

## **Bericht der Verwaltung**

für die Sitzung der  
Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie  
am 19.12.2013

### **Boden- und Grundwasserkontaminationen auf dem Gelände des Tanklagers in Bremen-Farge**

#### **A. Sachdarstellung**

Im Rahmen der Beratung des Berichts der Verwaltung zum Thema am 06.12.2012 hat die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie um einen jährlich fortgeschriebenen Sachstandsbericht gebeten. Zu einzelnen Fragestellungen wurde bereits in den Sitzungen der Deputation am 24.11.2011, 06.12.2012, 28.02.2013 und 30.07.2013 Stellung genommen. Ergänzend legt die Verwaltung den folgenden zusammenfassenden Sachstandsbericht vor.

#### **1. Tanklagerbetrieb**

Seit dem 01. August 2013 wird das Tanklager Farge im sogenannten Stillstandsbetrieb praktisch ohne Medium geführt. Die Tanks und Zuleitungen sind geleert. Regelmäßige Wartungen an den Tanks und Zuleitungen sowie notwendige TÜV-Prüfungen werden weiterhin durchgeführt. Die Bundeswehr hat die Firma Wartungs- und Prüfdienst GmbH, Speyer mit dem Stillstandsbetrieb beauftragt.

#### **2. Grundwasserverunreinigung Verladebahnhof II**

##### **2.1 Sanierung**

Die seit Juli 2010 betriebene hydraulisch unterstützte Phasenabschöpfung und Grundwasserreinigung im Bereich der Schadensquelle am Verladebahnhof II läuft weiterhin uneingeschränkt. Über die fünf Entnahmebrunnen wurden bis zum August 2013 ca. 25.400 Liter entsprechend ca. 20.300 kg Schadstoffphase und über die Grundwassersanierung zusätzlich ca. 413 kg Schadstoffe aus dem Untergrund entnommen. Die BTEX-Konzentrationen im Grundwasser im Schadenszentrum verringern sich langsam und liegen aktuell zwischen 1.600 und 22.200 µg/l, was insbesondere in den Sanierungsbrunnen GWMS 01/09, GWMS 03/09 und GWMS 04/09 zu beobachten ist. Die Methyltertiärbutylether (MTBE)-Belastung liegt in den Sanierungsbrunnen zwischen nicht nachweisbar und 160 µg/l.

Die Phasenmächtigkeit in den Förderbrunnen lag in 2013 zwischen 0,00 und 0,91 m. Für die Erkundung der Ausdehnung des Phasenkörpers im Bereich Verladebahnhof II wurden zusätzlich sechs Grundwassermessstellen errichtet. Die Ergebnisse über diese Erkundung des

Phasenkörpers werden im 7. Sachstandsbericht dokumentiert. Nach Vorlage dieses Berichtes Ende 2013 wird entschieden, ob und welche der zusätzlichen Messstellen in die Sanierung aufgenommen werden.

## **2.2 Schadstofffahne und Informationsgebiet**

Die Abgrenzung der vom Verladebahnhof II ausgehenden Schadstofffahne und des 2009 zunächst vorläufig ermittelten Gebietes zur vorsorglichen Information betroffener Bürgerinnen und Bürger wurde inzwischen durch weitere Beprobungen überprüft und im Wesentlichen bestätigt. Fraglich war der Bereich Samlandstraße, Rominter Straße und Striekenkamp/Hechelstraße. Hier wurde zwar keine Belastung unmittelbar nachgewiesen, jedoch wurde aufgrund der räumlichen Nähe zu zwei erhöht belasteten Grundwassermessstellen in der Straße Am Rottpohl (Höhe Gewosie-Grundstück) das Informationsgebiet vorsorglich um diesen Bereich nachträglich erweitert und die Anwohner mit Schreiben vom 11.06.2013 entsprechend informiert.

Aufgrund lokal auffällig hoher Befunde für MTBE im Grundwasser im Mai 2011, wurden im Zuge des Monitorings im Januar und Juni 2013 alle Messstellen auf MTBE analysiert. Die auffälligen Gehalte wurden dabei im Wesentlichen bestätigt. Die Konzentrationen liegen zwischen 19 und 930 µg/l und finden sich in den Grundwassermessstellen 7/09 und 8/09 (Samlandstr./Neurönnebecker Straße), 9/09 (Richard-Taylor-Straße/Helastraße), 02/10 und 13/12 (Am Rottpohl) innerhalb des Informationsgebietes.

Für die weitere Sachverhaltsermittlung der Ausdehnung der Grundwasserverunreinigung im Abstrom des Verladebahnhofs II wurden in 2013 zusätzlich abgrenzende Direct-Push-Sondierungen (Verfahren zur temporären tiefenorientierten Grundwasserprobenahme) sowohl in südwestlicher als auch in südöstlicher Richtung durchgeführt. Dabei wurden vereinzelt geringe Gehalte an BTEX (3 und 7 µg/l, LAWA-Geringfügigkeitsschwelle = 20 µg/l), MTBE (1 µg/l, LAWA-Geringfügigkeitsschwelle = 15 µg/l) sowie PAK (0,46 µg/l, LAWA-Geringfügigkeitsschwelle = 0,2 µg/l, Herkunft ungeklärt) festgestellt. Benzol und MKW wurden jeweils nicht nachgewiesen. An den drei Direct-Push -Standorten in Richtung Südosten werden zusätzliche Grundwassermessstellen errichtet, so dass dieser Bereich in Richtung der Wasserfassung Blumenthal (Brunnen 16, Striekenkamp) zukünftig laufend überwacht werden kann. Für die Beobachtung in Richtung Südwesten ist die Einrichtung einer Messstelle an der Friedhofskapelle geplant.

Der „7. Sachstandsbericht“ zur Grundwasserverunreinigung am Verladebahnhof II mit den aktuellen Untersuchungsergebnissen befindet sich zurzeit in der Bearbeitung und wird voraussichtlich Ende 2013 auf der Internetseite des Umweltressorts ([www.umwelt.bremen.de](http://www.umwelt.bremen.de)) unter dem Stichwort Tanklager Farge veröffentlicht.

## **2.3 Wasserwerk Blumenthal**

Das Tanklager und die vom Verladebahnhof II ausgehende Schadstofffahne liegen teilweise im Bereich des Wasserschutzgebietes Blumenthal. Die swb Netze GmbH als Betreiberin der Trinkwassergewinnung wurde über die Grundwasserverunreinigung informiert. Der nächstgelegene Grundwasserfassungsbrunnen BR 16 (Striekenkamp) der Wasserfassung Blumenthal liegt von der Fahne der Grundwasserverunreinigung in südöstlicher Richtung 920 m entfernt. Eine Beeinträchtigung durch Einflüsse des Tanklagers Farge kann gegenwärtig ausgeschlossen werden, da die Verunreinigung sich - der Grundwasserströmung folgend - von Nordost in südwestliche Richtung zur Weser erstreckt. Die Hauptfließrichtung des

Grundwassers geht somit nicht auf die Wasserfassung Blumenthal (BR 16).

Eine aktuell fortschreitende Ausbreitung der Schadstofffahne war im Rahmen des Grundwassermonitorings der letzten Jahre nicht erkennbar. Für eine abschließende Einschätzung des Mobilitätspotentials reichen die Daten zu den Rückhalte- und Abbaueigenschaften des Grundwasserleiters zurzeit nicht aus. Im Rahmen der langfristigen Gefahrenbeurteilung ist daher auch die mögliche Mobilität der Schadstofffahne zu berücksichtigen.

Mit Blick auf die bekannte Grundwasserverunreinigung wurde für den nächstgelegenen Entnahmebrunnen BR 16 und die zugehörigen Vorfeldmessstellen ein erweitertes Untersuchungsprogramm auf BTEX, Benzol und MTBE durch das Gesundheitsamt und den Bereich Grundwasserschutz im Hause SUBV mit der swb festgelegt. Auch das Trinkwasser, das das Wasserwerk Blumenthal an die Verbraucher liefert, wird gemäß den Vorgaben der Trinkwasserverordnung untersucht, u.a. auch auf Benzol. Benzol wurde in keiner Untersuchung nachgewiesen. Das Messstellennetz zwischen Schadstofffahne und Wasserfassung wurde zusätzlich verdichtet. Ergänzend zu den Aktivitäten zur Erkundung der Schadstofffahne und in Abstimmung mit den diesbezüglichen Maßnahmen des Bundes und der Bodenschutzbehörde (s.o.) hat die swb vorsorglich drei zusätzliche Messstellen im Vorfeld des Brunnens 16 errichten lassen, um einen eventuellen Zustrom auf den Brunnen frühzeitig erkennen zu können. Diese liegen an der Cranzer Straße (Kirchengemeinde), in der Lichtblickstraße (Verkehrinsel) und in der Hanfstraße (Kita). Für den Fall, dass sich wider Erwarten konkrete Hinweise auf eine Verlagerung von Schadstoffen in Richtung Wasserwerk ergeben sollten, wäre eine ausreichende Vorlaufzeit zur frühzeitigen Einleitung gezielter Abwehrmaßnahmen gegeben.

