Ingenieurgeologie Dr. Lübbe Füchteler Straße 29 49377 Vechta

Herr
Jan Meistermann
Josefstraße 26B

49393 Lohne

Dr. Joachim Lübbe
☎ 04441/97975-11

07. Dezember 2016

Ingenieurgeologie
Dr. Lübbe

Füchteler Straße 29
49377 Vechta
Telefon 0 44 41 – 979 75-0
Telefax 0 44 41 – 979 75-29

www.ig-luebbe.de
office@ig-luebbe.de

Geplantes Wohngebiet „Wicheler Flur“, Flur 18, Flurstück 172/28;
„Altablagerung am Meistermannsweg“;
Projekt-Nr.: 1083-15-1

Sehr geehrter Herr Meistermann,

nachfolgend berichten wir über die Erkundung der südlichen Altablagerungsgrenze und geben einige Hinweise zur nutzungsbezogenen Gefährdungsabschätzung.

Vorgang:

Auf dem Gelände nördlich der Straße „Wicheler Flur“, Flur 18, Flurstück 172/28 ist eine Teilbebauung geplant. Da sich nördlich des Gebietes eine Altablagerung befindet, sollten im Vorfeld weiterer Detailplanungen der Verlauf der Altablagerungsgrenze in Richtung geplantes Baugebiet sowie mögliche Gasmigrationen aus dem Deponiekörper in die Baufelder überprüft werden.

Mein Büro erhielt am 17.03.2016 den Auftrag, Deponiegasuntersuchungen auszuführen und ein Gutachten zu erstellen, welches mit Datum vom 13.05.2016 (*Bodenluftuntersuchungen Geplantes Wohngebiet „Wicheler Flur“, Flur 18, Flurstück 172/28, Projekt-Nr. 1083-15-1*) vorgelegt wurde. Danach konnte in den Bodenluftpegeln BL 7 bis BL 9 innerhalb der Altablagerungsfläche eine gegenüber der atmosphärischen Luft, bzw. der normalen Bodenluftzusammensetzung erhöhte Methan- und Kohlendioxidkonzentration nachgewiesen werden. In BL 9 war zudem eine gegenüber den restlichen Bodenluftpegeln erhöhte BTEX-Konzentration quantifizierbar.

In BL 10 am Deponierand stellte sich eine geringfügige Methan- und BTEX-Konzentration ein. In den Bodenluftpegeln außerhalb der Altablagerung im Bereich des geplanten Baugebietes waren keine Methan, Schwefelwasserstoff und keine LHKW quantifizierbar. Die gefundenen BTEX-Konzentrationen sind als sehr gering einzuschätzen.

Baugrunderkundungen
Gründungsgutachten
Baugrundlabor
Altlastenuntersuchungen
Gefährdungsabschätzungen
Sanierungskonzepte
Hydrogeologie

In Kooperation mit der
TERRA Umwelt Consulting GmbH

Eine signifikante Migration von Deponiegasen in die südlich der Altablagerung anschließenden geplanten Baugrundstücke konnte im Rahmen dieser Untersuchungen nicht nachgewiesen werden.

Mit Schreiben vom 27.07.2016 (*Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 76,8. Änderung für den Bereich Vechtaer Straße/Wicheler Straße der Stadt Lohne, Verfahren gemäß §13a BauGB*) werden vom Amt 66 (*Untere Bodenschutzbehörde*) des Landkreis Vechta Bedenken gegen das Vorhaben geäußert und eine nutzungsbezogene Gefährdungsabschätzung gefordert. Nachfolgend aufgeführte Punkte sind zu berücksichtigen:

1. Erkundung der Altablagerungsgrenze im gesamten Plangebiet.
2. Beurteilung der zu erstellenden Leitungsgraben bzgl. Gasmigration aus dem Deponiekörper und, falls erforderlich, Darstellung von Maßnahmen zur Verhinderung der Gasmigration.
3. Erläuterung der Maßnahmen für den Bau der Planstraße (*Ausbau von Müll, Entsorgung, Begleitung der Erdarbeiten durch ein Fachbüro*).
4. Beschreibung der Maßnahme auf der privaten Pflanzfläche (*Abdeckung, Bepflanzung*).

