

TOP 4

Gremium	Termin	Status
Bau- und Grundstücksausschuss	13.08.2018	öffentlich
Stadtrat	17.09.2018	öffentlich

Vorlage der Verwaltung

Stadtteil Maudach; Deponie Frigenstraße in Maudach - Maßnahmen zum Grundwasserschutz Maßnahmebeschluss Sanierung Grundwasser - Quellsanierung - Erhöhung der Gesamtkosten

Vorlage Nr.: 20186046

A N T R A G

Der Bau- und Grundstücksausschuss möge wie folgt beschließen:

Dem Stadtrat wird empfohlen, die Erhöhung der Gesamtkosten für die Maßnahme „Sanierung Grundwasser – Quellsanierung Deponie Frigenstraße in Maudach“ zu 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.

Gemäß Sanierungsplan Grundwasser – Quellsanierung vom März 2016 und der Verbindlichkeitserklärung des Sanierungsplans durch die SGD Süd am 04.11.2016 sind BASF SE und Stadt Ludwigshafen verpflichtet, die Grundwassersanierung im nahen Abstrom der ehemaligen BASF-Deponie gemeinsam durchzuführen.

Die Zusammenarbeit der BASF und der Stadt hinsichtlich der Bearbeitung der aus der ehemaligen BASF-Deponie Frigenstraße resultierenden Umweltauswirkungen ist in folgenden Verträgen geregelt:

1. Vertrag über die weitere altlastentechnische Bearbeitung der Deponie Frigenstraße, Maudach“ vom 02./08.10.2002,
2. Vereinbarung über durchzuführende Grundwasseruntersuchungen und Grundwasserüberwachung vom 09.10.1997.

Die Verträge regeln die gemeinsame Vorgehensweise sowie die Kostenaufteilung und haben auch für die Quellsanierung inkl. Dichtwandbau Gültigkeit.

3. Maßnahmenbeschreibung

Der deponienahe Grundwasserabstrom wird im "Oberen Grundwasserleiter oben" (OGWLo) hydraulisch über drei Sanierungsbrunnen (Ausbau bis 10 m Tiefe) erfasst. Das Erfassungssystem wird unterstützt durch eine abstromseitige, unterirdische Dichtwand im OGWLo, die eine Länge von rund 530 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.

Nach einem 12-monatigen Probetrieb erfolgt ggf. eine Anpassung der Maßnahme.

Im Zuge des Ausschreibungsverfahrens wurde für die Herstellung der Dichtwand ein Alterna-

tivverfahren angeboten, das zeitliche, logistische und wirtschaftliche Vorteile bietet. In Abstimmung mit der zuständigen Behörde und nach Durchführung der im Zusammenhang mit der Prüfung des Alternativverfahrens notwendigen geotechnischen Untersuchungen, Kampfmitteluntersuchungen und Beständigkeitsversuchen, wird dieses Verfahren zum Einsatz kommen.

Das Ausschreibungsverfahren und die Auftragsvergabe erfolgten aus zeitlichen Gründen durch die BASF SE als Projektsteuerer. Die Stadt hat in Form eines Letter of Intend ihre Absicht erklärt, auf Basis der bestehenden Verträge ihrer Kostenbeteiligungspflicht in Höhe von 50 % unter Vorbehalt der Zustimmung durch die zuständigen Gremien (BGA, Stadtrat) nachzukommen.

4. Zeitplanung

Die Beauftragung der Bauleistungen ist im Juli erfolgt. Gemäß abgestimmtem Bauzeitenplan stellt sich der Bauablauf wie folgt dar:

Sept 2018	Baustelleneinrichtung
Ende Sept 2018	Rückbau Frigenstraße
Ende Dez 2018	Instandsetzung Frigenstraße
Okt – Nov 2018	Dichtwandbau
Okt 2018 – Jan 2019	Herstellung Sanierungsbrunnen
Feb – Mrz 2019	Herstellung Wasseraufbereitungsanlage
Apr 2019	Inbetriebnahme

Der Bau der eigentlichen Dichtwand wird bei planmäßigem Ablauf nur 7 Wochen beanspruchen und erfolgt nach derzeitiger Planung von Mitte Oktober bis Ende November.

