

GEOlogik GmbH • Feldstiege 98 • 48161 Münster

Stadt Sassenberg

Schürenstraße 17

48336 Sassenberg

Projektnummer:
(bitte stets angeben)

15-2433

03.11.21

Gutachterliche Stellungnahme Nr. 03

**Betr.: geplante Wohnbebauung am Standort Zum Hilgenbrink 50 in 48336 Sassenberg
hier: Stellungnahme zu bisherigen Prüfergebnissen bzgl. des Altstandortes „Gerco“**

Sehr geehrter Herr Middendorf,

am Standort Zum Hilgenbrink 50 in 48336 Sassenberg ist eine Wohnnutzung geplant (gepl. 1. Änderung der 2. Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 2.2 „Sassenberg Ost“). Mit Email vom 08.10.21 baten Sie um Prüfung und Stellungnahme zu den bisherigen Prüfergebnissen¹² bzgl. des Altstandortes „Gerco“, die in einer Stellungnahme des Amtes für Umweltschutz und Straßenbau, Sachgebiet Bodenschutz, Altlasten und Abgrabungen, des Kreises Warendorf (Hr. Klostermann) zusammengefasst wurden. Demnach wurden seitens des Kreises Warendorf folgende bodenschutzrechtlich relevanten Punkte hervorgehoben (im Folgenden *kursiv* wiedergegeben):

1. Auf dem Altstandortgelände Gerco wurden Auffüllungen festgestellt. Diese sind heterogen. Beispielsweise wurde Hausmüll und PAK-haltiges Materialien an verschiedenen Stellen ab einer Tiefe von 0,3 m bis in 2,7 m u GOK angetroffen. Eine durch den Betrieb der Firma Gerco verursachte Verunreinigung des Untergrundes mit Lösungsmitteln, wurde unter gutachterlicher Begleitung Ende 2020 saniert. Die Fläche grenzt unmittelbar an die Altablagerung „Hilgenbrink“ an. Auch wenn die Lösungsmittelverunreinigung saniert wurde, verbleibt die Fläche insbesondere wegen der festgestellten teerhaltigen Materialien (PAK) und Hausmüllanteile im Altlastenkataster des Kreises.

Wir stimmen mit den Ausführungen von Herrn Klostermann überein. Die Inhalte der Stellungnahme Nr. 02 wurden korrekt wiedergegeben.

¹ Stellungnahme Nr. 02 zur geplanten Wohnnutzung, GEOlogik Wilbers & Oeder GmbH, Münster, 10.02.2021

² Bebauungsplan SBG Nr. 2.2 „Sassenberg Ost“ - 2. Erweiterung - 1. Änderung, UCL Umwelt Control Labor GmbH, Lünen, 06.09.2021

2. Insbesondere die festgestellten PAK-haltigen Auffüllungen können im Fall eines Direktkontaktes zu einer Überschreitung des für eine Wohnbebauung maßgebenden Prüfwertes von 2 mg/kg an Benzo(a)pyren der BBodSchV führen. Daher ist die Vermeidung eines Direktkontaktes dauerhaft sicherzustellen. Lösungsmöglichkeiten sind z.B.:

- Vollständige Auskoffierung aller Auffüllungen von den im Bebauungsplan ausgewiesenen Wohngrundstücke einschließlich der kostenintensiven Entsorgung des Aushubmaterials. (Dadurch könnte u.a. eine Streichung des Altlasteneintrags erfolgen.)
- Überdeckung der Auffüllungen durch eine mindestens 35 cm mächtige Abdeckschicht aus sauberem Boden, wobei zwischen der Auffüllung und der Abdeckschicht eine Grabesperre einzuziehen ist. Durch diese Maßnahme würde ein Direktkontakt Boden-Mensch verhindert. Sofern allerdings auf den Gartengrundstücken auch flach wurzelnde Nutzpflanzen angebaut werden sollten, wäre zur Unterbindung des Wirkungspfades Boden-Nutzpflanze eine Abdeckung von mindestens 60 cm erforderlich, wobei die Anpflanzung von z.B. Obstbäumen im Regelfall wegen der tieferreichenden Wurzeln nicht vertretbar wäre. In allen Fällen würde der Altlasteneintrag bleiben und Eingriffe bis unterhalb der Grabesperre wären ohne Einzelfallprüfung nicht zulässig.

Die Inhalte der Stellungnahme Nr. 02 wurden soweit korrekt wiedergegeben. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass auf dem Gelände nur in Teilbereichen Prüfwertüberschreitungen nach BBodSchV festgestellt wurden (S11, S13, S14, S15), die außerhalb von geplanten Versiegelungen eine Überdeckung der Auffüllungen in den angegebenen Mächtigkeiten gem. Altlastenerlass erforderlich machen würden, um den Direktkontakt Boden-Mensch zu verhindern. Eine Überdeckung der gesamten Auffüllungsbereiche auf dem Gelände durch sauberen Boden halten wir daher für nicht erforderlich.

