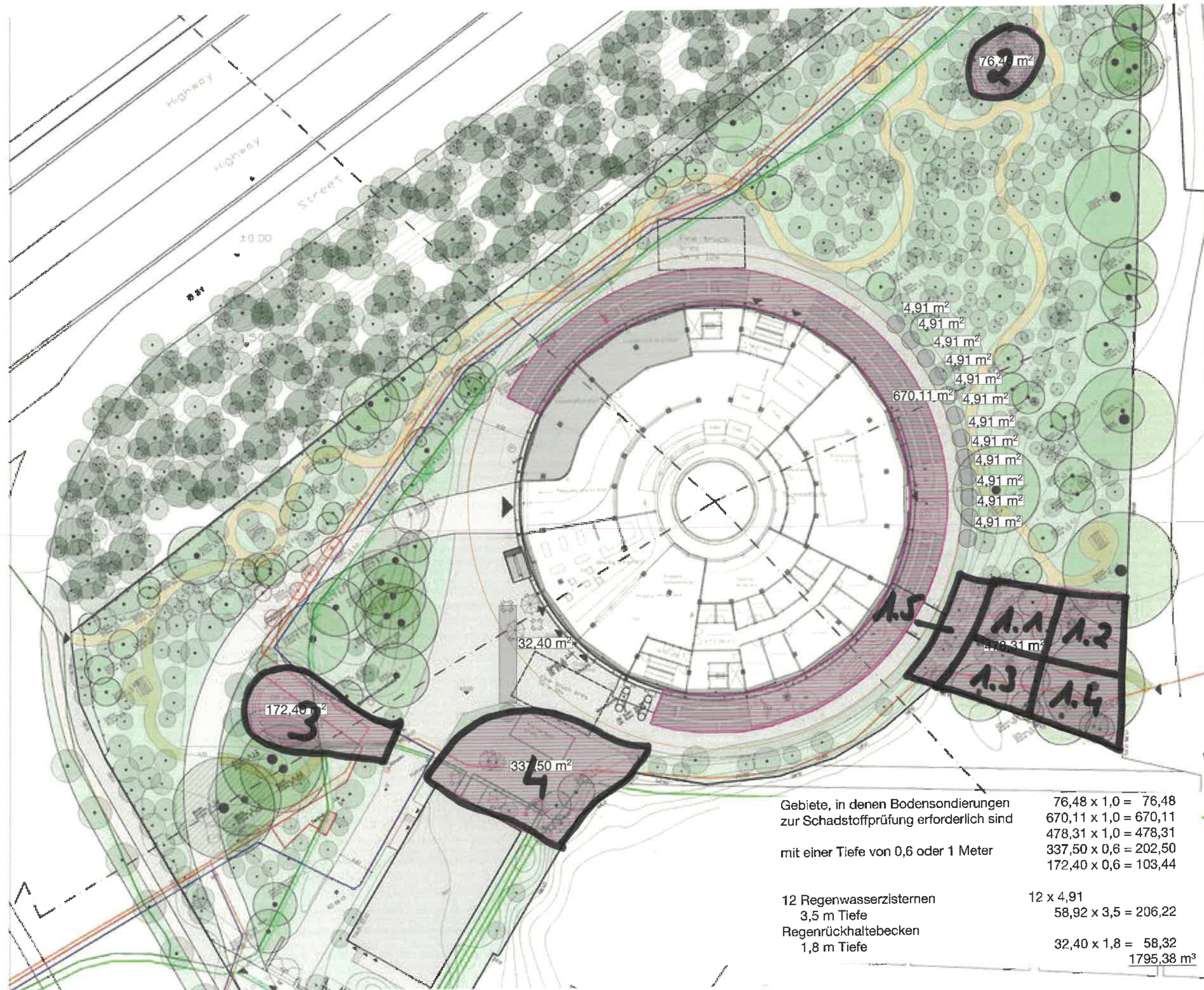
Dipl.-Geol. Andre Ising
Geschäftsführer

Anlage

Lageskizze mit Darstellung der Teilfläche und Probenahmebereiche, 1 Seite
Prüfbericht 192887BS24, 3 Seiten

Verteiler

UTB Projektmanagement GmbH, Berlin, Frau Julia Hahn; hahn@utb-berlin.de
Peter Bastian Architekten BDA, Münster, Herr Sven Helms; helms@bastian-architekten.de



Umweltlabor ACB GmbH, Albrecht-Thaer-Straße 14, 48147 Münster

30.05.2024

(I)KONUS Grundstücksverwaltung GmbH

Ansprechpartner/in
Damen und Herren
 Columbiadamm 25
 10965 Berlin

 A. Ising
 0251 2852-246

Prüfberichts-Nr.: 192887BU24

Auftraggeber	(I)KONUS Grundstücksverwaltung GmbH, Berlin
Projekt	BV Gasometer, Münster
Projekt-Nr.	00136GA24
Auftragseingang	18.04.2024
Probenart	Boden
Angaben zum Gefäß	1,5 L PE-Eimer
Bemerkungen	/

Probenahme	M. Padilla / A. Ising (Umweltlabor ACB GmbH)
Probenahmedatum	17.05.2024
Probeneingang	17.05.2024
Prüfbeginn	17.05.2024
Prüfende	29.05.2024
Probenaufbewahrung	Die Feststoffproben werden unsererseits 3 Monate archiviert und dann einer geregelten Entsorgung zugeführt, sofern Sie uns nicht binnen 4 Wochen nach Eingang dieses Schreibens eine andere Nachricht zukommen lassen.

