



Sondermülldeponie Kölliken



Quartalsbericht 3 / 2007

Der vorliegende Bericht enthält keine abschliessenden Auswertungen und Interpretationen. Die angeführten Fakten und Resultate entsprechen dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Berichterstellung. Sofern es die Thematik erfordert und bereits neue Kenntnisse vorliegen, wird u.U. der Zeitrahmen des Berichtes im Sinne einer aktuellen Information der Leserschaft den Erfordernissen entsprechend angepasst.

HERAUSGEBER: GESCHÄFTSSTELLE SONDERMÜLLDEPONIE KÖLLIKEN

Kölliken, den 17. Dezember 2007

INHALTSVERZEICHNIS

1	ZUSAMMENFASSUNG	4
2	GESAMTSANIERUNG	4
2.1	Planung	4
2.1.1	Los I Infrastruktur	4
2.1.2	Los E Entsorgung	5
2.1.3	Los P+A Probenahme und Analytik	6
2.1.4	Deponiemanagementsystem (DMS)	6
2.2	Realisierung	6
2.2.1	Los I	6
2.2.2	Los E	8
2.2.3	Los P+A	9
2.3	Sicherheit	9
2.4	Fachbegleitung	9
2.4.1	Alllastenfachbegleitung	9
2.4.2	Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)	9
2.4.3	Wissenschaftlich-technische Fachbegleitung	9
2.5	Controlling	9
2.5.1	Tätigkeiten des Controllings	9
2.5.2	Projektstand per 30. September 2007	10
3	ÜBERWACHUNG	10
3.1	Luft	10
3.2	Grundwasser	10
3.3	Oberflächenwasser	10
3.4	Boden	10
3.5	Lärm	11
3.6	Geotechnik	11
3.6.1	Inklinometer- und Setzungsmessungen	11
4	BETRIEB	11
4.1	SWALBA	11
4.2	Interventionsbrunnen Obermatte	11
4.3	Deponie	12
4.3.1	Deponieoberfläche	12
4.3.2	FID-Kartierung	12
5	UMFELD	12
5.1	Geologie / Hydrogeologie	12
5.1.1	Pumpversuche Ghürststrasse	12
5.1.2	Rückbau Messstellen	12
5.2	Grundwasserschutz	12
6	VERSCHIEDENES	13
6.1	Kommunikation	13
6.2	Liegenschaften	13
6.2.1	Liegenschaften ehemalige Ziegelei	13
ANHANG 1: WASSERBILANZ SWALBA		14
ANHANG 2: QUALITÄT SCHOTTER- UND MOLASSEGRUNDWASSER		15
ANHANG 3: ÜBERSICHTSPLAN LOS I		16
ANHANG 4: ABLAUFPLAN GESAMTSANIERUNG		16

1 ZUSAMMENFASSUNG

Los I Infrastruktur

Im Verlauf der Monate Juli/August wurden die Planungsarbeiten des Innenausbaus und der Gebäudetechnik für die Rückbauetappe RE1A abgeschlossen. Die Baumeisterarbeiten sind nun beendet, und die letzten Bögen wurden montiert. Die Arbeiten am Eisenbahnanschluss sind bis auf wenige Restarbeiten abgeschlossen.

Los E Entsorgung

Die Ausführungsplanung der Rückbauetappe RE1A ist zwischenzeitlich ganz abgeschlossen worden, und erste Planungsvorbereitungen zur Realisation der Abbauaktivitäten der Rückbauetappe 2 (Umbau 2. Hälfte 2008) sind in Arbeit. Die Montage und Vernetzung der Betriebseinrichtungen befinden sich gemäss Terminprogramm in Ausführung.

Los P+A Probenahme und Analytik

Das Los P+A wurde Ende August vom Konsortium SMDK an die ARGE Triage Kölliken vergeben. Die ARGE Triage Kölliken besteht aus den drei Firmen

- SGS Institut Fresenius GmbH Taunusstein,
- SGS Aargau GmbH, Kölliken, und der
- IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH, Heidelberg.

Betrieb

Am 17.-19. September wurden durch die Firma Envilab AG, Zofingen, die periodischen Emissionsmessungen der ALBA gemäss Luftreinhalteverordnung durchgeführt.

Überwachung

Die Überwachung in den Bereichen Geotechnik, Grundwasser, Boden sowie Luft wurde nach Plan weiter geführt.

Verschiedenes

Allein im September 2007 wurden 53 Besuchergruppen durch die SMDK geführt, genau gleich viele wie im gesamten Jahr 2006.

2 GESAMTSANIERUNG

2.1 Planung

2.1.1 Los I Infrastruktur

Im Verlauf der Monate Juli/August wurden die Planungsarbeiten des Innenausbaus und der Gebäudetechnik für die Rückbauetappe RE1A abgeschlossen. Es waren vor allem Detailanpassungen an den Einrichtungen zu planen, die sich aufgrund des Planungsfortschrittes von Los E als notwendig erwiesen, wie z.B. die Ergänzung der Bodenplatte der Lüftungszentrale, Aussparungen in der Fassade der Lagerhalle für Leitungsdurchführungen, Anpassungen der Elektroleitungen zu den Verteilkästen. Weiter waren auch Detailabstimmungen mit Los E zur Koordination der Leitungsführung notwendig.

