

Vorlage		Vorlage-Nr:	FB 36/0199/WP16
Federführende Dienststelle: Umwelt		Status:	öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		AZ:	11.06.2013
		Datum:	FB 36/50 Herr Hilgers, Herr Sieben
		Verfasser:	
Industriepark Rothe Erde - Stand der Altlastensanierung			
Beratungsfolge:		TOP: _ 1 _	
Datum	Gremium	Kompetenz	
02.07.2013	UmA	Kenntnisnahme	

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz nimmt die Vorlage der Verwaltung zur Kenntnis.

In Vertretung

(Gisela Nacken)

Beigeordnete

finanzielle Auswirkungen

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verslechterun g	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx ff.	Folgekos- ten (alt)	Folgekos- ten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verslechterun g	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

Es ergeben sich keine finanziellen Auswirkungen für die Stadt Aachen.

Erläuterungen:

Einleitung

Auf dem Gelände des Industrieparks Rothe Erde werden seit ca. 2006 umfangreiche Altlastenuntersuchungen durchgeführt. Zuletzt wurde der AUK in seiner Sitzung am 06.12.2011 über den Sachstand informiert. Die Darstellung der vier Kontaminations- bzw. Sanierungsbereiche in der damaligen Vorlage des FB 36 (Vorlagen-Nr. FB 36/0117/WP16) ist mit Ausnahme des Sanierungsbereichs VH (siehe unten) auch heute noch im Wesentlichen zutreffend. Die Sanierungsmaßnahmen sind erforderlich auf Grund von Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (LCKW) und werden im Auftrag der Philips Technologie GmbH ausgeführt.

Insgesamt nehmen die Sanierungsbereiche ca. 20% der Gesamtfläche des Industrieparks ein. In Anbetracht der langjährigen gewerblich-industriellen Nutzung und der Vornutzung durch das Hüttenwerk Rothe Erde ist das Schadensausmaß und die Größe der Sanierungsbereiche als nicht ungewöhnlich anzusehen.

Im Sommer 2012 wurde im nördlichen Teil des Industrieparks, dem Sanierungsbereich VH, in einem ersten Schritt eine Teilsanierung durch Bodenaustausch erfolgreich durchgeführt. Die unmittelbar benachbart gelegene Kindertagesstätte, die nach Abstimmung aller Beteiligten vorsorglich insbesondere zur Vermeidung von Lärmbelästigungen und um der Sorge von Eltern und Mitarbeiterinnen Rechnung zu tragen für einige Monate ausgelagert wurde, konnte im November 2012 wieder zurück in die Weißwasserstraße ziehen. Im Sanierungsbereich VH schließt sich nun noch eine voraussichtlich zweijährige Grundwassersanierung zur Abreinigung der Restbelastungen an. Die Gesamtkosten für die Sanierungsmaßnahmen im Bereich VH werden auf ca. 2,3 Mio. Euro beziffert.

Änderung der Eigentumsverhältnisse

Die drei Eigentumsgesellschaften Patron Aachen Leasing S.a.r.l., Patron Aachen Development S.a.r.l. und Patron Aachen Prime Holding S.a.r.l. wurden im Dezember 2012 im Rahmen eines Unternehmenskaufes mittels Anteilsübernahme durch die Triwo AG und die IBG Immobilienbeteiligungsgesellschaft mbH (Unternehmenssitz: Trier) übernommen. Insofern sind die drei ursprünglichen Gesellschaften Eigentümer der Grundstücke geblieben, es wurden lediglich Umfirmierungen im Zuge der Anteilsübernahme vorgenommen. Seit 01.01.2013 firmieren die drei Gesellschaften unter den Bezeichnungen Triwo Technopark Aachen Leasing S.a.r.l., Triwo Technopark Aachen Development S.a.r.l. und Triwo Technopark Aachen Prime Holding S.a.r.l.

Die Triwo AG ist ein Unternehmen, das sich seit 40 Jahren mit dem Immobilienmarkt und seit 20

Jahren schwerpunktmäßig mit Industriebrachen- und Konversionsflächenentwicklung befasst. Ausdrückliches Ziel des Unternehmens ist die Sicherung und Weiterentwicklung des Standorts Industriepark Rothe Erde, an dem ein langfristiges Engagement geplant ist.