° Angabe des Auftraggebers

Anlage

/

Verteiler

 UTB Projektmanagement GmbH, Frau Julia Hahn; hahn@utb-berlin.de;
 'Peter Bastian Architekten BDA, Herr Sven Helms; helms@bastian-architekten.de

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage [D-PL-14312-01-00] aufgeführten Verfahren. Die Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfmateriale. Messunsicherheiten werden für die Bewertung der Konformität mit den Regelwerken nicht berücksichtigt und nur auf gesonderte Anforderung im Prüfbericht dargestellt. Für eine Probenahme, die nicht durch unsere Mitarbeiter oder in unserem Auftrag durchgeführt wurde, übernehmen wir keine Verantwortung. Die Veröffentlichung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Geschäftsführung:	Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann; Dipl.-Geol. Andre Ising
Prokurist:	M.Sc. Geowissenschaften Patrick Vinkelau
eingetragen:	AG Münster, HRB 2984, Ustr-IdNr: DE 126114056, Steuernummer 337/5902/0188
Bankverbindungen:	Volksbank Baumberge, IBAN: DE 32 4006 9408 0026 8509 00 / BIC: GENODEM1BAU Sparkasse Münsterland Ost, IBAN: DE 65 4005 0150 0009 0044 66 / BIC: WELADED1MST





BV Gasometer, Münster
00136GA24
(I)KONUS Grundstücksverwaltung GmbH, Berlin

30.05.2024

Prüfberichts-Nr.: 192887BU24

- Feststoff -

Labornummer		192887BU24	192888BU24	192889BU24	192890BU24	192891BU24
Bezeichnung		MP TF 1.1	MP TF 1.1	MP TF 1.2	MP TF 1.2	MP TF 1.3
Teufe	m	0,0 - 0,1	0,1 - 0,3	0,0 - 0,1	0,1 - 0,3	0,0 - 0,1
Materialart		Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Polychlorierte Biphenyle (PCB) (Ballschmiter-Nomenklatur) DIN ISO 10382:2003-05						
PCB 28	mg/kg TS	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006
PCB 52	mg/kg TS	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006
PCB 101	mg/kg TS	< 0,006	< 0,006	0,012	< 0,006	0,006
PCB 153	mg/kg TS	0,014	0,006	0,037	0,007	0,024
PCB 138	mg/kg TS	0,018	0,009	0,046	0,011	0,034
PCB 180	mg/kg TS	0,010	< 0,006	0,031	< 0,006	0,029
Summe PCB (6 Kongenere)	mg/kg TS	0,042	0,015	0,126	0,018	0,093
Summe PCB (5x6 Kongenere)	mg/kg TS	0,210	0,075	0,630	0,090	0,465

- Feststoff -

Labornummer		192892BU24	192893BU24	192894BU24	192895BU24	192896BU24
Bezeichnung		MP TF 1.3	MP TF 1.4	MP TF 1.4	MP TF 1.5	MP TF 1.5
Teufe	m	0,1 - 0,3	0,0 - 0,1	0,1 - 0,3	0,0 - 0,1	0,1 - 0,3
Materialart		Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Polychlorierte Biphenyle (PCB) (Ballschmiter-Nomenklatur) DIN ISO 10382:2003-05						
PCB 28	mg/kg TS	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,005
PCB 52	mg/kg TS	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,103	< 0,005
PCB 101	mg/kg TS	0,013	0,025	< 0,006	0,068	0,056
PCB 153	mg/kg TS	0,043	0,056	0,009	0,318	0,153
PCB 138	mg/kg TS	0,055	0,068	0,014	0,432	0,192
PCB 180	mg/kg TS	0,039	0,040	0,007	0,318	0,139
Summe PCB (6 Kongenere)	mg/kg TS	0,150	0,189	0,030	1,239	0,540
Summe PCB (5x6 Kongenere)	mg/kg TS	0,750	0,945	0,150	6,195	2,700

BV Gasometer, Münster
 00136GA24
 (I)KONUS Grundstücksverwaltung GmbH, Berlin

30.05.2024

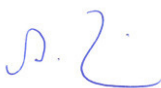
Prüfberichts-Nr.: 192887BU24
- Feststoff -

Labornummer		192897BU24	192898BU24
Bezeichnung		MP TF 2	MP TF 2
Teufe	m	0,0 - 0,1	0,1 - 0,3
Materialart		Boden	Boden
Polychlorierte Biphenyle (PCB) (Ballschmitter-Nomenklatur)			
DIN ISO 10382:2003-05			
PCB 28	mg/kg TS	< 0,006	< 0,005
PCB 52	mg/kg TS	0,007	< 0,005
PCB 101	mg/kg TS	0,077	< 0,005
PCB 153	mg/kg TS	0,154	< 0,005
PCB 138	mg/kg TS	0,174	< 0,005
PCB 180	mg/kg TS	0,121	< 0,005
Summe PCB (6 Kongenere)	mg/kg TS	0,533	n. n.
Summe PCB (5x6 Kongenere)	mg/kg TS	2,665	n. n.

* Untersuchung durch externen Anbieter ** Untersuchung durch externen Anbieter; nicht akkreditiertes Prüfverfahren

*** nicht akkreditiertes Prüfverfahren

Ort der Labortätigkeiten ist der Standort Münster. Abweichend mit ^D gekennzeichnete Verfahren werden am Standort Dülmen durchgeführt.
 n. n. = nicht nachweisbar; n. b. = nicht bestimmbar



Dipl.-Geol. Andre Ising
 Geschäftsführer