Vor dem Rückbaubeginn muss die Dichtigkeit der Hallen geprüft werden. Dazu wird die Lüftungsanlage durch Los E nach den Vorgaben von Los I so betrieben, dass der Unterdruck in den Hallen in mehreren Stufen bis zum maximalen Prüfunderdruck erhöht wird. Aufgrund der auf jeder Stufe gemessenen Lüftungsleistung kann die Dichtigkeit der Hallenhülle bestimmt werden. Seitens Los I musste für diese Prüfung das Vorgehen und das Prüf- und Messprogramm im Detail festgelegt und mit Los E abgesprochen werden.

Für den Betrieb der Hallen wird von Los I ein Facility-Management-Handbuch ausgearbeitet, das Mitte Oktober der Projektleitung SMDK zur Genehmigung unterbreitet wird.

2.1.2 Los E Entsorgung

Ausführungsplanung Allgemein

Die Ausführungsplanung der Rückbauetappe RE1A ist inzwischen vollständig abgeschlossen worden, und erste Planungsvorbereitungen für die Abbauaktivitäten der Rückbauetappe 2 (Umbau 2. Hälfte 2008) sind in Arbeit. Die Planung befasst sich zurzeit vor allem mit Terminvorgaben, der Abstimmung von Schnittstellen und der Umsetzung behördlicher Auflagen. Die Koordination der Bauarbeiten der beiden Lose I und E ist ebenfalls von zentraler Bedeutung.

Vorbereitung behördlicher Abnahmen

Zurzeit wird intensiv an der Planung der behördlichen Abnahmen gearbeitet, die eine Voraussetzung für die Erlangung einer Betriebsbewilligung sind. Dabei gilt es, alle Auflagen aus den verschiedenen Bewilligungen inhaltlich abzustimmen, diese auf der Baustelle zu prüfen und dort, wo Abweichungen bestehen, entsprechende Massnahmen zu treffen.

Die eigentlichen Abnahmen werden grundsätzlich zweiphasig geplant. Dabei gilt es, den Behörden hinsichtlich der etwa 400 Auflagen die nötige Transparenz zu vermitteln. In einer Vorabnahme werden alle Prüfgegenstände begutachtet und auf Anforderungen und Fertigstellung geprüft. Alle festgestellten Sachverhalte werden protokolliert, so dass für die zweite Phase wiederum eine Wegleitung hinsichtlich der noch zu erledigenden Punkte entsteht. Die Phase eins der Abnahmen war bis am 26.09.2007 termingerecht erfolgt. Dabei erwies sich die Anlage als inhaltlich bewilligungs-konform, jedoch noch im Bau.

Organisation

Während der Erstellung der Abbauanlagen seit dem 1.8.07 befindet sich das zukünftige Betriebspersonal schon weitgehend vor Ort. Die Aufbauorganisation ist hinsichtlich personeller Besetzung und Funktion abgeschlossen, und das Team übt sich im Vorlauf in der entsprechenden Zusammenarbeit. Nebst den Aufgaben in der unterstützenden Bauleitung ist die zukünftige Betriebsorganisation verantwortlich für die Erstellung der Betriebs- und Sicherheitsanleitungen.

Betriebseinrichtungen

Die Montage und Vernetzung der Betriebseinrichtungen befinden sich gemäss Terminprogramm in Ausführung. Die Schleusenanlagen, Lagerboxen, Druckluftzentrale, Abfüll- und Förderanlagen werden als Einzelkomponenten angeliefert und auf der Baustelle funktional und steuerungstechnisch vernetzt. Das Containersystem für die Strassentransporte steht in einer Erstlieferung für die Testläufe im Handling bereits auf der Baustelle zu Verfügung. Die Förder- und Hebezeuge sind bereits vor Ort und werden für verschiedene Probeläufe und auch für die Schulung von Personal eingesetzt. Die Abbaugeräte sind in Lieferung, so dass auch diese mit ihren speziellen Atemdruckluftkabinen auf die vor Ort montierten Dockingstationen angepasst werden können. Darüber werden bauliche Aspekte wie Förderbandschleusen, Lagerelemente aller Art, Brandabschottungen und sonstige Sicherheitseinrichtungen koordiniert.

Abluftfassung und Abluftbehandlung

Die Abluftfassungs- und Abluftreinigungsanlage wurde als erste Ausbaukomponente geliefert und über den Lagerboxen montiert. Das komplexe System besteht aus einem Verrohrungssystem mit Hochkamin, verschiedenen Aktivkohlefiltern, diversen Monoblocks, Staubfiltern und einer übergreifenden Steuerung, die noch in allen Einzelheiten programmiert werden muss. Im Endzustand weist die Abluftbehandlungsanlage eine Steuerung auf, die per Knopfdruck die Reinigungsanlage in die verschiedenen, abbauabhängigen Betriebszustände versetzt. Darin werden die unterschiedlichsten Sicherheitssysteme von der normalen Alarmanlage bis zum komplexen Inertisierungssystem integriert. Zur Beobachtung der anlageinternen Steuerungsparameter und der Aufzeichnung der Messwerte der Abluft wird ein mehrstufiges Monitoringsystem aufgebaut, das ebenfalls der Steuerung der Abluftanlage dient und die Überwachung der Abluft vornimmt.

