

Mitteilung der Verwaltung  
- Seite 1 -

Vorlage Nr. 20111240

Stadtamt 67 3010 He (1105)	TOP/akt. Beratung
----------------------------------	-------------------

Sicht- und Eingangsvermerk der Schriftführung	öffentlich/nichtöffentlich öffentlich	nichtöffentlich gemäß
---	--	-----------------------

Bezug (Beschluss, Anfrage Niederschrift Nr. ... vom ... ) Anfrage aus der 14. Sitzung des Rates; Vorlage Nr. 20110880
Bezeichnung der Vorlage Cyanid im Gerther Mühlenbach

Beratungsfolge	Sitzungstermin	akt. Beratung
Rat	22.06.2011	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Anlagen Stadtplan
----------------------

Wortlaut

## Einleitung

Der Bereich der Diesel- und Daimlerstraße wird unter der Bezeichnung ehemalige Chemische Betriebe Lothringen (3/4.01) im Altlastenkataster der Stadt Bochum geführt. Der Betriebszeitraum des Altstandortes war von 1906 bis 1950. Es wurde u.a. eine Ammoniakdestillation betrieben und Rohstoffe für die Kriegsindustrie produziert (Herstellung von Salpetersäure aus Ammoniak über katalytische Oxidation). Außerdem waren am Standort eine Dachpappenfabrik, mehrere Gasometer und Gasbehälter, eine Teerkokerei, eine Gasreinigung, eine Imprägnieranlage, mehrere Verdampfungs- und Neutralisierungsanlagen sowie Lagerflächen für umweltgefährdende Stoffe (z.B. cyanidhaltige Materialien) vorhanden. Ein großes Gleisanlagensystem eines ehemaligen Verschiebebahnhofes durchschneidet das Gelände der ehemaligen Chemischen Betriebe Lothringen. Im Südwesten grenzen die im Altlastenkataster geführten ehemaligen Klärbecken (3/2.02) an den Altstandort.

**Frage 1: Kann die Verwaltung mitteilen, ob die Altlasten in dem beschriebenen Gebiet weiterhin bestehen und wie hoch die Verunreinigung und die Gefährdung der Bevölkerung einzuschätzen ist?**

Mitteilung der Verwaltung  
- Seite 2 -

Vorlage Nr. 20111240

Stadtamt 67 3010 He (1105)	TOP/akt. Beratung
----------------------------------	-------------------

## Beschreibung der aktuellen Altlastensituation

Im Rahmen einer durch das Land NRW finanziell geförderten Altlastenmaßnahme (Gefährdungsabschätzung) wurden von 2008 bis 2010 in zwei Schritten die Umweltmedien Boden, Bodenluft und Grundwasser auf der Grundlage der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) untersucht. Die Ergebnisse belegen, dass der tiefere Untergrund hauptsächlich im westlichen Bereich des Altstandortes mit polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und untergeordnet mit Monoaromaten (**Benzol**, **Toluol**, **Ethylbenzol**, **Xylole**), leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) und Mineralölkohlenwasserstoffen verunreinigt ist. Allerdings ergaben die Untersuchungen der nicht versiegelten Freiflächen nach BBodSchV keine Prüfwertüberschreitungen hinsichtlich der vorhandenen Nutzung als Gewerbegebiet, so dass hierzu kein weiterer Handlungsbedarf besteht. Da auch die Bodenluftmessungen unauffällig waren, sind lediglich bei Eingriffen in den Untergrund, z.B. bei Bauvorhaben, entsprechende Untersuchungen und fachgutachterliche Überwachungen erforderlich.

Das Grundwasser fließt im westlichen Bereich des Altstandortes nach Südwesten bzw. Süden in Richtung auf den Gerther Mühlenbach. Es ist mit Cyaniden, mono- und polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen belastet. Aufgrund von organoleptischen Auffälligkeiten, die analytisch mit dem Standarduntersuchungsprogramm nicht bestätigt werden konnten, wurden zusätzlich die sogenannten NSO-Heterozyklen (N=Stickstoff, S=Sauerstoff, O=Sauerstoff) untersucht. Die Analyseergebnisse zeigen, dass eine Kontamination im Grundwasser mit NSO-Heterozyklen vorliegt. Diese Schadstoffgruppe macht ca. 40 % der wasserlöslichen Teerölfraction aus. Weiterhin wurden Amino-/Nitroaromaten (sprengstofftypischen Verbindungen) im Grundwasser festgestellt. Die Schadstoffe teilen sich dem Abstrom mit, so dass auch das Grundwasser in der Talau des Gerther Mühlenbachs belastet ist.

