

B E R I C H T

an die
Stadtverordnetenversammlung

Anfrage Nr.
103/16-21

Betreff: Schadstoff-Kontamination der Böden unter dem Betriebshof Rüsselsheim?
Bezug: Anfrage Nr. 103 des Stadtverordneten Prof. Dr. Flörsheimer vom 11.03.2020

M-Nr. 157/20

Bericht des Magistrates:

Der Magistrat beantwortet die Anfrage wie folgt:

Auf dem Gelände der städtischen Betriebshöfe in der Johann-Sebastian-Bach-Straße in Rüsselsheim am Main wurden durch die Firma Dr. Hug Geoconsult GmbH mit Sitz in Oberursel orientierende umwelttechnische Untersuchungen des Untergrundes durchgeführt. Im vorliegenden Gutachten vom 17. September 2019 sind die Ergebnisse der entsprechenden umwelttechnischen Untersuchungen dargestellt und aus altlasten- und abfalltechnischer Sicht bewertet.

1. An welchen Stellen und in welcher Tiefe wurde sondiert?

Antwort:

Die insgesamt 24 angelegten Bohrsondierungen wurden überwiegend im Bereich von konkreten Verdachtsstellen wie z. B. Abscheider, Tanks, Werkstatt etc. positioniert. Weitere Bodenaufschlüsse erfolgten in Bereichen ohne konkrete Verdachtsmomente um einen rasterförmigen Überblick zur Qualität des Untergrundes zu erhalten.

Die Bohrsondierungen BS 1 bis BS 24 wurden in Tiefen von 1,3 m bis 5 m unter Geländeoberkante niedergebracht. (s. Anlagen 1 + 2).

2. Nach welchen Stoffen wurde gesucht?

Antwort:

Die entnommenen Bodenproben wurden auf MKW (Mineralölkohlenwasserstoffe), PCB (Polychlorierte Biphenyle), PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) sowie auf Schwermetalle und auf Arsen untersucht.

Zudem wurden an sieben Bohrlöchern Bodenluftanalysen auf BTEX-Aromaten (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol) und LHKW (leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe) vorgenommen.

3. Welche Stoffe wurden an den einzelnen Stellen und in welcher Konzentration gefunden?

Antwort:

Zusammenfassend wird im Gutachten festgestellt, dass in allen auf MKW und PCB analysierten Bodenproben ausnahmslos keine auffällig hohe Konzentration festgestellt wurde bzw. die Messwerte teilweise sogar unterhalb der Bestimmungsgrenze des Labors lagen.

Die für PCB ermittelten Gehalte unterschreiten den dafür angegebenen nutzungsspezifischen Prüfwert BBodSchV (Bundesbodenschutzverordnung) jeweils deutlich.

Eine Ausnahme stellt lediglich eine Mischprobe aus dem im Hofbereich als Tragschicht für die Oberflächenversiegelung eingebauten Basaltschotter dar. Hier wurden erhöhte Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) nachgewiesen (im Bereich der Bodensondierungen BS 8a, BS 9 und BS 11). Gemäß Gutachten ist davon auszugehen, dass dies auf die bei der Versiegelung erfolgte teerölartige Anspritzung der Tragschicht zurückzuführen ist und sich die PAK-Beaufschlagung damit auch nur auf die betreffende nur einige Dezimeter starke Tragschicht beschränkt.

Bei den Analysen auf sieben verschiedene Schwermetalle und Arsen konnten keine Stoffgehalte ermittelt werden, die oberhalb der jeweiligen Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung für das Nutzungsszenario „Wohngebiete“ liegen.

Dabei handelt es sich um ein Szenario mit einer sensiblen Nutzung, so dass auch potentielle gewerbliche Flächen über diese Analyse abgedeckt sind. Bei einer Fortsetzung der gewerblichen Nutzung besteht nach derzeitigem Kenntnisstand laut Gutachten kein weiterer Handlungsbedarf.

Die Einzelergebnisse sind der Anlage 3 zu entnehmen.

4. Welche Messmethoden und Aufschlussmethoden wurden genutzt und was sind die Nachweisgrenzen in den durchgeführten Untersuchungen?

Antwort:

Die der chemlab GmbH (vgl. Frage Nr. 6) überreichten Feststoffproben wurden gemäß Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ Stand 1.09.2018, Tabellen 1.1, 1.2, und 1.3 unter Anwendung der Eluatanalyse untersucht. Hierbei wird die flüssige bzw. gasförmige Phase vom Feststoff durch Filtration, Sedimentation oder Zentrifugation abgetrennt. Das so gewonnene Eluat kann nun auf die gesuchten Substanzen analysiert werden).

Angewandte Analyseverfahren waren u.a.:

- DIN ISO 22155 (Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether – Statisches Dampfraum-Verfahren)
- DIN EN 15308 (Charakterisierung von Abfällen – Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion)
- DIN EN ISO 38407 (Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung – Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen)
- VDI 3865 Blatt 3 (Messen organischer Bodenverunreinigungen – Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischem Lösungsmittel)

5. Wer hat die Proben genommen?

Antwort:

Die Proben wurden durch die Firma Dr. Hug Geoconsult GmbH entnommen und nach DIN 19747, Ausgabe 12/2006 zur Untersuchung durch die chemlab GmbH vorbereitet.

6. Wer hat die Untersuchungen durchgeführt?

Antwort:

Alle chemischen Laboruntersuchungen wurden von dem akkreditierten Laboratorium chemlab Gesellschaft für Analytik und Umweltberatung mbH in Bensheim durchgeführt.

7. In welcher Tiefe befindet sich Grundwasser unter dem Betriebshof, in welche Richtung fließt es und mit welcher Geschwindigkeit?

Antwort:

In den offenen Bohrlöchern wurden beim Sondieren Grundwasserstände von etwa 3,3 bis 4,5 m bezogen auf die Geländeoberkante festgestellt.

Bei dieser einmaligen Beobachtung des Wasserspiegels handelt es sich gemäß Gutachten um eine Momentaufnahme mit begrenzter Aussagekraft. Bei der vorliegenden hydrogeologischen Situation können erhebliche jahreszeitlich- und witterungsbedingte Schwankungen der Wasserspiegellagen auftreten.

Aufgrund der weitestgehend unauffälligen Befunde ist lt. Gutachten auch hinsichtlich des Wirkungspfad des Boden – Grundwasser keine von der festgestellten Untergrundsituation ausgehende nachhaltige Gefährdung für dieses Schutzgut abzuleiten.

Weitergehende Ausarbeitungen zum Thema Grundwasser waren nicht Gegenstand des Bodengutachtens.

Zusammenfassende Beurteilung gemäß Gutachten:

Auch wenn die erfolgten Untersuchungen zwangsläufig nur einen punktuellen Charakter haben ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass die Ergebnisse der Bodenproben aus den Bohrlöchern auch auf das umliegende Erdreich anwendbar sein werden.

Bei einer Fortsetzung der gewerblichen Nutzung besteht nach derzeitigem Kenntnisstand kein weiterer Handlungsbedarf.

Bei einer Umnutzung des Betrachtungsgebietes wird angeraten, den Ausbau der unterirdischen Anlagen sowie die baubedingten Erdarbeiten fachgutachterlich begleiten zu lassen, um eine weitergehende Überprüfung des Untergrundes auf das Vorliegen von nutzungs- und auffüllungsspezifischen Schadstoffen zu gewährleisten.

Rüsselsheim am Main, den 19.05.2020

Udo Bausch
Oberbürgermeister