Ludwigshafen
Stadt am Rhein

TOP 9

Gremium	Termin	Status
Bau- und Grundstücksausschuss	20.06.2016	nicht öffentlich
Ortsbeirat Maudach	20.06.2016	nicht öffentlich
Stadtrat	04.07.2016	öffentlich

Vorlage der Verwaltung

Deponie Frigenstraße in Maudach - Maßnahmen zum Grundwasserschutz
hier: Sanierung Grundwasser - Quellsanierung - Genehmigung der Maßnahme

Vorlage Nr.: 20162789

A N T R A G

nach der einstimmig ausgesprochenen Empfehlung des Bau- und Grundstücksausschusses vom 20.06.2016:

Der Stadtrat möge die Maßnahme „Sanierung Grundwasser – Quellsanierung Deponie Frigenstraße in Maudach“ genehmigen.

1. Sachverhalt

Das Gewerbegebiet Maudach/Frigenstraße ist von der Altablagerung „Frigenstraße“ - einer ehemaligen BASF-Deponie - und der „ehemaligen städtischen Bauschuttdeponie Gemarkung Mutterstadt“ betroffen. Diese werden im Folgenden als „Deponien am Grasweg“ bezeichnet.

Die Erkundung und die Sanierung der Altablagerung „Frigenstraße“ werden gemeinsam von BASF und Stadt Ludwigshafen durchgeführt.

Aufgrund des relevanten Gefährdungspotentials durch bereichsweise erhöhte Schadstoffgehalte in der Bodenluft (Spuren- und Deponiegase) wird im alten Gewerbegebiet Maudach seit 2013 eine flächendeckende Bodenluftabsaugung durchgeführt. Vorrangiges Ziel der Sanierung ist die Unterbindung von Emissionen aus dem Deponiekörper in die vorhandene aufstehende Bebauung (Gefahrenabwehr) und die Gewährleistung, dass auch zukünftig die Nutzung als Gewerbegebiet möglich ist. Die Schadstoffgehalte in der Bodenluft konnten bereits deutlich reduziert werden.

Im Grundwasserabstrom der Deponien am Grasweg ist durch ein umfassendes und langjähriges Überwachungsprogramm zur Erfassung der Grundwasserqualität eine Schadstofffahne belegt, die sich in nördlicher bis nordöstlicher Richtung in das Maudacher Bruch ausbreitet. Die Fahne ist insbesondere durch den Leitparameter Mecoprop (Pflanzenschutzmittel) charakterisiert, der in unterschiedlichen Tiefenbereichen bis 60 m unter Geländeoberkante nachgewiesen ist. Die festgestellten Mecoprop-Belastungen sind auf die ehemalige BASF-Deponie „Frigenstraße“ und dort im Wesentlichen auf den südöstlichen Deponiebereich zurückzuführen. Mecoprop ist für Menschen schwach giftig beim Verschlucken. Aktuell aber nicht als Erbgut schädigend oder krebserregend eingestuft. Der Grundwasserleitwert (Höchstkonzentration, die lebenslang ohne gesundheitliche Besorgnis aufgenommen werden kann) des Bundesamtes für Risikoforschung liegt bei 35 Mikrogramm/l. Der Grenzwert der Trinkwasserverordnung für alle Pflanzenschutzmittel liegt bei 0,1 Mikrogramm/l.

2. Begründung

Ein relevanter Rückgang der Mecoprop-Emissionen über den Grundwasserpfad ist nicht feststellbar, so dass von einem stetigen und andauernden Mecoprop-Eintrag in das Grundwasser auszugehen ist.

Deshalb ist eine Sanierungsmaßnahme im Deponienahbereich notwendig (sogenannte "Quellsanierung“), die das Ziel hat, die Schadstoffemissionen über den Grundwasserpfad einschließlich der Verlagerung in tiefere Grundwasserschichten kurzfristig zu minimieren. Im

Rahmen eines Sanierungskonzeptes wurden verschiedene Sanierungsvarianten geprüft und bewertet. Für die mit der zuständigen Behörde abgestimmte Vorzugsvariante wurde ein Sanierungsplan erstellt.

Maßnahmenbeschreibung

Der deponienahe Grundwasserabstrom wird im "Oberen Grundwasserleiter oben“ (OGWLo) hydraulisch über drei Sanierungsbrunnen (Ausbau bis 10 m Tiefe) erfasst. Unterstützung findet das Erfassungssystem durch eine abstromseitige, unterirdische Dichtwand im OGWLo, die eine Länge von rund 500 m und eine Tiefe von rd. 10 m umfasst. Zusätzlich wird das Grundwasser aus dem "Oberen Grundwasserleiter unten“ (OGWLu) durch zwei weitere Brunnen (Ausbau bis 20 m Tiefe) erfasst. Der am stärksten belastete Teilstrom des geförderten Grundwassers wird in einer Wasseraufbereitungsanlage gereinigt und das gesamte Förderwasser über die Kanalisation in der BASF-Kläranlage entsorgt. Des Weiteren werden Grundwassermessstellen eingerichtet, die der Sanierungsüberwachung dienen.

Zunächst ist ein 12-monatiger Probebetrieb vorgesehen und anschließend erfolgt ggf. eine Anpassung der Maßnahme.

