

Bericht	Geschäftsbereich	Stadtentwicklung, Bauen, Verkehr, Umwelt
	Ressort / Stadtbetrieb	Ressort 106 - Umweltschutz
	Bearbeiter/in	Birgit Maus
	Telefon (0202)	563 - 6233
	Fax (0202)	563 - 8080
	E-Mail	birgit.maus@stadt.wuppertal.de
	Datum:	14.05.2020
	Drucks.-Nr.:	VO/0425/20 öffentlich
Sitzung am	Gremium	Beschlussqualität
02.06.2020	BV Ronsdorf	Entgegennahme o. B.
03.06.2020	BV Cronenberg	Entgegennahme o. B.
09.06.2020	BV Langerfeld-Beyenburg	Entgegennahme o. B.
09.06.2020	Ausschuss für Umwelt	Entgegennahme o. B.
Bericht über die Gefährdungsabschätzung von drei ehem. Gaswerken in Cronenberg, Langerfeld und Ronsdorf		

Grund der Vorlage

Information der Verwaltung über das vom Land NRW geförderte Altlastenprojekt „Gefährdungsabschätzung von drei ehemaligen Gaswerksstandorten im Stadtgebiet Wuppertal“

Beschlussvorschlag

Der Ausschuss nimmt die Vorlage ohne Beschluss entgegen

Unterschrift

Meyer

Begründung

Auf den drei ehem. Gaswerksstandorten Cronenberg, Langerfeld und Ronsdorf fanden von Herbst 2015 an im Rahmen eines abgestuften Untersuchungskonzeptes in mehreren Untersuchungsschritten Gefährdungsabschätzungen mit Förderung des Landes NRW statt. Im ersten Teil wurden bis Ende 2017 Boden- / Bodenluftuntersuchungen und im Anschluss im zweiten Teil Grundwasseruntersuchungen durchgeführt.

Auf allen drei Standorten wurden im Boden punktuell erhöhte bis stark erhöhte PAK¹- sowie BaP²-Gehalte, teilweise mit gleichzeitiger Cyanid- und Ammonium-Auffälligkeit angetroffen. Gespräche mit den Beteiligten über die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen haben bei allen drei ehemaligen Gaswerksstandorten stattgefunden.

Auf den Standorten Cronenberg und Langerfeld waren auch im Grundwasser erhöhte Schadstoffgehalte feststellbar, die jedoch nach dem derzeitigen Kenntnisstand noch keinen Sanierungsbedarf auslösen. Die Ergebnisse der Grundwasseruntersuchungen stehen aufgrund der hydrogeologischen Rahmenbedingungen (u.a. die extreme Trockenheit in 2018 und 2019) unter dem Vorbehalt noch durchzuführender ergänzender Betrachtungen. Zur Vermeidung von weiteren Stoffverlagerungen sind teilweise Sicherungsmaßnahmen (Flächenversiegelung, Abdeckung, lokaler Bodenaustausch) notwendig.

Im Folgenden die Zusammenfassung der Ergebnisse zu jedem Gaswerk einzeln:

Gaswerk Cronenberg

Das ehemalige Gaswerk Cronenberg wurde von 1892 bis 1928 durch die Stadt Cronenberg betrieben. Auf dem Gelände an der Kemmannstrasse befanden sich neben dem Produktionsgebäude, zwei Gasbehälter und ein dritter Gasbehälter etwa 600 m südlich davon an der Pflegeheimstr. / Eichstr., sowie ein Anschlussgleis vom nördl. angrenzenden ehem. Bahnhof Cronenberg. Heute wird das ehemalige Gaswerksgelände von der Freiwilligen Feuerwehr, einem Gewerbebetrieb (als Parkplatz / Lagerplatz) und einer Wohnbebauung mit Gärten genutzt.

Aktuell wird auf einer Teilfläche eine Rettungswache durch das Gebäudemanagement geplant.

Die Bodenuntersuchungen haben insbesondere im Bereich des Schotterparkplatzes starke PAK- / BaP- und Cyanid-Auffälligkeiten sowohl im Feststoff wie auch im Eluat und bei zwei der sechs Oberbodenmischproben erhöhte BaP-Gehalte ergeben. Die Oberbodenmischproben dienen der Bewertung einer möglichen Gefährdung über den Direktkontakt.

Den betroffenen Nutzern der Gartengrundstücke wurden im Juni 2017 bei einer Infoveranstaltung die Ergebnisse / Zusammenhänge erläutert und Nutzungs- und Handlungsempfehlungen, die bis zur Klärung der Grundwassergefährdung gelten, ausgesprochen. Zwischenzeitlich ist eins der beiden Gartengrundstücke, zum Zweck der Errichtung einer Rettungswache, veräußert worden. Im Baugenehmigungsverfahren werden alle Maßnahmen zur Unterbindung des Gefährdungspfades Boden-Mensch sowie die abfallrechtlichen Belange geregelt.

Durch die Nachuntersuchungen auf dem Schotterparkplatz und im Bereich des dritten Gasbehälters konnten die jeweiligen Schadensbereiche weiter eingegrenzt werden. Auch die parallel stattgefundenen Bodenuntersuchungen des nördlich angrenzenden Hanges aufgrund einer geplanten Werkserweiterung durch den Gewerbebetrieb haben zur Eingrenzung beigetragen.

Die Grundwasseruntersuchungen haben bei den 3 Beprobungskampagnen für die Parameter Cyanid und PAK nur geringfügige Überschreitungen der GFS-Werte der LAWA³ ergeben. Eine Verlagerung der gaswerkstypischen Belastungen im Bereich des Schotterparkplatzes über den Sickerwasserpfad bis ins Grundwasser ist in geringem Umfang gegeben. Bei den analysierten Gehalten und der nicht vorhandenen Gefährdung über den Direktpfad ist eine Quellsanierung der belasteten Böden jedoch vorerst nicht zwingend erforderlich. Die Grundwasser-Untersuchungsergebnisse stehen unter dem Vorbehalt, dass

¹ Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe, Gesamtgehalt nach EPA aus 16 Einzelsubstanzen

² Benzo(a)pyren, der krebserregende Stoff fungiert im Bodenschutzgesetz als Zeigersubstanz innerhalb der 16 Einzelsubstanzen der PAK's

³ Geringfügigkeitsschwellenwerte der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser

der Grundwasserabstrom durch die bisherige Messtellenanordnung nicht vollständig erfasst wurde. Hierzu sind noch ergänzende Bewertungen vorgesehen. Eine Versiegelung des Parkplatzes, zur vorsorglichen Unterbindung einer weiteren Schadstoffverlagerung ist vorzusehen.

Weiterer Handlungsbedarf besteht für den Schotterparkplatz, unter dem in einem Teilbereich in einer Tiefe von 1,1 – 5,5 m Gasreinigermasse sowie Gaswerksteer nachgewiesen wurden. Die drei Grundwassermessstellen werden nach der Flächenversiegelung zur Überprüfung der Schadstoffbelastung weiterhin einem Monitoring unterzogen.

Im Bereich der Oberbodenbelastung eines Hausgartens wird zur Unterbindung einer Gefährdung durch einen Direktkontakt ein Bodenaustausch oder –aufbringung von 0,35 m Bodenmaterial notwendig.

Gaswerk Langerfeld

Das ehemalige Gaswerk Langerfeld wurde von 1896 bis 1917 durch die Stadt Langerfeld betrieben. Auf dem Gelände befanden sich zeitlich nacheinander zwei Gaswerke. Neben den jeweiligen Produktionsgebäuden befanden sich auf der Fläche auch Gasbehälter. Etwa Anfang der 1950er Jahre fand eine Begradigung der Schwelme statt. Heute wird die Gesamtfläche durch eine private Gewerbebebauung (Anfang der 1980er Jahre ohne Keller errichtet) und als Stellplatz mit Umfahrt sowie als Verkehrsfläche genutzt.

Die Bodenuntersuchungen haben insbesondere in den drei Bereichen der ehem. Gasbehälter starke PAK- / BaP- / Cyanid und Ammonium-Auffälligkeiten sowohl im Feststoff wie auch im Eluat ergeben. Auch erhöhte Schwermetallgehalte wurde in der schlackehaltigen Auffüllung analysiert. Letztere hängen höchstwahrscheinlich mit den geogenen Vererzungen der in der Nähe befindlichen Zeche Karl und der Verfüllung des Schwelme-Bachbetts mit schwermetallhaltigen Bodenmaterialien zusammen.