Zu den kurzfristig vorgesehenen Maßnahmen gehört im Kontext der Weiterentwicklung des Standortes der Rückbau der beiden ehemaligen Philips-Glasfabriken. Hierbei handelt es sich um umfangreiche Rückbauarbeiten, die die Aufnahme der unterirdischen Fundamente mit einschließen. Da sich die nördliche dieser beiden Glasfabriken in einem der Hauptkontaminationsbereiche (Sanierungsbereich VG6) befindet, werden sich diese Abbruchmaßnahmen maßgeblich und positiv auf die Planung der Altlastensanierung auswirken. Während bei den ursprünglich in Betracht kommenden Maßnahmen unter Erhalt der Glasfabrik Sicherungsmaßnahmen im Vordergrund standen, eröffnet sich nun durch den Gebäudeabbruch die Möglichkeit, umfangreiche Dekontaminationsmaßnahmen durchzuführen und somit eine weitgehende und nachhaltige Sanierung der belasteten Bereiche zu erreichen.

Auch im Sanierungsbereich VD2 (ehemaliges Chemikalienlager) ist nunmehr in Abstimmung mit der Triwo AG der Abbruch diverser Gebäude (Lagerhallen, Produktions-/Bürogebäude) vorgesehen. Gegenüber der ursprünglich vorgesehenen Sanierungsplanung eröffnen sich dadurch auch hier Möglichkeiten zur Durchführung umfangreicher und nachhaltiger Dekontaminationsmaßnahmen in einem größeren Umfang als zunächst vorgesehen. Der Bereich VD2 wird in der Sitzung am 02.07.2013 im Vordergrund stehen.

Sanierungsbereich VD2

Im Sanierungsbereich VD2 im Nordosten des Industrieparks, in dem sich das Chemikalienlager der Firma Philips befand und insbesondere Lösemittel gelagert wurden, soll im Herbst 2013 mit den Sanierungsmaßnahmen begonnen werden. Auch hier sind, wie in den übrigen Sanierungsbereichen, Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (LCKW) ursächlich für die Sanierungsmaßnahmen. Das Sachverständigenbüro Tauw wird in der Ausschusssitzung am 02.07.2013 die Schadstoffbelastungen und die für den Sanierungsbereich VD2 geplanten Sanierungsmaßnahmen im Rahmen eines Vortrages detailliert vorstellen.

Der Sanierungsbereich VD2 hat insgesamt eine Fläche von ca. 16.000 m². Die LCKW sind in diesem Bereich stellenweise bis in Tiefen von ca. 14 m unter Geländeoberkante eingedrungen. Ab einer Konzentration von 1 mg/kg LCKW im Boden kann eine Gefährdung des Grundwassers grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Ob eine Gefährdungssituation bzw. ein Schaden für das Grundwasser eintritt, hängt im Wesentlichen von den jeweiligen konkreten örtlichen Bodenverhältnissen und dem baulichen Zustand ab. Durch Baukörper bzw. anderweitige Bodenversiegelungen wird eine Schadstoffverlagerung vom Boden ins Grundwasser oftmals unterbunden.

Mit LCKW-belasteten Bodenmaterialien ist im Sanierungsbereich VD2 auf einer Fläche von ca. 6.500 m² zu rechnen. Die höher belasteten Bereiche, bei denen insbesondere von einer Gefährdung des Grundwassers auszugehen ist bzw. langfristig nicht ausgeschlossen werden kann, belaufen sich auf

ca. 2.200 m². In diesen Bereichen werden gezielte Bodenaustausch-Maßnahmen durchgeführt. Der gesamte Schadstoffvorrat an LCKW im Boden (Feststoff) wird im Bereich VD2 auf ca. 1.100 kg geschätzt.

Die belasteten Bodenmaterialien haben, wie auch in den übrigen Sanierungsbereichen, zur Verunreinigung des Grundwassers mit LCKW geführt. Das Grundwasser im Sanierungsbereich VD2 ist sowohl im oberen, 1. Grundwasserleiter (Schadstofffahne von ca. 6.100 m²) als auch punktuell im tieferen 2. Grundwasserleiter (Schadstofffahne von ca. 1.100 m²) mit LCKW verunreinigt. Stellenweise liegen die LCKW in Phase vor. Der zur Orientierung dienende Geringfügigkeitsschwellenwert¹ der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA, 20 µg/l) wird insbesondere im oberen, flurnahen 1. Grundwasserleiter stellenweise massiv überschritten (die Maximalkonzentration im Schadenskernbereich liegt bei ca. 110.000 µg/l). Aber auch im schutzwürdigeren 2. Grundwasserleiter liegen Überschreitungen vor, die einen Sanierungsbedarf begründen (Maximalkonzentration im Schadenskernbereich bei ca. 2.000 µg/l). Insgesamt ist von einer gelösten Menge von ca. 8,5 kg LCKW im Grundwasser auszugehen.