2.1.3 Los P+A Probenahme und Analytik

Nachdem im Juni 2007 die beiden Angebote rechnerisch geprüft und die Eignung der beiden Bieter festgestellt worden war, fand im Juli 2007 die weitere Angebotsbewertung statt. Zur Auswahl standen zwei Bieter mit insgesamt zwei Auftraggebertypen und einer Unternehmervariante. Gemäss den Ergebnissen der Angebotsbewertung ist die ARGE Triage Kölliken als geeigneter und günstigster Bieter ausgewählt worden. Die Bereinigungsgespräche haben im Juli und im August 2007 stattgefunden.

Das Los P+A wurde Ende August vom Konsortium SMDK an die ARGE Triage Kölliken vergeben. Die ARGE Triage Kölliken besteht aus den drei Firmen

- SGS Institut Fresenius GmbH Taunusstein,
- SGS Aargau GmbH, Kölliken, und der
- IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH, Heidelberg.

Das Los P+A wurde zum Preis von 39.38 Mio. CHF vergeben (vgl. auch Kapitel 2.5). Für die Erfüllung ihrer Aufgaben erstellt die ARGE Triage Kölliken ein Baustellenlabor auf dem Gelände der SMDK. Innerhalb der ARGE Triage Kölliken wird die IBL die Probenahmen und die Probenvorbereitung durchführen. Das SGS Institut Fresenius wird die Probenaufbereitung und die chemischen Analysen durchführen. Anschliessend an den Abschluss des Werkvertrages fand am 14. September 2007 die erste Planungssitzung Los P+A statt.

2.1.4 Deponiemanagementsystem (DMS)

Durch die Unternehmervariante beim Los E waren an einigen Stellen im DMS Umprogrammierungen erforderlich. Weiter wurde von Los P+A und der SMDK der Einsatz eines Barcodesystems für die Probenbezeichnung und diverse andere Ergänzungswünsche geäussert. Am 18.09.2007 wurde ein Änderungskatalog verabschiedet, in dem sämtliche erforderlichen Änderungen im DMS festgehalten wurden. Die Umprogrammierung des DMS erfolgte in der Zeit vom 18.09.2007 bis zum 15.10.2007.

2.2 Realisierung

2.2.1 Los I

Containerdorf

Da in der Berichtsperiode mehrere Arbeiten mit grossem Mannschaftsbedarf (z.B. die Stahlbaumontage und die Baumeisterarbeiten) abgeschlossen wurden, erfolgte eine etappenweise Reduktion des Containerdorfs und der zu den Gruppen gehörenden Magazine bis auf die weiterhin notwendigen Containereinheiten. Ende September standen noch 12 Container der ARGE Infra auf dem Installationsgelände. Gleichzeitig sind für die Handwerkerbetriebe, welche die Gewerke errichten, innerhalb der Lagerhalle, dem südlichen Rand entlang, Container aufgestellt worden.

Vorplatz

Auf dem Vorplatz wurden die letzten Werkleitungen für das Los I erstellt und anschliessend Trag- und Deckschicht der Beläge eingebaut. Die Fertigstellung erfolgte am 7. August, da ergiebige Niederschläge die Fertigstellung bis zum 03. August verunmöglicht hatten. Die Brückenwaage wurde Anfang Juli montiert, das Waaghäuschen im August. Diese Anlage ist inzwischen betriebsbereit. Der Dieseltank wurde im Juli unter Terrain versetzt. Auch die Dieselbetankungsanlage ist inzwischen fertig gestellt. Weiter wurde der Bereich zwischen Technikzentrale und Safenwilerstrasse instand gestellt (exkl. Belagsarbeiten). Mit diversen kleineren Anpassungen wurde der Besucherweg komfortabler gestaltet.

Hallen

Lagerhalle

Aufgrund einer Änderung in der Planung von Los E musste die Decke über den Lagerboxen erweitert werden, dies zu einem Zeitpunkt, als praktisch alle übrigen Baumeisterarbeiten

