



# Freie und Hansestadt Hamburg

## Behörde für Umwelt und Energie

Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz  
Neuenfelder Straße 19, D - 21109 Hamburg

Amt für Umweltschutz  
Bodenschutz / Altlasten  
Altlasten Boden / Gas

BSW / LP13

Neuenfelder Straße 19  
21109 Hamburg  
Telefon +49 40 428 40-4181  
Telefax +49 40 427 97-4181

Ansprechpartnerin:  
Zimmer G.03.328  
E-mail:

@bue.hamburg.de

Hamburg, den 17.1.2017

### **Bebauungsplan Hafencity 13**

#### *Stellungnahme BUE / U23 zur Bodenluftbelastung*

Im Untergrund des B-Plangebietes sind organische Weichschichten in unterschiedlichen Mächtigkeiten vorhanden. Zur Überprüfung einer Gasbildung (Methan und Kohlendioxid) wurden im B-Plangebiet Bodenluftmessungen durchgeführt.

An insgesamt 24 Ansatzpunkten wurden bis zu 10 m tiefe Sondierungsbohrungen vorgenommen. An jeder Bohrung wurde eine einmalige Bodenluftmessung durchgeführt. Bei den Bodenluftuntersuchungen wurden die Gase Methan, Kohlendioxid und Sauerstoff gemessen.

#### ***Ergebnisse der Bodenluftmessungen:***

Im B-Plangebiet südlich des Baakenhafens und südlich der Zweibrückenstraße, zeigte sich an den Messpunkten nur ein schwaches Gasbildungspotenzial. An 2 von 9 Messpunkten lagen die Methankonzentrationen bei 0,5 und 1,0 Vol.-%. Die Kohlendioxidkonzentrationen lagen überwiegend bei  $\leq 5$  Vol.-%.

Nördlich der Lucy Borchert Straße und nördlich der Zweibrückenstraße kommt es punktuell zu erhöhten Methan- und Kohlendioxidkonzentrationen. Die Methankonzentrationen bewegten sich an 6 von 15 Messpunkten zwischen 0,5 und 5,5 Vol.-%. Die Kohlendioxidkonzentrationen lagen an 2 Messpunkten  $\geq 5$  Vol.-%.

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass es in dem Untergrund des nördlichen und östlichen B-Plangebietes (Bereich nördlich der Lucy Borchert Straße und nördlich der Zweibrückenstraße) zum Abbau von organischem Material kommt. Hier findet z.T. eine Methangasentwicklung innerhalb der Weichschichten statt.

Im Bereich südlich des Baakenhafens und südlich der Zweibrückenstraße ist das Gasbildungspotential als sehr gering zu bewerten.

### **Auswirkungen auf den Bebauungsplan**

Für den Bereich **südlich des Baakenhafens** und **südlich der Zweibrückenstraße**, sind für Neubauvorhaben keine bautechnischen Gassicherungsmaßnahmen erforderlich.

Für alle Neubauvorhaben im B-Plangebiet **nördlich der Lucy Borchert Straße und nördlich der Zweibrückenstraße** sind bauliche Sicherungsmaßnahmen zur Verhinderung von Gasansammlungen und Gaseintritten zu berücksichtigen.

Die Gassicherungsmaßnahmen bestehen aus folgenden konstruktiven Elementen:

- einer Sand-/Kiesfilterschicht unterhalb des Gebäudes,
- einer bis zur Geländeoberkante reichenden vertikalen Dränageschicht entlang der unterirdischen Gebäudewände zur kontrollierten Ableitung von evtl. anstehenden Gasen,
- gasdichte Abdichtung aller unterirdischen Leitungsdurchführungen,
- Vermeidung von gefangenen Räumen unterhalb der Sohle zur Sicherstellung der Gaswegsamkeit,
- Möglichkeiten zur Gasentweichung an der Geländeoberfläche.

Die Sicherungsmaßnahmen werden von der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz, im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren, festgelegt und gemeinsam mit den Bauherren an die Bauausführung angepasst.

Die Berücksichtigung dieser Maßnahmen bei Neubauvorhaben sollte in der Verordnung des Bebauungsplanes im §2 festgesetzt werden. Dafür ist folgender Text in die Verordnung des Bebauungsplanes aufzunehmen:

*Im Plangebiet **nördlich der Lucy Borchert Straße und nördlich der Zweibrückenstraße** sind bauliche Gassicherungsmaßnahmen vorzusehen, die sowohl Gasansammlungen unter den Gebäuden und den befestigten Flächen, als auch Gaseintritte in die baulichen Anlagen verhindern.*

Darüber hinaus sollte das B-Plangebiet **nördlich der Lucy Borchert Straße und nördlich der Zweibrückenstraße**, gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet werden.

#### Verteiler:

1. U2208 z.K.
2. BA-Mitte/VS315 z.K.