## Fazit

Aufgrund der Tiefenlage der festgestellten Schadstoffgehalte besteht keine Gefährdung der Bevölkerung. Im Rahmen von möglicherweise geplanten Baumaßnahmen, bei denen ein Direktkontakt mit dem tieferen und belasteten Untergrund möglich ist, müssen Untersuchungen und fachgutachterliche Überwachungen durchgeführt werden.

Ob verunreinigte Grundwässer in den Gerther Mühlenbach übergehen, wird zurzeit im Rahmen einer weiterführenden Untersuchung geklärt. Die Ergebnisse werden Ende 2011 vorliegen.

**Frage 2: Kann die Verwaltung ausschließen, dass es einen Zusammenhang der jetzigen Verunreinigung mit anderen auf dem Industriegebiet ansässigen chemischen oder sonstigen Betrieben gibt?**

Nach derzeitiger Kenntnislage kann ein Zusammenhang ausgeschlossen werden, da die ermittelten Schadstoffspektren aus der Altnutzung stammen. Zum Beispiel ist die Nutzung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe, die im Rahmen der Kohleverarbeitung entstanden und unter anderem im Asphalt enthalten waren, heute verboten.

Mitteilung der Verwaltung  
- Seite 3 -

Vorlage Nr. 20111240

Stadtamt 67 3010 He (1105)	TOP/akt. Beratung
----------------------------------	-------------------

**Frage 3: Kann die Verwaltung Zusammenhänge bzw. Spätfolgen mit dem sogenannten Gerther Giftmüllskandal von 1971 ausschließen?**

Ja.

Von Oktober 1970 bis August 1971 waren auf einer für Bauschutt zugelassenen Kippe, im Bereich der ehemaligen Klärbecken, unerlaubt Fässer mit cyanidhaltigen Härtesalzen abgekippt worden. Mit einem Kostenaufwand von 2,4 Millionen DM wurden die Klärbecken leergepumpt. Vor Ort fand eine Teilentgiftung statt. Anschließend wurden die Wässer über eine sieben km lange Druckleitung in die Emscher gepumpt. Die Fässer wurden geborgen und dem Stand der Technik entsorgt. Parallel zur Sanierungsmaßnahme wurde durch eine hydrologische Untersuchung geprüft, ob durch die Verkipfung und Lagerung der Härtesalze Schäden an Grund- und Oberflächenwasser entstanden waren. Das Institut für Angewandte Geologie der Westfälischen Berggewerkschaftskasse kam 1973 zu dem Schluss, dass die vorgefundenen Verunreinigungen im Zusammenhang mit der Altnutzung der ehemaligen Chemischen Betriebe Lothringen stehen, da nur ein geringer Anteil an freien Cyaniden ermittelt werden konnte. Diese wurden aufgrund der chemischen Bedingungen, die in den ehemaligen Klärbecken herrschten, im Laufe der Zeit in komplexe und somit weniger giftige Cyanidverbindungen umgewandelt. Deshalb ist der Anteil an freiem Cyanid ein wichtiger Hinweis für das Alter der Verunreinigung.

**Frage 4: Welche Möglichkeiten sieht die Verwaltung für eine dauerhafte Lösung des Altlastenproblems in diesem Bereich?**

Zurzeit werden im Auftrag der Stadt Bochum ergänzende Untersuchungen im Bereich der Talau des Gerther Mühlenbaches durchgeführt. Hierzu wurden bereits 12 weitere Grundwassermessstellen abgeteuft und ausgebaut. Bis Oktober 2011 werden regelmäßig die Wasserstände gemessen sowie Grund-/Bachwasserproben entnommen und im Labor chemisch analysiert. Anschließend soll auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse ein Sanierungskonzept erstellt werden, welches die Basis für ggf. erforderliche Sanierungsmaßnahmen sein wird.