abgeschlossen waren. Gerüste, Schalungen und übriges Material des Baumeisters behinderten deshalb den Weg zu diversen Stellen für den Innenausbau. Neben den Baumeisterarbeiten konnten nach einer Verzögerung des Fassadenbaus infolge der ebenfalls nachträglich erstellten Schleusen das Flachdach und die Fassaden fertig gestellt werden. Erst ab diesem Zeitpunkt war es in der Halle ständig trocken. Nachträglich wurden auf Wunsch von Los E für die Lüftung noch diverse Öffnungen vor allem in der Nordfassade erstellt. Ende August war dann die Halle von sämtlichen Gerüsten befreit. In der Zwischenzeit wurde mit der Montage der Gewerke für die Haustechnik begonnen. Die Reihenfolge der Errichtung war: Sprinkler, Kabeltrassen, Wasserversorgung und Heizung, Kabeleinzug. Einige Gewerke sind inzwischen praktisch abgeschlossen, andere sind mitten in der Ausführung. Die Installationen für die Brandmeldeanlage und die Feuerlöschposten starteten ebenfalls. Im Weiteren sind in der Lagerhalle grosse Flächen Leichtbauwände als Trennwände der Lüftungsabschnitte und/oder Brandabschnittswände gemäss den Bedürfnissen von Los E erstellt worden. In der Technikzentrale wurden die Hauptzuleitungen für Wasser und Gas erstellt. Daraufhin wurde mit den Starkstrominstallationen begonnen. Diese umfassten die Zuleitung und das Aufstellen und Anschliessen der Trafos und der Schaltschränke für die Unterverteilung. Ebenfalls wurde mit der Einrichtung der Heizung in der Technikzentrale begonnen.

Manipulations- und Abbauhalle

Diese Arbeiten mussten zeitweise wegen stürmischen Winden unterbrochen werden. Am 16.07.07 wurde mit der südlichen Hälfte des Bogens 1 das letzte Bogenteil programmgemäss montiert. Tags darauf wurde der Aufrichtebaum gestellt. Anschliessend wurde mit dem Abtransport der Montageturme und -einrichtungen begonnen, und der grosse Raupenkran wurde demontiert und abgezügelt. Gegen Ende Juli war die Ständerkonstruktion in Achse 0 fertig gestellt. Im Halleninnern wurde die Abschlusswand für die Rückbauetappe 1 in Achse 14 erstellt. Anfangs August fand schliesslich die Zwischenprüfung des gesamten Stahlbaus statt. In diesem Quartal konnten auch die Arbeiten an der Dacheindeckung (Trapezbleche, Dämmung und Folie) der Manipulations- und Abbauhalle bis auf einige Abschlussarbeiten fertig gestellt werden. Neben den grossflächigen Verlegearbeiten, welche zügig ausgeführt wurden, mussten auch die zeitaufwändigeren Anschlüsse in den Randbereichen erstellt werden. Ebenso wurde das Aufbringen der Brandschutzisolation an



den Zugbändern fortgeführt. Diese Arbeiten sind immer noch im Gang. Auch in der Manipulations- und der Abbauhalle wurde mit der Montage der Sprinkler und der Beleuchtung begonnen. Die Arbeiten an den Fassaden umfassten hauptsächlich das Erstellen der Westfassade (Achse 0) und die Montage des Lärmschutzes an der Südfassade. Weiter wurden die Betonwände mit einem Anti-Graffiti-Anstrich versehen.

Eisenbahnanschluss

Nachdem die Geleise ins Schotterbett verlegt worden sind, wurde im August die Gleisstopfung ausgeführt. Hiermit werden die Geleise millimetergenau in ihre exakte Lage gebracht. Anschliessend wurden die einzelnen Schienenabschnitte zusammengeschweisst. Weiter folgten das Stellen der Signale sowie der Anschluss der Weiche durch die SBB. Mit Fertigstellungsarbeiten am Schotterbett und dem stellenweise Ergänzen von Humus sind die Schlussarbeiten bis auf das Montieren der Zäune und der Beleuchtung abgeschlossen.



2.2.2 Los E

Anlagenbau und Gebäudetechnik im Innenbereich

Die Arbeiten von Los E haben anfangs August mit der Installation der Lüftung, der Filter und der Elektrotrassen für die Aktivkohle-Abluftreinigung begonnen. Die Aktivkohlebehälter wurden installiert und an das Lüftungssystem angeschlossen. Weiter wurden die Lüftungen im Probenahmeraum und in den Schleusen zwischen Lager- und Manipulationshalle sowie in der LKW- und der Bahnschleuse vom Aussen- in den Innenbereich installiert. Daraufhin folgte die Montage der Lüftungsventilatoren in der Lüftungszentrale. Ebenfalls in der Berichtsperiode wurde die Schwarz/Weiss- Anlage erstellt. Dafür musste eine Stahlkonstruktion erstellt werden, auf welche die Sanitär und Umkleidecontainer gestellt wurden. Ebenfalls wurde eine Lüftungsanlage installiert, und umfangreiche Elektro-Anschlussarbeiten sowie Innenausbauten waren notwendig. Im Weiteren hat die Montage der Förderbänder begonnen.

Aussenbereich

An der Nordfassade der Lager- und Manipulationshalle wurde das Stahlgerüst für die Abluftanlage erstellt. Anschliessend wurden darauf die grossen Lüftungsrohre mit einem Durchmesser von knapp 2 m montiert. Parallel wurde das Fundament für den 34 m hohen Kamin betoniert. Der Kamin selber wurde in zwei Hälften montiert. Nachdem der Kamin fertig gestellt war, konnten die Lüftungsrohre der Abluftanlage angeschlossen werden. An der Ostfassade der Lagerhalle wurde weiter die Einhausung für verschiedene Schaltschränke erstellt.