Der Sanierungsbedarf leitet sich nicht quasi automatisch aus der Überschreitung von Richtwerten ab, sondern vielmehr aus der Gesamtbetrachtung einer Belastungssituation. Dabei muss sowohl das Ausmaß der Überschreitungen als auch im Hinblick auf mögliche Grundwasserbelastungen das natürliche Rückhalte- und Abbauvermögen des Untergrundes berücksichtigt werden. Letztlich ergibt sich im vorliegenden Fall die Notwendigkeit der Sanierung vor allem aus der punktuell sehr hohen Belastung und der Möglichkeit, durch die Sanierung eine effiziente und zügige Dekontamination und Verringerung des Schadstoffeintrags in das Grundwasser sowie des errechneten Austrages von Schadstoffen über das Grundwasser zu erreichen.

Die Belastungen im Grundwasser beschränken sich ganz überwiegend auf das Gelände des Industrieparks. Eine lediglich geringfügige Ausbreitung der Schadstoffe in niedrigen, nicht sanierungsrelevanten Konzentrationen hat über die Standortgrenze hinaus in nördliche Richtung (gewerbliche Nutzung Weißwasserstraße) stattgefunden. Die geplanten Sanierungsmaßnahmen werden insgesamt zu einer deutlichen und nachhaltigen Verbesserung der Belastungssituation in Boden und Grundwasser führen.

Wesentlicher technischer Bestandteil der Sanierungsmaßnahmen wird, wie im Sanierungsbereich VH, ein Austausch LCKW-belasteter Bodenmaterialien sein. Hierzu werden einerseits konventionelle Aushubmaßnahmen durch Bagger auf einer Fläche von ca. 1.500 m² zum Einsatz gelangen (Aushubtiefe ca. 5-6 m). Darüber hinaus werden mittels so genannter Großloch- oder Austauschbohrungen LCKW-belastete Bodenmaterialien durch Bohrungen von ca. 1,00 bis 1,50 m Durchmesser aus Tiefen von bis zu 14 m unter der heutigen Geländeoberkante zu Tage gefördert und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Die Bohrlöcher werden nach Abschluss jeder

¹ Die Geringfügigkeitsschwelle wird definiert als Konzentration, bei der trotz einer Erhöhung der Stoffgehalte gegenüber regionalen Hintergrundwerten keine relevanten ökotoxischen Wirkungen auftreten können und die Anforderungen der Trinkwasserverordnung oder entsprechend abgeleiteter Werte eingehalten werden (LAWA 2004).

einzelnen Bohrung unmittelbar anschließend mit unbelastetem Bodenmaterial verfüllt. Die Austauschbohrungen kommen auf zwei Teilflächen (insgesamt rund 700 m²) mit punktuell tief reichenden Belastungen zur Ausführung. Insgesamt wird mit diesem Verfahren ein Bodenvolumen von ca. 8.200 m³ ausgetauscht, hinzu kommt ein weiterer konventioneller Bodenaustausch in den abzutragenden Böschungsbereichen. Im Rahmen dieser Austauschbohrungen werden auch wesentliche Teile des hoch belasteten Stauwassers aufgenommen und entfernt. Durch diese Maßnahmen soll insgesamt der weitere Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser unterbunden werden.

Aktive Grundwassersanierungsmaßnahmen mittels Abpumpen und Reinigen sind lediglich im 2. Grundwasserleiter über einen geschätzten Zeitraum von einem Jahr erforderlich und geplant. Im Anschluss an die Sanierungsmaßnahmen wird ein umfassendes und mehrjähriges Grundwasser-Monitoring in beiden Grundwasserleitern durchgeführt.

Die Sanierungsarbeiten im Bereich VD2 werden sich insgesamt über einen Zeitraum von ca. einem Jahr erstrecken und sollen im September 2013 beginnen. Die Kosten zur Durchführung der Sanierungsmaßnahmen in diesem Bereich werden auf ca. 5,0 Mio. Euro geschätzt.

Wie bereits beim Sanierungsbereich VH wird auch beim Sanierungsbereich VD2 ein Anwohnerschutzkonzept Bestandteil des Sanierungsplans sein. Die Minimierung der Belästigungen für die Anwohner, insbesondere durch Lärm, hat bei der Aufstellung des Schutzkonzeptes höchste Priorität. Der durch die Sanierungsmaßnahmen verursachte LKW-Verkehr beispielsweise soll bereits durch Vorgaben in der Ausschreibung so gelenkt werden, dass Fahrten durch Straßen mit Wohnbebauung auf ein Mindestmaß begrenzt werden. Die Schutzmaßnahmen werden mit den zuständigen Dienststellen abgestimmt und in der Ausschusssitzung am 02.07.2013 vorgestellt.

Die betroffenen Anwohner des Fringsgrabens, der Weißwasserstraße und der Hüttenstraße wurden am 24.09.2012 im Rahmen einer Informationsveranstaltung über den damaligen Sachstand informiert. Am 24.06.2013 soll in einer weiteren Informationsveranstaltung über die geänderte Sanierungsplanung berichtet werden.

Grundlage zur Durchführung der Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen sind das Bundes-Bodenschutzgesetz und die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung. Die Philips Technologie GmbH führt die Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen als Sanierungspflichtiger durch. Die Maßnahmen werden in einem Arbeitskreis, der sich aus Vertretern von Philips, der Triwo AG, mehreren Sachverständigen sowie dem Fachbereich Umwelt (Untere Bodenschutz- und Untere Wasserbehörde) zusammensetzt, abgestimmt.

Ausblick

Weitere Sanierungsmaßnahmen auf dem Industriepark sind im Bereich der aktuellen Philips Glühlampenproduktion im südlichen Teil (Sanierungsbereich PN) sowie im zentralen Bereich des Industrieparks (Sanierungsbereich VG6), in dem sich bis 2004 die Bildröhrenproduktion und bis 2006

die Glasfabriken befanden, erforderlich und in Vorbereitung. Auch hier stehen Sanierungen LCKW-belasteter Böden und Grundwässer im Vordergrund. Die vorbereitenden Arbeiten im Sanierungsbereich VG6 (u.a. Abbruch der Glasfabrik) werden voraussichtlich bereits im Juli 2013 beginnen und somit zum Teil parallel zu den Sanierungsarbeiten VD2 (ab September) erfolgen. Art und Umfang geeigneter Sanierungsmaßnahmen für den Bereich VG6 werden im Rahmen der derzeit laufenden Sanierungsuntersuchungen festgelegt. Mit der Durchführung von Sanierungsmaßnahmen ist in diesem Bereich nicht vor 2014 zu rechnen. Im Sanierungsbereich PN wurden bereits vorgezogene Maßnahmen im 2. Grundwasserleiter durchgeführt (Errichtung von Sanierungsbrunnen), weitere Maßnahmen werden auch hier im Rahmen der noch ausstehenden Sanierungsuntersuchung festgelegt.

Abschluss öffentlich-rechtlicher Verträge

Die Stadt Aachen, die Philips Technologie GmbH und die Triwo AG streben für die praktische Umsetzung der Sanierung den Abschluss öffentlich-rechtlicher Verträge auf Grundlage der jeweiligen Sanierungspläne an. Zwischen der Stadt Aachen und der Philips Technologie GmbH sollen dabei im Wesentlichen Vereinbarungen zur Durchführung der in den einzelnen Bereichen erforderlichen Sanierungsmaßnahmen getroffen werden. Parallel dazu sollen mit den jeweiligen Grundstückseigentümerinnen (Triwo Technopark Aachen Leasing S.a.r.l. und Triwo Technopark Aachen Prime Holding S.a.r.l.) analoge Regelungen zur Duldung der Maßnahmen vereinbart werden. Der Verband für Flächenrecycling und Altlastensanierung, der über umfangreiche Erfahrungen bei der Gestaltung öffentlich-rechtlicher Verträge verfügt, unterstützt die Vertragsparteien in beratender Funktion und konkret bei der Vertragsgestaltung.

Bezüglich des ersten Sanierungsbereichs VH, in dem in den kommenden Jahren noch Grundwassersanierungs- und -monitoringmaßnahmen durchzuführen sind, wurden bereits erste Gespräche geführt und Vertragsentwürfe erarbeitet. Der AUK wird rechtzeitig über die im Rat der Stadt Aachen zu beschließenden Verträge unterrichtet.

Anlage/n:

Abb. 1 - Philips Industriepark Rothe Erde, Lageplan Hauptsanierungsbereiche

Abb. 2 - Philips Industriepark Rothe Erde, Detailplan Sanierungsbereich VD2