### **3. Verladebahnhof I und Hafen**

Am Verladebahnhof I wurde ebenfalls eine Grundwasserverunreinigung durch BTEX und untergeordnet MTBE und PAK nachgewiesen, welche sich über die Liegenschaftsgrenze hinaus bis in angrenzende bewohnte Gebiete im Bereich der Straßen Am Depot, Am Schützenplatz, Witteborg und Betonstraße erstreckt. Die Information betroffener Bürgerinnen und Bürger mit der vorsorglichen Empfehlung, das Grundwasser nicht zu nutzen, erfolgte im März 2013.

Am Hafen wurde eine Grundwasserverunreinigung durch BTEX und untergeordnet MTBE und PAK nachgewiesen, deren Ausdehnung die Grundstücksgrenze nicht überschreitet.

An beiden Teilflächen wurden Erkundungen zur Eingrenzung der hier nachgewiesenen Grundwasserverunreinigungen durchgeführt. Die Untersuchungen wurden im Oktober 2013 abgeschlossen. Die Errichtung von Grundwassermessstellen im Abstrom des Verladebahnhofs I hat sich an einem Punkt wegen eines vermuteten Bombenblindgängers verzögert. Die Beprobung der neuen Grundwassermessstellen ist für Dezember 2013 geplant. Offen bleibt zurzeit noch, wann die Messstellen im Grundwasserabstrom auf dem Gelände nördlich der Bahngleise im Bereich Witteborg/Betonstraße erstellt werden. Hier stehen die Zustimmung der Eigentümerin und der Umfang der vertraglichen Regelungen noch aus. Als möglicher Termin für die Bohrarbeiten ist vorerst Dezember 2013 vorgesehen. Mit einer Vorlage des Berichtes zur ersten Beprobungskampagne wird im I. Quartal 2014 gerechnet.

### **4. Systematische Altlastenprüfung für das gesamte Tanklagergelände**

Nach Bekanntwerden der ausgedehnten Grundwasserverunreinigungen wurde der Bund im Jahre 2009 durch die bremische Umweltbehörde aufgefordert, eine mehrstufige systematische

Altlastenuntersuchung für den gesamten Standort durch einen unabhängigen Gutachter durchführen zu lassen.

In Phase I sind durch historische Recherchen ("Erfassung von kontaminationsverdächtigen Flächen (KVF) im Rahmen der Phase I" HPC 30.07.2010) 119 kontaminationsverdächtige Flächen (KVF) ermittelt und dokumentiert worden. KVF sind solche Teilflächen der Liegenschaft, für die aufgrund der bisherigen oder aktuellen Nutzung oder sonstiger Hinweise der Verdacht auf Boden- und/oder Grundwasserverunreinigungen besteht. Insgesamt wurden 7 KVF mit hohem, 41 KVF mit mittlerem und 71 KVF mit geringem Verdachtspotential identifiziert. Im Rahmen der Phase II sind die 7 Standorte mit hohem Verdachtspotential, darunter die Verladebahnhöfe I und II sowie der Hafen, inzwischen überprüft und, sofern erforderlich, weitergehend untersucht worden.

Im nächsten Schritt hat die Bundeswehr inzwischen die Untersuchung der 41 KVF mit mittlerem Verdachtspotential veranlasst. Die Geländearbeiten zur Erkundung der Verdachtsflächen mittels Rammkernbohrungen für die Entnahme von Boden- und Bodenluftproben wurden im August 2013 abgeschlossen. Im Oktober und November 2013 werden noch die Direct-Push Sondierungen für die Entnahme von Grundwasserproben und die hierfür zuvor erforderlichen Vorbohrungen durchgeführt. Mit der Vorlage des Untersuchungsberichtes wird im I. Quartal 2014 gerechnet.

## **B. Beschlussvorschlag**

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