Eingangstor Lagerhalle (links), Lüftungsrohre und Kamin nördlich der Lagerhalle (rechts)

Containerdorf

Nördlich der Manipulationshalle wurden zuerst die Zufahrtspiste und anschliessend die Fundamente für das neue Containerdorf erstellt, in dem später beide Arbeitsgemeinschaften ARGE Infra und ARGE Phoenix ihre Büros und Aufenthaltsräume einrichten werden. Die Anschluss- und Einrichtungsarbeiten der Container sind noch im Gange.

2.2.3 Los P+A

Auf dem Areal der alten Ziegelei wurde mit den Vorbereitungsarbeiten für die Erstellung des Baustellenlabors von Los P+A begonnen. Los I hat hierfür eine Holzhalle und die alte Polizeistation rückgebaut. Anschliessend wurden Zuleitungen und Fundamente erstellt. Das Baustellenlabor wird in Containerbauweise erstellt.

2.3 Sicherheit

An den monatlichen Sicherheitskommissionssitzungen werden aktuelle Sicherheitsprobleme besprochen und entsprechende Vorkehrungen oder Verbesserungen angeordnet. Sämtliche Mitarbeiter der ARGEs werden täglich, oft mehrmals durch Sicherheitskommissionsmitglieder auf die notwendigen Sicherheitsmassnahmen, vor allem betreffend PSA (Personenschutz-ausrüstung) aufmerksam gemacht. Zuwiderhandelnde werden den ARGE-Verantwortlichen gemeldet.

Das Sicherheitshandbuch für die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz des Loses E, aufgestellt durch den SIBE der ARGE PHOENIX, wird durch die SIKO-Mitglieder sowie den zuständigen Instanzen der SUVA, vor allem aber durch den beauftragten Sicherheitsexperten des Sicherheitsinstitutes, F. Geissmann, korreferiert.

2.4 Fachbegleitung

2.4.1 Altlastenfachbegleitung

Entsorgung Aushub Dieseltank:

Bei den Aushubarbeiten für die Dieseltanks wurde wenig Material (ca. 2 m³ lose) mit leicht erhöhtem Anteil an Beton und Zielgelbruchstücken ausgehoben und in der Inertstoffdeponie Briseck in Zell entsorgt. Das übrige unverschmutzte Aushubmaterial wurde wieder verfüllt.

Entsorgung Aushub Vorplatz:

Bei den Aushubarbeiten für den Vorplatz wurden 234 m³ Aushubmaterial lose (inkl. Anteil Dieseltanks) mit erhöhtem PAK-Anteil ausgehoben und in der Inertstoffdeponie Briseck in Zell entsorgt. Eine zusätzliche Menge an Material mit Reststoffqualität wurde mit VeVA-Begleitscheinen entsorgt.

Entsorgung Aushub Kaminfundation:

Bei den Aushubarbeiten für die Kaminfundation im Hangbereich fiel kein kontaminiertes Material an. Das unverschmutzte Aushubmaterial wurde vor Ort wieder verwendet, resp. 12.5 m³ wurden auf eine Aushubdeponie abgeführt.

2.4.2 Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)

In der Berichtsperiode wurde kein Bodenmaterial ausgehoben.

2.4.3 Wissenschaftlich-technische Fachbegleitung

Für die Fundation des Abluftkamins wurde der Untergrund bezüglich der geotechnischen Eigenschaften geprüft. Der Kamin befindet sich in einem Anschnitt am Fusse des Nordhanges im Bereich einer Bachrinne, wo nur leicht verwitterter Molassefels unter feinkörnigen Hangsedimenten ansteht.

2.5 Controlling

2.5.1 Tätigkeiten des Controllings

Für die Abrechnung der Leistungen der ARGE Infra und IG Rückbau (GP) wurden weitere Nachtrags- und Zusatzlisten ins Controlling aufgenommen. Ausserdem wurden die effektiv erbrachten Leistungen der ARGE Infra bereinigt. Der Abgleich für die Jahre 2005 und 2006 ist weiterhin ein Arbeitsschwerpunkt. Es sind noch nicht alle Differenzen bereinigt.

2.5.2 Projektstand per 30. September 2007

Stichtag	30. Jun 07	30. Sep 07	Veränderung
Kredit vom 2.6.04	445'000'000.-	445'000'000.-	0.-
1. Bestellsumme	367'172'408.-	409'395'664.-	+42'223'256.-
2. Eingegangene Rechnungen	103'103'772.-	146'043'129.-	+42'939'357.-
3. Gemäss Budget zu bestellen	61'743'732.-	38'543'637.-	-23'200'095.-
4. Aktuelle Endkostenprognose ohne Reserve für Unvorhergesehenes	432'892'625.-	448'031'141.-	+15'138'516.-
5. Aktuelle Projektreserve ohne Rückstellungen für erwartete Nachträge	16'083'860.-	-2'939'301.-	-19'023'161.-
6. Erwartete Nachträge/ Ausmassänderungen	4'151'940.-	1'078'540.-	-3'073'400.-
7. Aktuelle Projektreserve für Unvorhergesehenes nach Abzug der erwarteten Nachträge	12'107'375.-	-3'031'141.-	-15'138'516.-

Entwicklung der Gesamtprojektkosten: Die Projektreserve nahm im dritten Quartal 2007 um CHF 15.14 Mio. ab. Der Hauptgrund liegt in der Vergabe des Loses P+A, die 14.5 Mio. über dem Budget liegt sowie in den Nachträgen für das GU-Los I als Folge der Variante der ARGE Phoenix.

3 ÜBERWACHUNG

3.1 Luft

Die seit dem 1. September 2006 laufenden Immissionsmessungen wurden plangemäss weiter geführt. Während der Berichtsperiode befand sich die mobile Messstation am Standort Nord im Bereich der Wohnhäuser an der Hofstrasse. Die bis jetzt durchgeführten Messungen dienen der Ermittlung der Hintergrundbelastung (Nullmessung) vor dem Beginn der Rückbauarbeiten.

3.2 Grundwasser

Vom 15. bis zum 17. August 2007 erfolgte die vierteljährlich stattfindende Messkampagne gemäss dem Grundwasser-Überwachungsprogramm. Dabei wurden 22 Schottergrundwasser- und 25 Molassegrundwasser-Messstellen beprobt. Die Resultate sind schematisch in den Anhängen 2 & 3 dargestellt. Bei der Molasse-Messstelle KB065B wurde im Vergleich zur Messung am 14. Februar 2007 ein deutlicher Anstieg der elektrischen Leitfähigkeit festgestellt (von 354 $\mu\text{S}/\text{cm}$ auf 860 $\mu\text{S}/\text{cm}$). Allerdings waren diejenigen Parameter, die typischerweise auf einen Deponieeinfluss hindeuten, unauffällig. Zur genaueren Klärung der Ursachen wurde eine Detailanalyse in Auftrag gegeben. Die Messwerte bei den übrigen Grundwassermessstellen liegen innerhalb des bisher festgestellten Schwankungsbereichs und geben zu keinen besonderen Bemerkungen Anlass.

3.3 Oberflächenwasser

Keine Tätigkeiten in der Berichtsperiode

3.4 Boden

Am 15. September 2007 fand die alle zwei Jahre durchgeführte Messung im Rahmen der langfristigen Überwachung der Bodenqualität im Umfeld der Deponie statt. Hierzu wurden drei

Referenzflächen beprobt, um sie auf ihre chemischen Inhaltsstoffe hin zu untersuchen. Die Resultate dieser Untersuchung sind noch ausstehend.

3.5 Lärm

Keine Tätigkeiten in der Berichtsperiode

3.6 Geotechnik

3.6.1 Inklinometer- und Setzungsmessungen

Die Inklinometermessungen wurden fortgesetzt. Die Ergebnisse der Messungen weisen auf kleinere Verformungen im Bereich der Deponie hin, die jedoch unter Berücksichtigung der bisherigen Arbeiten im Rahmen der Erwartungen liegen. Die Messungen werden im Oktober an allen noch zugänglichen Messstellen erneut ausgeführt. Für die Ermittlung des Verformungsunterschiedes für Arbeiten, die nach diesem Zeitpunkt ausgeführt werden, können die dann vorliegenden Messungen als Bezug (im Sinne einer Nullmessung) herangezogen werden. Die Inklinometermessungen werden dann bei jeder weiteren Bautätigkeit fortgesetzt und ausgewertet. Anhand der Ergebnisse der Inklinometermessungen in Verbindung mit den Ergebnissen der Setzungsmessungen an den umliegenden Gebäuden kann die Entwicklung der Verformungen für bestimmte Arbeiten eingegrenzt werden.

4 BETRIEB

4.1 SWALBA

Am 17.-19. September wurden durch die Firma Envilab AG, Zofingen, die periodischen Emissionsmessungen gemäss Luftreinhalteverordnung durchgeführt. Die Messungen finden alle zwei Jahre an den beiden Verbrennungsöfen der ALBA statt. Das Messprogramm wurde vorgängig mit der Sektion Luft der AfU abgesprochen. Mit Ausnahme des Summenwertes Blei und Zink bei Ofen 2 liegen alle Werte unter den Grenzwerten der Luftreinhalteverordnung. Beim erwähnten Wert wird der Grund der Überschreitung momentan abgeklärt. Ofen 2 dient lediglich noch als Reserveofen und wurde erst am Messtag in Betrieb genommen. In den 3 Messperioden à 1 Stunde ist der Wert für $\Sigma(\text{Pb}+\text{Zn})$ sukzessive gesunken. Die gleiche Tendenz ist auch bei anderen Werten, z.B. Kohlenmonoxid, erkennbar. Es wird daher vermutet, dass sich bis zur Messung noch keine konstanten Betriebsverhältnisse eingestellt hatten.

4.2 Interventionsbrunnen Obermatte

Die im Jahre 1992 erstellte Interventionsbrunnenreihe in der Kölliker Rinne wird einmal jährlich einer Inspektion unterzogen. Neben einer Bestandskontrolle des eingelagerten Pumpenmaterials werden die fest verlegten Elektroinstallationen unter Spannung gesetzt und eine Pumpe inklusive Schwimmersteuerung in einem Brunnen ausgetestet. Der Test fand dieses Jahr in KB61 am 22. August statt. Es wurden keine Mängel festgestellt. Die Brunnenreihe ist weiterhin betriebsbereit.

4.3 Deponie

4.3.1 Deponieoberfläche

4.3.2 FID-Kartierung

Eine FID-Kartierung der Deponieoberfläche wurde sowohl an verschiedenen Stellen in der Abbau- und Manipulationshalle als auch an den Hallendecken, am 30. und 31. Juli durchgeführt.

Dabei wurden relativ kleine Gasaustritte (150 – 800 ppm) an vier Stellen der Deponieoberfläche gemessen:

- Entlang des Kopfriegels Nord, an einem noch offenen Graben
- Nähe des Schachtes P2, auf festgefahrener Oberfläche
- Mitte der 3. Deponieetappe, entlang der Deponiestrasse
- An der Südwestecke der Deponie, bei der Sonde MP 18.

Weiter wurden an fünf Stellen unterhalb der Hallendecken mittels eines FID-Gerätes und mit einem Gaswarngerät Luftmessungen durchgeführt, wobei keinerlei Gaskonzentrationen festgestellt werden konnten.

5 UMFELD

5.1 Geologie / Hydrogeologie

5.1.1 Pumpversuche Ghürststrasse

Mit einer Pumpversuchskampagne wurde die Monitoringreihe der Kölliker Rinne auf Höhe der Ghürststrasse mit Stufenpumpversuchen getestet. Dabei wurden in den wichtigsten Messstellen die Funktionstüchtigkeit, die hydraulischen Eigenschaften der einzelnen Rinnenschotter, deren hydraulische Verbindungen und nicht zuletzt die Reaktionen der Molassegrundwasservorkommen untersucht. Die Versuche dauerten vom 16.7.2007 bis 11.9.07. Es wurden insgesamt 13 Leistungspumpversuche mit jeweils mindestens 3 Pumpstufen durchgeführt. Neben regelmässigen Handmessungen in allen Messstellen wurden mit Datenloggern die Grundwasserspiegel in den Pumpbrunnen und den benachbarten Messstellen überwacht. Trotz gewissen Problemen bei der Datenaufzeichnung verliefen die Versuche erfolgreich. Erste Ergebnisse zeigen, dass die häufigen und zum Teil intensiven Niederschläge während den Versuchen die Auswertungen massiv erschweren und teilweise komplizierte Korrekturen erfordern. Trotzdem konnten aber für alle Versuche die Daten soweit aufbereitet werden, dass detaillierte Auswertungen möglich sind.

5.1.2 Rückbau Messstellen

Am 31.8. und 3.9. wurden beanstandete Messstellen durch die Firma Gebr. Mengis AG mittels Verfüllung mit einer Zement/Opalitmischung verfüllt. Der Arteser KB100D am Radweg hatte ein Leck, was sich in Wasserlachen in der Wiese äusserte. Die Messstellen KB94 an der Safenwilerstrasse und KB35A, KB166A und B waren bei den Ankerinjektionen für die Pfahlwand durch eingedrungene Injektionsmasse unbrauchbar geworden.

5.2 Grundwasserschutz

Der Bericht der CSD AG über die Überwachung des Grundwassers der Kölliker Rinne im Zusammenhang mit der Pfählung der neuen Mülibachbrücke wurde am 1.10.07 fertig gestellt. Es konnte keine Beeinflussung des Grundwasserdurchflusses durch die Pfähle nachgewiesen werden.

Der Bericht der CSD AG über den Färbversuch zur Feststellung der Fliesszeit und der Verdünnung vom Bereich der Interventionsbrunnen bis zu den Grundwassernutzungen unterhalb Kölliken wird bis zum 15.10.07 fertig gestellt. Es wurden etwas kürzere Fliesszeiten festgestellt als bisher angenommen (ca. 2 Jahre bis zum Pumpwerk Tanngassmatten Oberentfelden). Die Verdünnung ist

jedoch so gross, dass bei einem Durchbruch der zurzeit bekannten, noch verbleibenden Kontamination in der Molasse östlich der Interventionsbrunnenreihe auch unter den ungünstigsten Bedingungen im Pumpwerk Tanngassmatten kaum mehr nachgewiesen werden könnte.

Der Bericht der CSD AG über den Funktionsnachweis der Interventionsbrunnen auf der Basis der Pumpversuche 2003 und späterer neuer Erkenntnisse wurde am 11. September fertig gestellt. Die bestehende IBR in Kombination mit den „Not-Interventionsbrunnen“ (KB83-86, KB127A-128A, KB147A, KB150A, KB152A) ist ein wirkungsvolles Instrument zum Schutz des Schottergrundwasservorkommens in der Kölliker Rinne. Mit der nachgeschalteten Monitoringlinie Ghürststrasse können zudem im Sinne einer behelfsmässigen Brunnenreihe die wenigen, allenfalls von der IBR nicht abgedeckten Verschmutzungsszenarien erfasst werden.