Ergebnisse und Maßnahmen:

zu 1.): Die südliche Altablagerungsgrenze wurde am 06.10., 01.11. und 15.11.2016 durch Schurfe erkundet. Die Lage der Schurfe sowie die hier festgestellten Grenzen zwischen Altablagerung und anstehenden, natürlichen Boden wurden vom Vermessungsbüro Markus, Lohne, eingemessen.

Das Ergebnis ist dem Lageplan der Anlage 1 zu entnehmen. Demnach reicht die Altablagerung im westlichen Bereich über die Planstraße hinaus in das Baugebiet, bzw. im östlichen Grenzverlauf bis in den geplanten „Wendehammer“ hinein. Die jetzt festgestellte Lage der Altablagerung schränkt die Größe der möglichen Baufelder ein, da eine Wohnbebauung auf der Deponie nicht genehmigungsfähig ist.

zu 2.) Leitungsgraben können aufgrund ihrer ggf. höheren Gasdurchlässigkeit Gasleitungswege sein. Obwohl durch die Voruntersuchungen keine Gasmigrationen aus dem Deponiekörper heraus in die Baufläche festgestellt wurde, können rein vorsorglich die Leitungsgraben, falls planerisch möglich, mit einem deutlichen Abstand (*z.B. 10,0 m*) zum Deponiekörper geplant und/oder die Grabensohle und –wände mit einer gasdichten, verschweißten HDPE-Folie (*Mindestdicke 1 mm*) ausgekleidet werden. Alternativ ist es möglich zur Unterbrechung von Deponiegas-Migrationswegen in einer Grünfläche zwischen Altablagerung und Baufeld einen ca. 1,0 m tiefen und bis 1,0 m breiten Entgasungsgraben anzulegen, der mit einem Geotextil ausgelegt sowie mit Kies (*Ø 18/32 mm*) und Rindenmulch verfüllt wird.

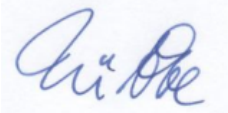
Falls der Bereich des Entgasungsgrabens mit Boden abgedeckt werden soll, sind ca. alle 20 – 25 m Gasfenster zu errichten. Diese können aus Betonschachtringen (*DN 500*), die komplett mit Kies (*16/32*) zu verfüllen sind, ausgeführt werden. Zur Überwachung einer Deponiegasentwicklung können in die Gasfenster Gasmessstellen (*Pegel 1 Zoll*) eingebaut werden, um in diesen im ersten halben Jahr nach Installation mehrfach die Methan- und Sauerstoffkonzentration mittels Handmessgerät vor Ort zu messen.

Die Wohnbebauung sollte mit einem Abstand von 15 m bis 20 m zum Deponierand und nicht unterkellert realisiert werden.

zu 3.) Sämtliche Erdarbeiten im Zusammenhang mit dem Bau der Planstraße, bzw. des Wendehammers sollten gutachterlich begleitet werden. Sollte Anfüllungsmaterial als Aushub anfallen, ist das organische Material von mineralischen Bestandteilen mittels Siebtrommel zu trennen und in Haufwerken auf dem Gelände zur Abholung bereit zu stellen. Über entsprechende Deklarationsanalysen ist der Entsorgungsweg für die unterschiedlichen Abfallarten zu klären.

Zu 4.) Dieser Punkt kann erst nach Abschluss der Planungen für das Wohngebiet bearbeitet werden.