Die Grundwasseruntersuchungen haben bei den zwei Beprobungskampagnen⁴ einen erhöhten Cyanidgehalt und auffällige Schwermetallgehalte (Zink, Cadmium, Kupfer, Nickel) über dem GFS-Werte der LAWA³ ergeben. Aufgrund der geologisch-hydrogeologischen Randbedingungen ist jedoch aus dem derzeitigen Kenntnisstand kein Sanierungsbedarf für das Grundwasser abzuleiten. Am Standort sind nur gering wasserführende Schichten und kein zusammenhängender Grundwasserleiter, sowie überwiegend ein mindestens 4 m mächtiger geringdurchlässiger Bodenhorizont mit hohem Rückhaltevermögen, der einen Schutz für tiefere Grundwasservorkommen darstellt, vorhanden. Des Weiteren verhindert die nahezu vollständige Versiegelung des Standortes das Eindringen von Niederschlagswasser. Der erhöhte Cyanid-Gehalt ist vorerst als lokaler Befund anzunehmen.

Die Untersuchungsergebnisse stehen unter dem Vorbehalt, dass man bei etlichen Sondierungen und auch bei der Bohrung der Grundwassermessstellen auf erhebliche Bohrhindernisse – vermutlich alte Bausubstanzen - gestoßen ist und im Bereich der heutigen Gewerbehalle, die auf Teilen der ehem. Gaswerksgebäuden steht, keine Untersuchungen durchgeführt werden konnten.

Weiterer Handlungsbedarf für Sanierungsmaßnahmen besteht nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht. In Abstimmung mit dem Eigentümer werden ergänzende Bodenuntersuchungen im mit der Gewerbehalle überbauten bislang nicht zugänglichen Bereich des ehem. Gaswerksstandorts angestrebt. Die drei Grundwassermessstellen werden zur Verifizierung der Schadstoffgehalte weiterhin beobachtet.

⁴ Eine Beprobungskampagne im Juli 2019 konnte mangels ausreichender Wassersäule nicht erfolgen, auch die Beprobung im Dez. 2019 war aufgrund des trockenen Sommers nur eingeschränkt möglich.

Gaswerk Ronsdorf-Remscheider Str.

Das Gaswerk Ronsdorf-Remscheider Str. wurde von 1863 bis 1890 durch die Stadt Ronsdorf betrieben. Auf dem Gelände befanden sich neben dem Produktionsgebäude zwei Gasbehälter. Das Gelände an der Remscheider Str. / Talsperrenstr. wird aktuell durch die Freiwillige Feuerwehr, die Bandwirkerschule, sowie die Musikschule genutzt. Weiterhin befindet sich auf der Fläche ein Wohnhaus mit Grünanlage.

2018 wurde in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde durch die Freiwillige Feuerwehr östlich des Steigerturms eine neue Wagenhalle errichtet.

Die Bodenuntersuchungen haben insbesondere im Bereich des ehem. Betriebsgebäudes und des Gasbehälters zwei starke PAK- und BaP-Auffälligkeiten sowohl im Feststoff wie auch im Eluat ergeben.

Die Grundwasseruntersuchungen haben bei den 3 Beprobungskampagnen jedoch nur geringfügige Auffälligkeiten, die die maßgeblichen GFS-Werte der LAWA³ nicht überschreiten, analysiert. Aus den Schadstoffbelastungen der oberflächennahen Bodenschichten ist kein relevanter Eintrag ins Grundwasser festzustellen.

Weiterer Handlungsbedarf besteht nicht. Die Beobachtung der drei Grundwassermessstellen wird in das allgemeine Untersuchungsprogramm der UBB aufgenommen.

Anlagen

Anlage 01 – Lageplan zum ehem. Gaswerk Cronenberg

Anlage 02 – Lageplan zum ehem. Gaswerk Langerfeld

Anlage 03 – Lageplan zum ehem. Gaswerk Ronsdorf – Remscheider Str.