6 VERSCHIEDENES

6.1 Kommunikation

Das Interesse der Öffentlichkeit an der Sondermülldeponie Kölliken ist zurzeit sehr gross. Dies äussert sich in einer hohen Medienpräsenz - sei dies in Tageszeitungen, in Fachzeitschriften, im Radio oder im Fernsehen - in der grossen Anzahl Aufrufe der SMDK Website und besonders in einer sprunghaften Zunahme der Anzahl Besucher. Alleine im September 2007 wurden 53 Gruppen durch die SMDK geführt, genau gleich viele wie im gesamten Jahr 2006. Die SMDK fördert dieses Interesse durch Inputs für die Medienarbeit oder durch eigene Publikationen, wobei grosser Wert auf sachliche und den Vorkenntnissen der interessierten Personenkreise angepasste Information gelegt wird.

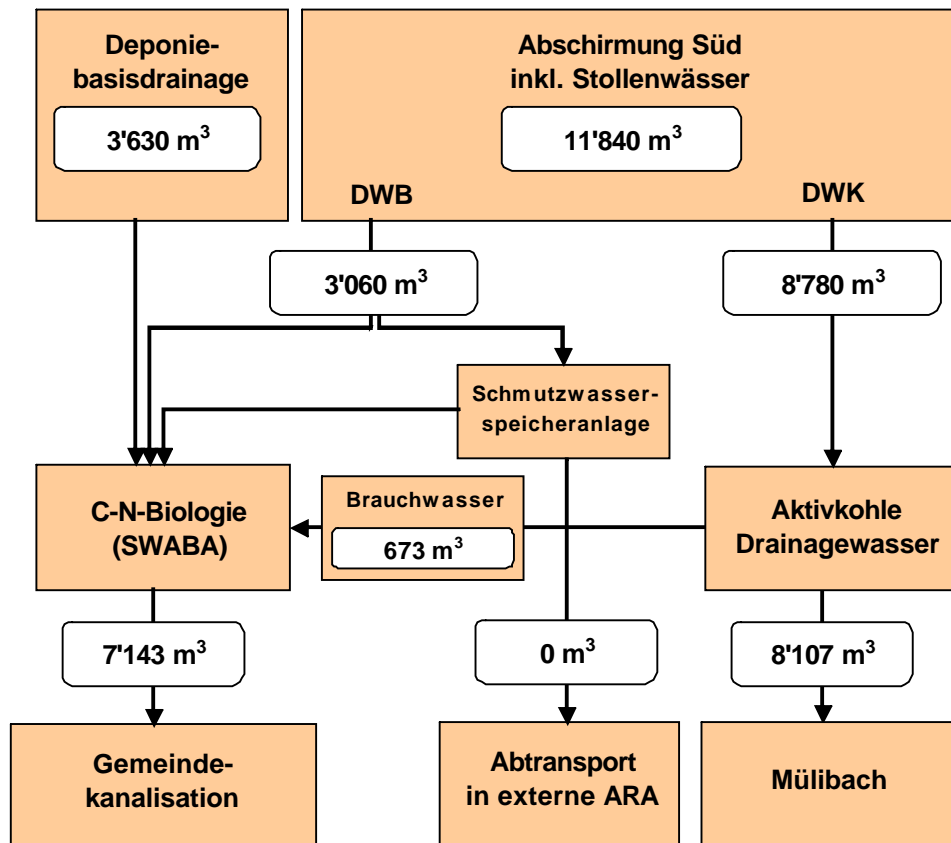
6.2 Liegenschaften

6.2.1 Liegenschaften ehemalige Ziegelei

Beinahe das gesamte Ziegeleiareal steht der ARGE Phoenix für ihre Installationen und als Autoabstellplatz zur Verfügung. Zurzeit werden nur noch wenige Räume an Dritte vermietet. Im Vierfamilienwohnhaus Safenwilerstrasse 2 sind nur noch zwei Wohnungen vermietet. Da die Wohnungen nicht mehr einen zeitgemässen Ausbaustandard aufweisen, soll die Liegenschaft renoviert werden. Dazu wurde ein Architekturbüro beauftragt.

ANHANG 1: WASSERBILANZ SWALBA

Im 3. Quartal 2007 betrug die Niederschlagsmenge in Kölliken 430 l/m³, was 50% über dem langjährigen Mittel für das 3. Quartal liegt. Der August 2007 war 210 mm Regen sehr nass (zur Erinnerung: Auch im August 2006 wurde mit 209 mm Regen ein nasses Sommerwetter registriert!).



Erläuterungen:

Zahlen alle Angaben sind Summen des 3. Quartals 2007 (Juli-September)

DWB: stark belastetes Drainagewasser (Sektoren 6 - 9 sowie Wandquellen)

DWK: schwach belastetes Drainagewasser (übrige Sektoren und Stollendrainage)

Brauchwasser: gereinigtes Drainagewasser, das in der SWABA wieder verwendet wird (Ansetzen von Chemikalien, Waschwasser Rauchgasreinigung etc.)

ANHANG 2: QUALITÄT SCHOTTER- UND MOLASSEGRUNDWASSER