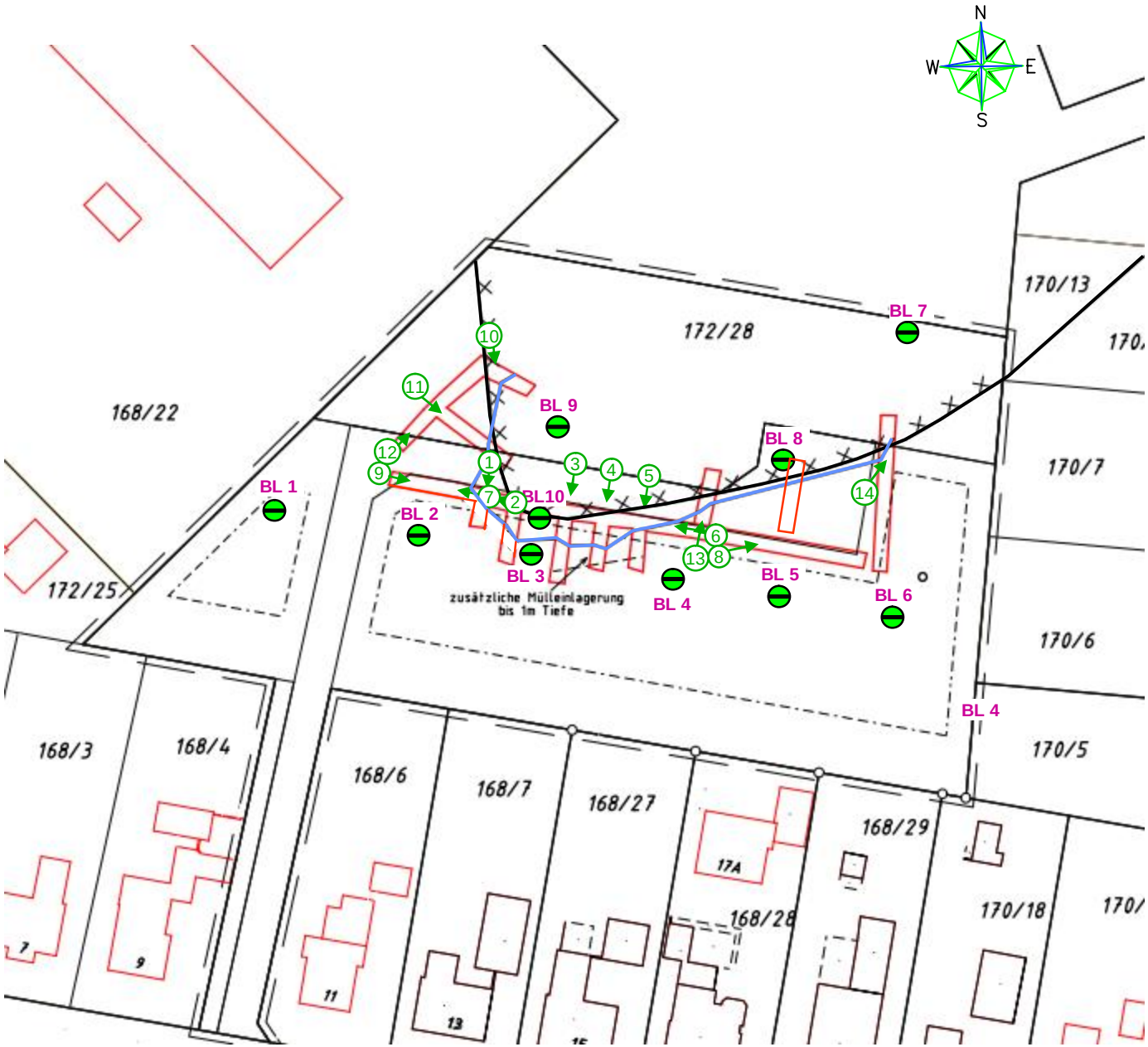
Mit freundlichen Grüßen



Dr. Joachim Lübbe

Anlagen:

1. Lageplan
2. Fotodokumentation



LEGENDE

- Fotonummer und Blickrichtung
- Lage der Schurfe
- BL 1 — Bodenluftpegel
- Vermutete Altablagerungsgrenze
- durch Schurfe erkundete Altablagerungsgrenze

Ingenieurgeologie
Dr. Lübbe

Projekt:	1083-15-1 **Geplantes Wohngebiet „Wicheler Flur“** **Flur 18, Flurstück 172/28**
Auftraggeber:	**Jan Meistermann** **Josefstraße 26B** **49393 Lohne**
Titel:	**Lageplan**
gez.: M. Hörmeyer	gepr.: Dipl.-Geol. Dr. J. Lübbe
Maßstab:	1 : 750
Datum: 15.11.2016	Anlage: 1

Foto 1:

Foto 2:

Foto 3:

Foto 4:

Foto 5:

Foto 6:

Foto 7:

Foto 8:

Foto 9:

Foto 10:

Foto 11:

Foto 12:

Foto 13:

Foto 14: