

Der Senator für Umwelt,  
Bau und Verkehr  
24, 04

Bremen, den 15.4.2014  
Tel. 361-5604 (Leferink),  
Tel. 361 59232 (Kumpfer)  
Tel. 361-4136

Deputation für Umwelt, Bau,  
Verkehr, Stadtentwicklung  
und Energie (S)

### **Bericht der Verwaltung**

für die Sitzung der  
Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie  
am 24.04.2014

## **Projektübersichtsplan („Masterplan“) zur Kontaminationsbearbeitung im Tanklager Bremen-Farge und Planungen zur Stilllegung**

### **A. Sachdarstellung**

- I. Die Abgeordneten Frau Dr. Schaefer von der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen und Herr Gottschalk von der Fraktion der SPD haben um einen Bericht über den Masterplan zur Kontaminationsbearbeitung im Tanklager Bremen-Farge gebeten.
- II. Der Abgeordnete Pohlmann von der Fraktion der SPD hat ergänzend um Information über die Pläne der Bundeswehr zur Stilllegung des Tanklagers gebeten.

### **Die Verwaltung legt dazu den nachfolgenden Bericht vor:**

#### **I. Masterplan Tanklager**

Mit Schreiben vom 18.3.2014 hat das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Kompetenzzentrum Baumanagement Hannover, den Projektübersichtsplan („Masterplan“) der Oberfinanzdirektion Niedersachsen, Bau und Liegenschaften zur Kontaminationsbearbeitung im Tanklager Bremen-Farge vom 4. März 2014 vorgelegt.

Der Projektübersichtsplan stellt die bisherige Bearbeitung seit 2006 sowie die aktuelle und die aus fachlicher Sicht mittel- bis langfristig planbare Gesamtstrategie zur Kontaminationsbearbeitung auf der Liegenschaft bis voraussichtlich 2046 dar. Er enthält die grobe Vorplanung auf Basis des aktuellen Wissenstandes.

- Verladebahnhof I,
- Verladebahnhof II
- Hafенbereich und
- sonstige „Kontaminationsverdächtige Flächen“ (KVF) im Bereich des Tanklagers Bremen

Der Fortschritt der Maßnahmen ist von vielen Faktoren abhängig, so dass der beigefügte Projektübersichtsplan nur eine Vorausschau zum aktuellen Zeitpunkt wiedergeben kann und immer wieder an die jeweiligen Verhältnisse angepasst werden muss. Alle Sanierungsmaßnahmen sollen durch halbjährliche Sachstandsberichte dokumentiert werden.

Zu den einzelnen Sanierungsbereichen werden folgende Maßnahmenpakete benannt.

### **Verladebahnhof I**

Im Bereich des Verladebahnhofes I stehen zunächst noch Untersuchungen zur abschließenden Abgrenzung der Schadstoffausbreitung an.

Bereits parallel zu den laufenden Untersuchungen soll auch am Verladebahnhof I eine Grundwasserreinigungsanlage zur Sicherung des Grundwasserabstroms in Betrieb genommen werden. Die Grundwassersanierung soll ca. 20 Jahre betrieben werden.

Zusätzlich ist eine In-Situ Sanierung der bereits eingetretenen Grundwasserverunreinigungen vorgesehen. Vor Beginn der Ausführungsplanung sollen dafür entsprechende Vorversuche durchgeführt werden. Die Planung für die In-Situ-Sanierung soll sowohl die vom Verladebahnhof I als auch vom Verladebahnhof II ausgehende Grundwasserkontamination einbeziehen.

Zur Überwachung des Sanierungserfolges nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen ist ein voraussichtlich ca. zehnjähriges Grundwassermonitoring vorgesehen.

### **Verladebahnhof II**

Im Bereich des Verladebahnhofes II sind die Erkundungen der Boden- und Grundwasserkontaminationen weitgehend abgeschlossen.

Aktuell erfolgt eine Grundwassersanierung im Eintragsbereich der Schadstoffe sowie zur Sicherung des Abstromes. Die Grundwassersanierung soll ca. 20 Jahre fortgesetzt und dabei intensiviert werden.

Um trotz der großflächigen Ausbreitung schon innerhalb der nächsten zwei Jahrzehnte Verbesserungen der Grundwasserqualität außerhalb des Tanklagers erreichen zu können, wird eine zusätzliche In-Situ Sanierung der Grundwasserverunreinigungen erforderlich. Vor Beginn der Ausführungsplanung sollen dafür entsprechende Vorversuche durchgeführt werden. Die Planung für die In-Situ-Sanierung soll sowohl die vom Verladebahnhof I als auch vom Verladebahnhof II ausgehende Grundwasserkontamination einbeziehen.

Zur Überwachung des Sanierungserfolges nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen ist ein voraussichtlich ca. zehnjähriges Grundwassermonitoring vorgesehen.

### **Hafen**

Im Bereich des Hafens sind noch Untersuchungen zur Abgrenzung der Boden- und Grundwasserverunreinigungen erforderlich. Nach Abschluss der Untersuchungen folgt voraussichtlich eine Sanierung mit Grundwassermonitoring.

Zur Überwachung des Sanierungserfolges nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen ist ein voraussichtlich ca. fünfjähriges Grundwassermonitoring vorgesehen.

### **Sonstige Tanklagerflächen**

Neben den vorgenannten Sanierungsbereichen sind in 2013 die KVF mit mittlerem und einige mit geringem Verdachtspotential orientierend untersucht worden. Dabei hat sich für die Bereiche

- KVF 36-41, potentielle Überlauf- und Ablagerungsstellen,
- KVF 54, Altablagerung und ,
- KVF 46, 48, 50, 52, 56, Verteilerstationen der Behälterblöcke

weiterer Untersuchungsbedarf für die Gefährdungsabschätzung ergeben.

Gegenwärtig wird davon ausgegangen, dass gegebenenfalls für einige der potentiellen Überlauf- und Ablagerungsstellen und die Altablagerung Sanierungsmaßnahmen erforderlich werden könnten. In diesen Bereichen wird zurzeit eher mit einem Sanierungsbedarf durch Bodenaustausch gerechnet. In dem Fall wäre der Sanierungserfolg durch entsprechende Bodenbeprobung zu belegen.

### **Vorläufiges Fazit**

Die vorgelegten Unterlagen „Projektübersichtsplan zur Kontaminationsbearbeitung im TL Farge“ vom 04.03.2014 erscheinen aus heutiger Sicht schlüssig. Die Planung geht von einem Sanierungszeitraum bis 2036 und einem Nachsorge-Monitoring bis 2046 aus. Die einzelnen Maßnahmen werden, wenn möglich parallel durchgeführt. Untersuchungen für In-Situ-Maßnahmen sind bereits ab 2014 vorgesehen.

Im Interesse der Transparenz wird der Plan auf der Internetseite des sorts [www.umwelt.bremen.de](http://www.umwelt.bremen.de) unter dem Stichwort Tanklager Farge veröffentlicht.

## **II. Stilllegung des Tanklagers**

Das Bundesministerium der Verteidigung, abgestimmt mit dem Bundesministerium der Finanzen, hat dem Senat der Freien Hansestadt Bremen am 25. März 2014 u. A. mitgeteilt:

„Die Bundeswehr beabsichtigt, das Tanklager Bremen-Farge zeitnah an die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) abzugeben. Aus diesem Grunde finden Gespräche zu den genauen Voraussetzungen einer Zuführung der Liegenschaft statt.

Ein Vertrag mit einer Fachfirma zum Stillstandsbetrieb des Tanklagers sollte bisher die zivile Anschlussnutzung bei einer Veräußerung des Tanklagers gewährleisten. Die Bundeswehr wird diesen Vertrag kündigen; er endet mit Ablauf des 30. Juni 2014. Dies ist ein erster Schritt zu der von der Bundeswehr in die Wege geleiteten, endgültigen Stilllegung des Tanklagers im Einvernehmen mit den zuständigen Landes- und Kommunalbehörden, womit eine Wiederinbetriebnahme des Tanklagers Bremen-Farge und eine zivile Anschlussnutzung ausgeschlossen sein werden.“

Die dafür notwendigen immissionsschutzrechtlichen Verfahren würden zu gegebener Zeit von der Gewerbeaufsicht Bremen durchzuführen sein.