Die von der Sanierungsmaßnahme unmittelbar betroffenen Anwohner und Grundstückseigentümer werden im Rahmen einer Informationsveranstaltung informiert.

Zeitplanung

Der Sanierungsplan wurde der zuständigen Behörde (Struktur- und Genehmigungsdirektion SGD Süd) Anfang Mai 2016 vorgelegt. Nach Genehmigung des Sanierungsplans (Verbindlichkeitserklärung und öffentlich-rechtlicher Sanierungsvertrag) bis Ende September 2016 erfolgt im Anschluss die Ausführungsplanung, die mit rd. 4 Monaten Bearbeitungszeit angenommen wird. Die Beauftragung der Bauleistungen kann etwa bis Ende Mai 2017 erfolgen. Der Bau der Dichtwand wird etwa 4 Monate in Anspruch nehmen und erfolgt nach derzeitiger Planung von Juli bis Ende Oktober 2017.

Die Sanierungsbrunnen und Grundwassermessstellen können erst nach Fertigstellung der Dichtwand errichtet werden, wobei eine Zeitdauer von 2 Monaten angenommen wird. Zeitlich parallel kann der Leitungsbau für die Förderleitungen, Energieversorgung und die Steuerung der Brunnen erfolgen. Der Zeitbedarf für den Bau der Wasseraufbereitungsanlage einschließlich Baugrundvorbereitung und Anschlussarbeiten wird ebenfalls mit 2 Monaten angesetzt.

Auf der Grundlage der obigen Zeitansätze kann die Inbetriebnahme der technischen Anlagen für die Quellsanierung im Grundwasser im Februar 2018 erfolgen.

Zusammenfassend stellt sich der Zeitablauf wie folgt dar:

Mai 2016	Vorlage des Sanierungsplans SGD Süd (zuständige Behörde)
Sept. 2016	Verbindlichkeitserklärung SGD Süd und öffentlich-rechtlicher Sanierungsvertrag
Okt. 2016 – Jan. 2017	Ausführungsplanung
Jul 2017	Beginn der Baumaßnahme
Jul bis Okt. 2017	Dichtwandbau
Feb 2018	Inbetriebnahme

Ergänzende Sanierungsuntersuchungen

Im nordwestlichen Randbereich der Altablagerung wurden im Grundwasser geringe Mecopropgehalte festgestellt, die weitere Erkundungen zur Abgrenzung der Belastung nördlich der Ignatz-Büttner-Straße erfordern. Hierzu sind weitere Erkundungsmaßnahmen in Vorbereitung, die von BASF SE und Stadt beauftragt und voraussichtlich ab Juli 2016 vor Ort durchgeführt werden.

Die Untersuchungen können parallel zu der "Quellsanierung“ erfolgen. Im Bedarfsfall kann die Sanierungskonzeption zu einem späteren Zeitpunkt durch Maßnahmen an der nördlichen Flanke der Ablagerungen ergänzt werden.

Sanierungskosten:

Gemäß aktueller Kostenschätzung belaufen sich die Kosten für die Quellsanierung inkl. Wasseraufbereitung auf rund 2,7 Mio Euro brutto (Gesamtkosten).

Gemäß privatrechtlichem Vertrag zwischen BASF SE und Stadt Ludwigshafen aus dem Jahr 2002 übernehmen BASF und Stadt jeweils 50 % der Kosten, so dass der Kostenanteil für die Stadt **rd. 1,35 Mio Euro brutto** betragen wird.

Die Kosten gliedern sich in:

a) Bruttokosten für die Herstellung der Sanierungseinrichtung plus Inbetriebnahme der Wasseraufbereitung in Höhe von rund 1,35 Mio Euro (Anteil Stadt).

b) Betriebskosten ab 2018 in Höhe von ca. 200.000 Euro brutto (Anteil Stadt).

Zu a) Herstellungskosten

Haushaltsjahr 2016			
	gesamt (netto)	**Anteil Stadt (netto)**	**Anteil Stadt brutto**
Ausführungsplanung	rd. 80.000 €	rd. 40.000 €	**rd. 50.000 €**
Ergänzende Sanierungsuntersuchungen	rd. 163.000 €	rd. 80.000 €	**rd. 95.000 €**
Summe 2016			**rd. 145.000 €**

Haushaltsjahr 2017			
	gesamt (netto)	**Anteil Stadt (netto)**	**Anteil Stadt brutto**
Baukosten	rd. 1.800.000	rd. 900.000 €	**rd. 1,1 Mio €**
Gutachter	rd. 200.000 €.	rd. 100.000 €	**rd. 120.000 €**
Summe 2017			**rd. 1,2 Mio**

Zu b) Betriebskosten

	gesamt (netto)	Anteil Stadt (netto)	**Anteil Stadt brutto**
ab* 2018	rd. 320.000 €	160.000 €	**rd. 200.000 €**

*Sofern keine Anpassung der Maßnahme erforderlich ist.

Finanzierung:

Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt über Rückstellungen.
Konto: 5232 316
Kostenstelle: 4151 00 11
Kostenträger: 552.04.01

Für die Kassenwirksamen Leistungen müssen Liquiditätskredite in entsprechender Höhe aufgenommen werden.