



## **Funke + Popal Architekten (Konvent Bau und Boden AG)**

**Bodenmanagement  
Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
Liricherstraße/Rosenstraße  
In Oberhausen**

# **Bodenmanagement zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Liricherstraße/Rosenstraße in Oberhausen**

## **Inhaltsverzeichnis**

- 1 Vorbemerkung
- 2 bisher durchgeführte Arbeiten
- 3 Variante -1-
- 4 Variante -2-
- 5 Variante -3-
- 6 Zusammenfassung

## **Anlagen**

- 1 Lageplan Bodenmanagement

## **Anhang**

- 1 Übersicht Kosten

# Bodenmanagement zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Liricherstraße/Rosenstraße in Oberhausen

## 1 Vorbemerkungen

Das Architekturbüro Funke + Popal plant im Auftrag der Konvent Bau und Boden AG eine Wohnbebauung im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Liricherstraße / Rosenstraße in Oberhausen.

Der **vorhabenbezogene Bebauungsplan** liegt in unmittelbarer Nähe der Bodenbelastungsverdachtsflächen D12,044 (Dossier im Anhang) und D12.041 (Dossier im Anhang), die als ehemaliger Autowracklagerplatz und als Lackiererei erfasst sind.

Im Namen der Konvent Bau und Boden AG beauftragte das Architektenbüro Funke + Popal die GEOTECH Oberhausen ein Bodenmanagement - Bericht zu erstellen, der Bericht soll die Varianten des Bodenmanagement erörtern.

Eine Abstimmung mit der Stadt Oberhausen ist erfolgt. Hiermit wird der diesbezügliche Bericht dargestellt.

## 2 bisher durchgeführte Arbeiten

Bodenuntersuchungen wurden durch die GEOTECH Oberhausen im Auftrag des Architekturbüros Funke + Popal bzw. der Konvent Bau und Boden AG im Bereich der Rosenstraße / Liricherstraße im Jahr 2008 durchgeführt.

Am 06.05.2008 wurde eine kombinierte Bodenuntersuchung (Altlasten/Baugrund) zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Liricherstraße/Rosenstraße in Oberhausen vorgelegt. Die Untersuchungen zeigten erhöhte **PAK – Gehalte** an welches ein Bodenmanagement erforderlich macht.

Die Versickerungsuntersuchung vom 28.05.2008 zeigten die Versickerungsmöglichkeiten auf.

Im Rahmen dieses Berichtes werden die möglichen Bodenmanagement Varianten erörtert.

## **Bodenmanagement zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Liricherstraße/Rosenstraße in Oberhausen**

### **3 Variante -1-**

Die Variante 1 beinhaltet die komplette Entsorgung aller Auffüllböden im Gartenbereich und Häuserbereich.

Die Nettokosten würden ca. 38.000,00 € ohne Arbeitskosten (Tiefbauer) betragen. Der Vorteil: In den Unterlagen der Stadt würde die Fläche ohne die Auffüllböden registriert werden. Der Nachteil sind die hohen Kosten.

### **4 Variante -2-**

Die Variante 2 beinhaltet die Entsorgung der Auffüllböden aus den Häuserbereich, die Gartenflächen würden mit sauberen Böden, plus Grabesperre überdeckt werden.

Die Nettokosten würden ca. 31.000,00 € betragen, hinzu kommen die Arbeitskosten für den Aushub im Häuserbereich. Die Arbeitskosten für den Aushub Gartenbereich entfallen.

### **5 Variante -3-**

Die Variante 3 beinhaltet den Wiedereinbau des ausgekofferten Bodens unter der Garagenhoffläche. In diesem Bereich könnten bei einer Einbauhöhe von z.B. 0,50 m die Bodenmasse von ca. 300 m<sup>3</sup> Boden LAGA > Z 2 untergebracht werden. Die Ausführung der Arbeiten (Aushub/Bau Garagenflächen) müssten allerdings relativ Zeitnah beieinander liegen. Ansonsten wären Sicherungskosten der offenen Miete (>LAGA Z 2) zu berücksichtigen.

Die restlichen Bodenmassen müssten gemäß LAGA entsorgt werden.

Die Nettokosten würden ca. 26.000,00 € betragen, hinzukommen die Arbeitskosten für die Aushubarbeiten und Anfüllarbeiten. Je nach Planung (Einbauhöhe/weitere Flächen) könnten weitere Kosten durch Wiedereinbau der Materialien gespart werden.

Der Vorteil: Einzelne Grundstücke sind ohne Auffüllungen, geringe Entsorgungskosten. Nachteil: Der planerische Aufwand für Variante 3 ist wesentlich größer.

Weitere Kosten die nicht aufgeführt sind:

- Tiefbauerkosten
- Gutachterliche Betreuung
- Laborkosten (LAGA Untersuchungen)

Die Laborkosten und die gutachterliche Betreuungskosten sind von der Fertigstellung des Projektes abhängig. Umso länger die Bauphase umso höher die Kosten.

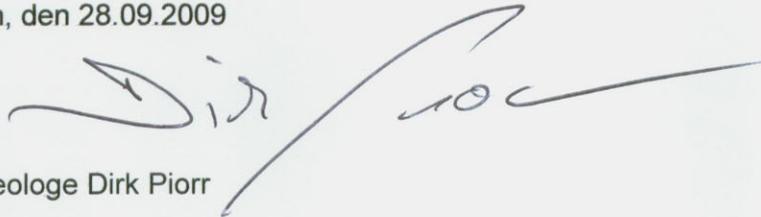
## **Bodenmanagement zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Liricherstraße/Rosenstraße in Oberhausen**

### **6 Zusammenfassung**

Der Bodenmanagement – Bericht der Geotech Oberhausen zeigt 3 Varianten für das planerische Vorgehen im Bereich zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Liricherstraße/Rosenstraße in Oberhausen auf.