Die Verantwortung für die Sanierung der Altlasten auf dem Gelände des Tanklagers liegt aufgrund der Regelungen des Bundesbodenschutzgesetzes auch künftig beim Bund.

Mit Aufgabe des Tanklagers und Ausschluss der zivilen Nachnutzung ergeben sich für Erholungsnutzung, Waldwirtschaft und Naturschutz auf dem Gelände des ehemaligen Tanklagers neue Regelungserfordernisse und ggf. Möglichkeiten.

## **B. Beschlussvorschlag**

Die städtische Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie nimmt den Bericht zur Kenntnis.

Sie bittet den Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, die Deputation zu gegebener Zeit über mit dem Bund getroffene Vereinbarungen und Schritte der Stadtgemeinde Bremen zur Stilllegung und Nachnutzung zu unterrichten.

Anlage: Projektübersichtsplan der Oberfinanzdirektion Niedersachsen, Bau und Liegenschaften zur Kontaminationsbearbeitung im Tanklager Bremen-Farge vom 4. März 2014.

# Oberfinanzdirektion Niedersachsen

## Bau und Liegenschaften



- Leitstelle des Bundes für Boden- und Grundwasserschutz -

30169 Hannover  
Dienstgebäude Waterloostr. 4  
Telefon: 0511 / 101 - 2855  
Telefax: 0511 / 101 - 2499

**Projekt**

**Altlastenprogramm  
der Bundeswehr**

**Liegenschaft**

**Tanklager Bremen-Farge**

**Obj.Nr.:**

**220 038**

**Projektübersichtsplan zur  
Kontaminationsbearbeitung im  
Tanklager Bremen-Farge**

Hannover, 04. März 2014



Dr. Bartsch



Bezug:

- /1/ Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Kompetenzzentrum Baumanagement Hannover, K 6 - Az 45-07-60: Auftrag zur Erstellung eines Masterplans zur Kontaminationsbearbeitung für die Liegenschaft Tanklager Bremen-Farge vom 14.01.2014
- /2/ Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Freie Hansestadt Bremen, Az 624-40-03/1 (579): Schreiben vom 18.12.2013

## **1 Anlass**

Mit Schreiben des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV) der Freien Hansestadt Bremen vom 18.12.2013 /2/ wurde das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) aufgefordert einen „Masterplan“ für die weitere Bearbeitung der Altlastenproblematik auf der Liegenschaft Tanklager Bremen-Farge aufzustellen und ständig fortzuschreiben.

Mit Schreiben vom 14.01.2014 /1/ wurde der Geschäftsbereich Bundesbau bei der Senatorin für Finanzen der Freien Hansestadt Bremen in Zusammenarbeit mit der Oberfinanzdirektion Niedersachsen vom BAIUDBw mit der Erstellung dieses „Masterplanes“ beauftragt.

## **2 Projektübersichtsplan**

Das Tanklager Bremen-Farge ist eine Liegenschaft mit vielschichtiger Historie und damit verbundener komplexer Kontamination von Boden- und Grundwasser durch kraftstofftypische Verbindungen. Für die umfangreiche Kontaminationsbearbeitung bzgl. der Boden- und Grundwasserverunreinigungen, ausgehend vom Tanklager Bremen-Farge inkl. des Hafensbereiches, wurde daher auf Anforderung vom SUBV /2/ (s. o.) ein Projektübersichtsplan zur Kontaminationsbearbeitung erstellt.

In dem Projektübersichtsplan („Masterplan“) wird die bisherige Bearbeitung seit 2006 sowie die aktuelle und die aus fachlicher Sicht mittel- bis langfristige, planbare Gesamtstrategie zur Kontaminationsbearbeitung auf der Liegenschaft bis voraussichtlich 2046 dargestellt. Dabei werden die wesentlichen Maßnahmen (Untersuchungs- und Bearbeitungsschritte) aufgeführt.