Die Sanierungsbrunnen und Grundwassermessstellen werden parallel zum Dichtwandbau errichtet. Zeitlich parallel kann auch der Leitungsbau für die Förderleitungen, Energieversor-

gung 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 bei planmäßiger Ausführung die Inbetriebnahme der technischen Anlagen für die Quellsanierung im Grundwasser im April 2019 erfolgen.

Der Bau der Dichtwand kann demnach noch dieses Jahr abgeschlossen werden. Ziel ist es, den Teilabschnitt der Frigenstraße, der im Bereich der Dichtwandtrasse zurückgebaut werden muss, bis Ende dieses Jahres wieder herzustellen.

Die zeitliche Verzögerung in der Umsetzung der Sanierungsmaßnahme resultiert aus dem Umfang und der Komplexität des Sanierungsprojektes und den vorgeschalteten Erkundungen, die für die Prüfung des deutlich attraktiveren und wirtschaftlicheren Alternativverfahrens erforderlich waren.

5. Sanierungskosten

Gemäß Sanierungsplan wurden die Kosten inkl. Wasseraufbereitung auf rund **2,6 Mio Euro brutto (Gesamtkosten)** geschätzt. Auf diesem Betrag basiert der Maßnahmebeschluss des Stadtrates vom 04.07.2016.

Aufgrund der deutlichen Steigerung der Kosten im Bausektor und der guten Auftragslage in der Baubranche liegt die Auftragssumme jedoch deutlich darüber.

Gemäß der vorliegenden Angebote und der aktuellen Kostenschätzung belaufen sich die Kosten für die Quellsanierung inkl. Wasseraufbereitung und Betriebskosten (für 1 Jahr) auf rund 6,2 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. 3,16 Mio Euro brutto** betragen wird.

Die Kosten gliedern sich in:

Einmalige Kosten / Herstellung			
	gesamt (netto)	Anteil Stadt (netto)	Anteil Stadt brutto
Baukosten Sanierungseinrichtung	rd. 3.260 Mio Euro	1,630 Mio Euro	1,940 Mio Euro
Ingenieurleistungen	rd. 385.000 Euro	193.000 Euro	229.000 Euro
Entsorgungskosten	rd. 100.000 Euro	50.000 Euro	59,500 Euro
Baunebenkosten	rd. 100.000 Euro	50.000 Euro	59.500 Euro
Unvorhergesehenes	rd. 700.000 Euro	350.000 Euro	416.000 Euro
Summe (brutto, Stadt)			rd. 2,704 Mio Euro

Laufende Kosten 2018			
	gesamt (netto)	Anteil Stadt (netto)	Anteil Stadt brutto
Grundwasserüberwachung	rd. 80.000 Euro	40.000 Euro	47.600 Euro
Laufende Kosten ab 2019			
	gesamt (netto)	Anteil Stadt (netto)	Anteil Stadt brutto
Miete / Betrieb	rd. 506.000 Euro	253.000 Euro	301.070 Euro
Grundwasserüberwachung	rd. 80.000 Euro	40.000 Euro	47.600 Euro
Summe 2019			rd. 349.000 Euro

6. Finanzierung

Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt über Rückstellungen.

Kassenwirksam werden in den Jahren:

	Einmalige Kosten	Laufende Kosten
2018	rd. 1,167 Mio Euro	47.600 Euro
2019	rd. 1,537 Mio Euro	349.000 Euro

Zwischen Stadt und BASF ist vereinbart, dass die BASF die Abschlagszahlungen, die die Baukosten betreffen, zunächst zu 100 % bezahlen. 50 % der Zahlungsbeträge werden anschließend der Stadt in Rechnung gestellt.

Konto: 5232316

Kostenstelle: 4151 00 11

Kostenträger: 552.04.01

7. Öffentlichkeit

Die Öffentlichkeit wurde über die Maßnahmen im November 2016 in einer Bürgerversammlung informiert.

Am 29.08.2018 findet eine Informationsveranstaltung statt, in der die von der Sanierungsmaßnahme unmittelbar betroffenen Anwohner und Grundstückseigentümer Ende August über den konkreten Bauablauf informiert werden.