Die 3 unterschiedlichen Varianten haben Vor- und Nachteile was die Kosten, Planung, Arbeiten etc. anbetrifft. Der Bauträger kann frei entscheiden welche Variante er wählt. Mit der Stadt Oberhausen wurden alle Varianten abgesprochen und genehmigt.

Oberhausen, den 28.09.2009



Diplom – Geologe Dirk Piorr

**GEOTECH, Beratende Geologen**

Graßhofstraße 139, 46147 Oberhausen  
Tel. 0208/412 46 336 Fax. 0208/ 8101202  
Mobil 01705515896

# Anlage 1 Lageplan

Lageplan  
Bodenmanagement  
Liricherstraße / Rosenstraße  
Oberhausen

### Legende

Bereich 1 

Bereich 2 

Bereich 3 

Aushub 1 

Aushub 2 

Aushub 3 

Lageplan Bodenmanagement

28. September 2009

Bearbeiter: Piorr

Anlage 1  
Maßstab : ohne

**Geotech**  
Beratende Geologen

Graßhofstraße 139  
46147 Oberhausen  
Tel. 0208 412 46 336  
email: geotech.umwelt@gmail.com

VBB 23 Liricher Straße / Rosenstraße  
Entwurf unter Berücksichtigung der Vorgaben des Workshops am 10.09.2007  
Funke + Popal Architekten Finanzstraße 18 46145 Oberhausen 15.02.2008



#### Daten:

Bereich 1, LAGA Z 2, ca. 300 m<sup>2</sup>, Entsorgungspreis 12,90 €/to  
Bereich 2, LAGA >Z2, ca. 200 m<sup>3</sup>, Entsorgungspreis 24,80 €/to  
Bereich 3, LAGA Z 1.2, ca 200 m<sup>3</sup>, Entsorgungspreis 175 € /tour mit 12-13 m<sup>3</sup>

Aushub 1, LAGA Z 2, ca. 160 m<sup>3</sup>, Entsorgungspreis 12,90 €/to  
Aushub 2, LAGA Z2, ca. 270 m<sup>3</sup>, Entsorgungspreis 24,80 €/to  
Aushub 3, LAGA Z 1.2, ca. 230 m<sup>3</sup>, Entsorgungspreis 175 €/tour mit 12-13 m<sup>3</sup>

# **Anhang 1**

## **Übersicht Kosten**



**Bodenmanagement**

Projekt: Rosenstraße / Liricher Straße

28.09.2009

**Variante 1 Abfahrt aller Materialien  
nur Entsorgungskosten**

Boden wird komplett abgefahren

**Gartenbereich**

Bereich 1

Bereich 2

Bereich 3

Gartenbereich gesamt

**Hausbereich**

Aushub 1

Aushub 2

Aushub 3

Aushub gesamt

**Variante 1**

Garten

Aushub

**Gesamt**

LAGA	Masse in m³/to	Einzelpreis	Gesamtpreis
Z 2	300/540	12,90 € / to	6.966,00 €
> Z 2	200/360	24,80 € / to	8.928,00 €
Z 1.2	200	175 € tour	2.625,00 €
			<b>18.519,00 €</b>
			ohne Arbeitskosten Tiefbauer
Z 2	160/288	12,90 € / to	3.715,20 €
> Z 2	270/486	24,80 € / to	12.052,80 €
Z 1.2	230	175 € tour	2.975,00 €
			<b>18.743,00 €</b>
			ohne Arbeitskosten Tiefbauer
			18.519,00 €
			18.743,00 €
			<b>37.262,00 €</b>
			ohne Arbeitskosten



**Variante 3 / Einbau 300 m³ unter Garagenfläche**

**nur Entsorgungskosten**

Boden wird komplett abgefahren

**Gartenbereich**

Bereich 1	200/360	12,90 € / to	4.644,00 €
Bereich 2	Einbau	24,80 € / to	0,00 €
Bereich 3	200	175 € tour	2.625,00 €
<b>Gartenbereich gesamt</b>			<b>7.269,00 €</b>

**Hausbereich**

Aushub 1	160/288	12,90 € / to	3.715,20 €
Aushub 2	270/486	24,80 € / to	12.052,80 €
Aushub 3	230	175 € tour	2.975,00 €
<b>Aushub gesamt</b>			<b>18.743,00 €</b>

**Variante 3**

Garten			7.269,00 €
Aushub			18.743,00 €
<b>Gesamt</b>			<b>26.012,00 €</b>

**Variante 1 Auffüllboden wird komplett abgefahren**

Garten			18.519,00 €
Aushub			18.743,00 €
<b>Gesamt</b>			<b>37.262,00 €</b>

ohne Arbeitskosten  
Tiefbauer

**Variante 2 Boden Gartenbereich wird überdeckt**

Garten			11.963,00 €
Aushub			18.743,00 €
<b>Gesamt</b>			<b>30.706,00 €</b>

incl. Arbeitskosten  
zugl. Arbeitskosten

**Variante 3 teilweiser Einbau von Auffüllboden unter Garagenfläche**

Garten			7.269,00 €
Aushub			18.743,00 €
<b>Gesamt</b>			<b>26.012,00 €</b>

incl. Arbeitskosten  
zugl. Arbeitskosten