Bis zum 31.01.2014 konnten für die Liegenschaft mehrere Sanierungsbereiche bzw. potentielle Sanierungsbereiche identifiziert werden. Sie werden wie folgt unterteilt:

- Verladebahnhof I,
- Verladebahnhof II,
- Hafensbereich und
- sonstige Kontaminationsverdächtige Flächen (KVF) im Bereich des Tanklagers Bremen-Farge.

Für diese vier Bereiche wurden die weiteren Maßnahmen auf Basis des aktuellen Wissensstands grob vorgeplant.

Der Fortschritt der Maßnahmen ist dabei von vielen Faktoren abhängig, so dass der beigefügte Projektübersichtsplan nur eine Vorausschau zum aktuellen Zeitpunkt wiedergeben kann. Ausschlaggebende Einflussfaktoren für die weiteren Projektfortschritte sind unter an-



derem: Genehmigungen zur Durchführung von Untersuchungen (Betretungs- und Untersuchungsgenehmigungen für außerhalb liegende Grundstücke), die Beantragung und Freigabe der benötigten Haushaltsmittel für die jeweiligen Maßnahmen, die Dauer der Verfahrensabläufe z. B. für die Ausschreibungen und Auftragsvergaben für die Maßnahmen, die Dauer der eigentlichen Maßnahmendurchführung, der Aufwand zur Darstellung der Ergebnisse in Gutachten inklusive der Prüfung und Bewertung der Ergebnisse sowie der Abstimmungsprozesse zum weiteren Vorgehen mit allen Beteiligten.

Der Projektfortschritt wird daher zukünftig immer wieder an die jeweiligen Verhältnisse angepasst werden müssen. Aus diesem Grund konnten in dem Projektübersichtsplan auch nur grobe Zeitfenster festgelegt werden, in denen die geplanten Maßnahmen voraussichtlich durchgeführt werden.

Der Projektübersichtsplan zeigt, dass zum Teil mehrere Maßnahmen parallel durchgeführt werden können. Davon sind sowohl Maßnahmen verschiedener Sanierungsbereiche, als auch Maßnahmen innerhalb eines Sanierungsbereiches betroffen. Bei der Bearbeitung und Sanierung von Boden- und Grundwasserkontaminationen gibt es jedoch einzelne Phasen der Bearbeitung, die aufeinander aufbauen und die nicht parallel sondern nur nacheinander in einer festgelegten Reihenfolge abgearbeitet werden können. Maßnahmen, die durch Pfeile verknüpft sind zeigen an, dass erst eine oder mehrere notwendige Vorgängermaßnahmen abgeschlossen sein müssen, bevor der neue Schritt beginnen kann.

Am Ende der Planung steht die abgeschlossene Sanierung mit der abgeschlossenen Überwachung des Sanierungserfolges.

### **3 Sachstände und weiteres Vorgehen**

Für das gesamte Tanklager Bremen-Farge wurden Erfassungen und Nacherfassungen von kontaminationsverdächtigen Flächen durchgeführt (Nr. 3 und 4 im Projektübersichtsplan) und eine Vorabstellnahme zur Frage der akuten Gefahren (Nr. 5) erstellt. Eine Nachrecherche zur Nutzungshistorie (Nr. 6), die insbesondere zur Klärung der Herkunft der MTBE-Verunreinigungen durchgeführt worden ist, hat diesbezüglich keine Klärung ergeben.

#### **Verladebahnhof II**

Im Bereich Verladebahnhof II sind die Erkundungen zu den Boden- und Grundwasserkontaminationen weitestgehend abgeschlossen (Nr. 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 und 22).

