

Herr Tim Fickermann
Herringer Markt 2
59077 Hamm

Neubauvorhaben Buschkampstraße in Hamm

- **Probenahme, chemische Analytik und Bewertung gemäß LAGA**
- **Fachgutachterliche Begleitung**

17.09.2012

Unser Zeichen 12131

Ihr Ansprechpartner Falk Ruschkowski

Sehr geehrter Herr Fickermann,

die Fläche des o.g. Projektes wurde in drei Sektoren unterteilt:

- Fläche A, westlicher Bereich
- Fläche B, zentraler Bereich
- Fläche C, südlicher Bereich

Die Lage der Teilflächen ist Anlage 1 zu entnehmen.

In den Teilflächen wurden insgesamt elf Schürfe bis in eine Tiefe von 0,60 m unter Gelände durchgeführt (siehe Anlage 1). Mit den Schürfen wurden anthropogene Auffüllungen in Form von Schotter [Hartnaturkalkstein] mit Beimengungen von Bauschutt und Bergematerial erkundet. Die Auffüllungen weisen Mächtigkeiten von 0,12 m bis 0,40 m auf. Ein ergänzender Schurf wurde im westlichen Teil des Walles durchgeführt und Auffüllungen aus mittelsandigem Feinsand mit Beimengungen von Bauschutt und Schlacke erkundet. Die Auffüllungen weisen im Wallbereich eine Höhe von 1,20 m auf.

Für jede Teilfläche wurden Mischproben aus den Auffüllungen gebildet. Ferner wurde der Bauschutt der Fläche A zu einer gesonderten Mischprobe zusammengefasst und eine Mischprobe aus den Auffüllungen des Walles gebildet. Die Aufstellung der Mischproben ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Probenbezeichnung	Material	Herkunft	Entnahmetiefe [m]
MP 1	Schotter, Bergematerial, Bauschuttreste	Fläche A Schurf 1 bis Schurf 4	0,00 bis 0,20 m
MP 2	Bauschutt	Fläche A Schurf 2 und Schurf 4	0,20 bis 0,45 m
MP 3	Schotter, Bergematerial, Bauschuttreste	Fläche B Schurf 5 bis Schurf 8	0,00 bis 0,25 m
MP 4	Schotter, Bergematerial	Fläche C Schurf 9 bis Schurf 11	0,00 bis 0,40 m
MP 5	Feinsand, mittelsandig, Bauschutt- und Schlackereste	Wall	1,20 m

Tab. 1: Aufstellung der Mischproben MP1 bis MP5.

Für die Beurteilung der Untersuchungsergebnisse erfolgt die Bewertung der untersuchten Parameter in Anlehnung an die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln - der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA, 1997), Tabellen II. 1.2-2/3: Zuordnungswerte Feststoff und Eluat für Boden.

In diesen Tabellen sind Zuordnungswerte (Z 0 bis Z 2), d. h. Orientierungswerte für bestimmte Einbaubedingungen, aufgeführt.

Dabei gilt:

- Z 0 Uneingeschränkter Einbau
- Die Gehalte bis zum Zuordnungswert Z 0 kennzeichnen natürlichen Boden.
- Z 1 Eingeschränkter offener Einbau
- Die Zuordnungswerte Z 1 stellen die Obergrenze für den offenen Einbau unter Berücksichtigung bestimmter Nutzungseinschränkungen dar. Maßgebend für die Festlegung der Werte ist in der Regel das Schutzgut Grundwasser.

- Z 2 Eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen
- Die Zuordnungswerte Z 2 stellen die Obergrenze für den Einbau von Boden mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen dar. Hierdurch soll der Transport von Inhaltsstoffen in den Untergrund und das Grundwasser verhindert werden. Auch hier ist für die Festlegung der Werte das Schutzgut Grundwasser maßgebend.

Die Mischproben sind nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen gemäß der o.g. Verordnung in die folgenden Zuordnungsclassen einzustufen.

Probenbezeichnung	Zuordnungsclassen	Ausschlaggebender Parameter
MP 1	Z 1.1	Kupfer im Feststoff
MP 2	Z 1.2	pH-Wert
MP 3	> Z 2	PAK nach EPA
MP 4	Z 1.2	pH Wert Cadmium
MP 5	Z 1.1	Kupfer im Feststoff

Tab. 2: Einstufung der Mischproben MP1 bis MP5 in die jeweilige Zuordnungsclassen nach LAGA Boden (1997).

Die Mischproben MP 2 und MP 4 zeichnen sich durch einen pH-Wert im Feststoff aus, der bei der singulären Betrachtung eine Einstufung in die Zuordnungsclassen Z 1.2 erfordert. Gemäß LAGA stellt der pH-Wert allein kein Ausschlusskriterium dar. Jedoch ist im Einzelfall die Ursache zu prüfen. Da von der geringfügigen Abweichung des pH-Wertes der Mischproben MP 2 und MP 4 das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird bzw. keine Gefährdung Dritter abzuleiten ist, kann die Probe MP 2 in die Zuordnungsclassen Z 0 eingestuft werden, da keine weiteren Prüfwertüberschreitungen vorliegen. Die Mischprobe MP 4 entspricht infolge des Cadmium-Gehaltes dann der Zuordnungsclassen Z 1.1.

Der o. g. Sachverhalt ist mit den entsprechenden Entsorgungsfachbetrieben sowie der Stadt Hamm abzustimmen, da diese im Allgemeinen nur die Prüfwerte zu Grunde legen.

Die Mischproben MP 1 und MP 2 sowie MP 4 und MP 5 sind gemäß den Einbaubedingungen der jeweiligen Zuordnungsclassen zu verwerten. Die Mischprobe MP 3 ist entsprechend den gültigen Rechtsvorschriften ordnungsgemäß zu beseitigen.

Für Rückfragen und Erläuterungen stehe ich Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichem Gruß



Falk Ruschkowski

M. Sc. Geowissenschaften

Anlagen

- 1 Lageplan
- 2 chemische Untersuchungsergebnisse