3. Es wurde Deponiegas auf dem Altstandortgelände festgestellt. Es ist zu vermuten, dass ein Teil des Methans von der Altablagerung „Hilgenbrink“ in das Plangebiet einströmt. Ein anderer Teil stammt vermutlich aus den hausmüllhaltigen Auffüllungen auf dem Altstandortgelände selbst. Die Existenz von Methan deutet auf noch nicht abgeschlossene biologische Abbauprozesse hin. In Folge der Zersetzung der organischen Inhaltsstoffe sind erfahrungsgemäß Setzungen auf dem Altstandortgelände Gerco nicht auszuschließen. Zur Verhinderung der Deponiegasmigration aus Richtung der Altablagerung Hilgenbrink wird zum Schutz des Plangebietes auf jeden Fall die Errichtung einer dauerhaft funktionierenden Gassperre (z.B. Gasabfanggraben entlang der gesamten östlichen Flanke des Plangebietes, wobei die Sohle der Sperre bis mindestens auf die gewachsenen Bodenschicht reichen sollte) erforderlich werden.

Wegen der innerhalb des Plangebietes festgestellten Hausmüll- und Methanbefunde halte ich passive Schutzmaßnahmen (z.B. Gasdrainschicht unterhalb den Gründungsplatten der Neubauten mit einer freien Ableitung in die Umgebungsatmosphäre) für erforderlich. Die von UTC auf Seite 10 vorgeschlagene Installation von Gaswarnmeldern sowie von gasdichten Ver fugungen und Abdichtungen von Durchbrüchen halte ich als alleinigen Schutz für Neubaumaßnahmen nicht für angebracht, weil deren Funktionssicherheit dauerhaft zu kontrollieren ist und Unsicherheiten bleiben würden.

Weiterhin sollen wie bei der Altablagerung Hilgenbrink regelmäßig Gaskontrollmessungen zur Dokumentation und Bewertung der Gefahrensituation durchgeführt werden.

Wir stimmen den Ausführungen von Hr. Klostermann und UCL² in Bezug auf die Errichtung einer Gassperre (z.B. Gasabfanggraben) entlang der Grenze zwischen der Altablagerung Hilgenbrink und dem geplanten Wohngebiet zu. Dadurch wird eine Migration von Deponiegasen aus der Altablagerung auf die überplante Projektfläche unterbunden.

Zwar liegen die Methangehalte auf dem Gerco-Gelände mit max. 1,9 Vol.-% unterhalb der unteren Explosionsgrenze von Methan (4,4 Vol.-%), jedoch kann eine zusätzliche Anreicherung von Methan unterhalb von Gebäuden (eine sogenannte „Gasfalle“) aus unserer Sicht nicht ausgeschlossen werden. Aus Gründen der Vorsorge halten wir es für ratsam, Entgasungsmöglichkeiten für das Methan in Form einer passiven Gasdrainage (Schottertragschicht ohne Nullkorn, z.B. Körnung 5/45 mit freier Abführung des Methans an die Oberfläche/Atmosphäre) unterhalb künftiger Wohngebäude zu errichten.

Aktive Sicherungsmaßnahmen (z.B. Bodenluftabsaugung) halten wir für nicht erforderlich.

4. Wegen der auf dem Altstandortgelände angetroffen Hausmüll- und PAK-haltigen sowie weiterer bodenfremder Auffüllungen und der in Grundwasserproben festgestellten Deponiegasgehalte sollte aus Gründen der Vorsorge im Plangebiet keine dauerhafte Freilegung oder Förderung von Grundwasser erfolgen. Die Trinkwasserversorgung ist ausschließlich über das öffentliche Netz sicher zu stellen. Dies sollte im B-Plan Ausdruck finden.

Wir stimmen diesem Punkt mit Blick auf die im Grundwasser festgestellten Methangehalte aus Gründen der Vorsorge zu.

Wir stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichem Gruß

GEOlogik
Wilbers & Oeder GmbH
Umwelt-, Ingenieur-, Hydrogeologie
Planung • Beratung • Gutachten
N. Mauri
Feldstiege 98 • 48161 Münster
Telefon: 0 25 33 / 93 433 - 0
Telefax: 0 25 33 / 93 433 - 90

M.Sc. Boden, Gewässer, Altlasten N. Mauri

GEOlogik
Wilbers & Oeder GmbH
Umwelt-, Ingenieur-, Hydrogeologie
Planung • Beratung • Gutachten
A. Boländer
Feldstiege 98 • 48161 Münster
Telefon: 0 25 33 / 93 433 - 0
Telefax: 0 25 33 / 93 433 - 90

Dipl. Lök. A. Boländer