Aktuell erfolgt im Bereich des Verladebahnhofes II eine Grundwassersanierung im Eintragsbereich der Schadstoffe sowie eine Sicherung zur Verhinderung des Abstromes von verunreinigtem Grundwasser von der Liegenschaft. Auf Grund der Fließgeschwindigkeit des Grundwassers von ca. 15 - 20 m/Jahr und der Schadstoffausbreitung im Grundwasser ca. 750 m über die Liegenschaftsgrenze hinaus, wird es mehrere Jahrzehnte dauern bis sich diese Maßnahmen im gesamten, bisher verunreinigten Grundwasserbereich auswirken werden.

Die bisher durchgeführte Grundwassersanierung (Nr. 28, 29) im Eintragsbereich soll ca. 20 Jahre fortgesetzt (Nr. 33, 37) und dabei intensiviert (Nr. 24, 31, 32) werden. Dafür werden evtl. weitere Erkundungen, Errichtungen von Messstellen und/oder Förderbrunnen erforderlich (Nr. 34, 35).

Um trotz der großflächigen Ausbreitung der Verunreinigungen im Grundwasser schon innerhalb der nächsten zwei Jahrzehnte gravierende Verbesserungen der Grundwasserqualität außerhalb des Tanklagers erreichen zu können, wird eine zusätzliche In-Situ Sanierung der



Grundwasserverunreinigungen erforderlich. In die Maßnahmenplanung der In-Situ Sanierung für den Verladebahnhof II (Nr. 25) soll auch der Verladebahnhof I eingebunden werden (Nr. 51). Für die Ausführungsplanung (Nr. 26) werden Vorversuche erforderlich, ehe die In-Situ Sanierung (Nr. 36) umgesetzt werden kann.

Die gesamten Sanierungsmaßnahmen sollen durch halbjährliche Sachstandsberichte (Nr. 30) begleitet, der Sanierungserfolg überwacht und eine Anpassung der Maßnahmen an geänderte Bedingungen geprüft und umgesetzt werden.

Nach Abschluss aller Sanierungsmaßnahmen (mittels Grundwasserreinigungsanlage und In-Situ Sanierung) wird voraussichtlich zur Überwachung des Sanierungserfolges ein ca. 10 jähriges Grundwassermonitoring (Nr. 38) erforderlich, bevor die Sanierung als vollständig abgeschlossen angesehen werden kann.

### **Verladebahnhof I**

Im Bereich Verladebahnhof I sind die Erkundungen zu den Boden- und Grundwasserkontaminationen (Nr. 41, 42, 43, 45, 46, 48) noch nicht vollständig abgeschlossen. Es stehen noch Ermittlungen zur abschließenden Abgrenzung der Schadstoffausbreitung im Grundwasser (Nr. 49) aus.

Auch wenn die Erkundungen noch nicht vollständig abgeschlossen sind, soll parallel zur Erkundung bereits eine Grundwasserreinigungsanlage geplant (Nr. 53) und errichtet (Nr. 55) werden. Diese schnell realisierbare Sanierungsmaßnahme, soll zunächst als Sicherung des Grundwasserabstromes von der Liegenschaft, vergleichbar mit der Sicherung südlich vom Verladebahnhof II, und zur Sanierung des Grundwassers im Eintragsbereich dienen. Für den Betrieb dieser Grundwasserreinigungsanlage (Nr. 55) werden nach derzeitigem Kenntnisstand zunächst 20 Jahre angesetzt. Des Weiteren soll in die Maßnahmenplanung der In-Situ Sanierung für den Verladebahnhof II (Nr. 25) auch bereits der Verladebahnhof I eingebunden werden (Nr. 51), da die Schadstoffausbreitung im Grundwasser ausgehend vom Verladebahnhof I mindestens 250 m über die Liegenschaftsgrenze hinausreicht. Entsprechend soll für beide Verladebahnhöfe parallel die Sanierungsplanung für die In-Situ Sanierung, inklusive der Durchführung von Vorversuchen, erfolgen (Nr. 26 und 52). Die In-Situ-Sanierung (Nr. 56) soll anschließend parallel zu der Grundwasserreinigung im Quellbereich und der Abstomsicherung (Nr. 55) erfolgen.

Die Sanierungsmaßnahmen müssen voraussichtlich im Laufe der Maßnahmen immer wieder an geänderte Bedingungen angepasst werden. Ebenso ist zum jetzigen Bearbeitungszeitpunkt die erforderliche Dauer der Sanierungsmaßnahmen nur überschlägig abschätzbar. Das gilt für alle Sanierungsbereiche.

Nach Abschluss aller Sanierungsmaßnahmen (mittels Grundwasserreinigungsanlage und In-Situ Sanierung) wird voraussichtlich zur Überwachung des Sanierungserfolges ein ca. 10 jähriges Grundwassermonitoring (Nr. 57) erforderlich, bevor die Sanierung als vollständig abgeschlossen angesehen werden kann.

### **Hafen:**

Im Zuge einer geplanten Deicherhöhung wurden 2008 Baugrunduntersuchungen (Nr. 60) im Bereich des Hafens durchgeführt. Dabei wurden Verunreinigungen im Boden festgestellt. Daraufhin folgten im Bereich des Hafens weitere Erkundungen zu den Boden- und Grundwasserkontaminationen (Nr. 61, 62, 63, 65, 66, 67), die noch nicht vollständig abgeschlossen sind. Es sind bzw. werden noch weitere Erkundungen zur Abgrenzung der Boden- und





Grundwasserverunreinigungen (Nr. 68) und ggf. auch im Rahmen einer Maßnahmenplanung (Nr. 70) erforderlich. Auf die Maßnahmenplanung wird eine Sanierungsplanung (Nr. 71) mit der anschließenden Durchführung der Sanierung (Nr. 73) inklusive der Überwachung durch ein Grundwassermonitoring folgen.

Nach Abschluss der Sanierungsmaßnahme wird voraussichtlich zur Überwachung des Sanierungserfolges ein ca. 5 jähriges Grundwassermonitoring (Nr. 74) erforderlich.

### **Sonstige Tanklagerflächen:**

Für die bisher im Rahmen der Untersuchungen zu den o. g. drei Hauptuntersuchungsbereichen des Tanklagers Bremen-Farge (Verladebahnhof I, Verladebahnhof II und Hafen) noch nicht untersuchten Kontaminationsverdächtigen Flächen (KVF) mit einem mittleren Kontaminationspotential und zum Teil auch für KVF mit einem geringen Kontaminationspotential wurden im Jahr 2013 Orientierende Untersuchungen (Nr. 77) durchgeführt. Für drei Bereiche (die potentiellen Überlauf- und Ablagerungsstellen [KVF 36- 41, Nr. 79, 80], eine Altablagerung [KVF 54, Nr. 79, 80] und die Verteilerstationen der Behälterblöcke [KVF 46, 48, 50, 52, 56, Nr. 81, 82, 83]) besteht ein weiterer Untersuchungsbedarf (inkl. Grundwassermonitoring) um eine abschließende Gefährdungsabschätzung, d. h. die Abschätzung ob Gefahrenabwehrmaßnahmen erforderlich sind, vornehmen zu können.

In der Aufstellung des Projektübersichtsplanes wird davon ausgegangen, dass ggf. für einige der potentiellen Überlauf- und Ablagerungsstellen und/oder die Altablagerung Sanierungsmaßnahmen erforderlich werden könnten. Für diese kontaminierten Flächen (KF) würde dann eine Maßnahmen- und Sanierungsplanung (Nr. 85) sowie die Durchführung der Sanierung (Nr. 87) erforderlich werden. Da in diesen Bereichen eher mit einem Bodenaustausch als Sanierungsmaßnahme zu rechnen ist, wird voraussichtlich kein nachsorgendes Grundwassermonitoring zur Überwachung des Sanierungserfolges erforderlich.

### **Anlagen:**

1. Projektübersichtsplan zur Kontaminationsbearbeitung im Tanklager Bremen-Farge

# Projektübersichtsplan zur Kontaminationsbearbeitung für das Tanklager Bremen-Farge

Stand: Februar 2014



