



# Sondermülldeponie Kölliken



Quartalsbericht 2 / 2012

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 31. August 2012

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>AKTUELLES</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>GESAMTSANIERUNG</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>Planung</b>	<b>4</b>
2.1.1	Los I Infrastruktur	4
2.1.2	Los E	4
2.1.3	Deponiemanagementsystem (DMS)	4
<b>2.2</b>	<b>Realisierung</b>	<b>4</b>
2.2.1	Los I	4
2.2.2	Los E	5
2.2.3	Los P+A	6
<b>2.3</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>7</b>
<b>2.4</b>	<b>Fachbegleitung</b>	<b>8</b>
2.4.1	Vermessungen, Inklinometer und Ankermessdosen	8
2.4.2	Altlastenfachbegleitung	9
2.4.3	Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)	9
<b>2.5</b>	<b>Controlling</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>ÜBERWACHUNG</b>	<b>10</b>
<b>3.1</b>	<b>Luft</b>	<b>10</b>
<b>3.2</b>	<b>Grundwasser</b>	<b>10</b>
<b>3.3</b>	<b>Boden</b>	<b>12</b>
<b>3.4</b>	<b>Geotechnik</b>	<b>13</b>
<b>3.5</b>	<b>Hydrogeologie</b>	<b>13</b>
<b>3.6</b>	<b>Biomonitoring</b>	<b>13</b>
<b>3.7</b>	<b>Lärm</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>BETRIEB</b>	<b>13</b>
<b>4.1</b>	<b>Wasserbilanz</b>	<b>13</b>
<b>4.2</b>	<b>SWALBA</b>	<b>13</b>
<b>4.3</b>	<b>Abschirmung Süd</b>	<b>14</b>
<b>4.4</b>	<b>Liegenschaften</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>UMFELD</b>	<b>14</b>
	<b>ANHANG 1: ÜBERSICHTSPLAN: RÜCKBAUGEBIETE 2. QUARTAL 2012</b>	<b>15</b>
	<b>ANHANG 2: ABLAUFPLAN GESAMTSANIERUNG</b>	<b>15</b>

## 1 AKTUELLES

Der Rückbau der SMDK befindet sich seit November 2011 in der vom BAFU definierten sogenannten Prüfphase. Im zweiten Quartal 2012 konnten 29'090 t rückgebautes Material aus der Abdeckung und aus der Deponie selbst abtransportiert werden. Die damit per 30. Juni 2012 insgesamt abgeführten 271'633 t entsprechen bereits 45 % der erwarteten Gesamtmenge. Es ergaben sich trotz kleinerer Ereignisse (Betriebsunfall und Rauchentwicklungen in Handlingscontainern im Abbaubereich) keine nennenswerten Probleme. Der Abtransport erfolgte wie vorgesehen für das Deponiematerial (Strasse 2) durchwegs mittels Eisenbahn und für das Material der Abdeckung (Strasse 1) mittels abgedeckter LKWs.

## 2 GESAMTSANIERUNG

### 2.1 Planung

#### 2.1.1 Los I Infrastruktur

Da in der Abbauhalle am Nordhang der ehemaligen Grube bald die zweite Ankerlage erstellt werden soll, begann die Ausführungsplanung dieser Arbeiten. Es wurde mit der Installations- und Ausführungsplanung begonnen und an verschiedenen Sitzungen die Randbedingungen besprochen und definiert.

#### 2.1.2 Los E

Es bestehen aktuell keine weiteren Aufgaben ausserhalb der permanenten Rückbauplanung und der Abklärungen von Entsorgungswegen von Spezialstoffen.

#### 2.1.3 Deponiemanagementsystem (DMS)

Das von der ASPG-Altlastensanierungsprojekte GmbH gelieferte Deponiemanagementsystem wurde im zweiten Quartal 2012 noch einmal leicht an die Bedürfnisse und Anforderungen der SMDK angepasst. Derzeit ist die Version 23.10 installiert.

Folgende Adaptierung wurde durchgeführt:

- Der Abrechnungsbericht „Gefahrguttransport“ wurde neu untergliedert und er unterscheidet nun auch die unterschiedlichen Abfuhrarten.

### 2.2 Realisierung

#### 2.2.1 Los I

In der Berichtsperiode fielen ausser einiger weniger Instandstellungs- und Unterhaltsarbeiten an Einrichtungen und Beleuchtungen keine Arbeiten an.

Nach verschiedenen Besprechungen der SMDK mit der AGV wurde übereinstimmend befunden, dass für die Brandmeldung mit den Wärmebildkameras (WBK) die bestmöglichen Frühwarngeräte gegen Brandentwicklung zur Verfügung stehen werden. In der nachfolgenden Rückbaupause sollen weitere WBK installiert werden und mit neuer Software das System dann im Rückbaubetrieb getestet werden.

Die vertiefte Kontrolle am Dachabhänger zusammen mit der EMPA hat gezeigt, dass trotz einiger oberflächlich rostiger Stellen für die Tragkonstruktion keine Gefahr besteht. In ihrem Bericht empfiehlt die EMPA, die Kontrollen an weiteren Abhängern jeweils jährlich durchzuführen. Eine abschliessende Zusammenstellung der Resultate und der Schlussfolgerungen von Los I für die Zukunft ist noch hängig.

## Facility Management (allgemeiner Unterhalt)

Das FM wurde unverändert durch den Mitarbeiter der ARGE Infra vor Ort betreut und sichergestellt. In der Berichtsperiode konnten wie bisher einige kleinere Ergänzungen direkt durch den Hauswart erledigt werden. Nebst Reinigungsarbeiten führte er weiterhin Arbeiten am Beleuchtungssystem aus, beschränkt jedoch auf den Weissbereich.

### 2.2.2 Los E

In der Berichtsperiode erfolgten die Rückbauarbeiten zum Teil im Umfeld des gekennzeichneten Bereichs mit Asbestverdacht. In dieser Zone wurden die ersten beiden Fasslagen rückgebaut, die nicht als asbestverdächtig eingestuft wurden. Die Rückbauarbeiten erstreckten sich um diesen Bereich herum von Süden in nördliche Richtung, sowie im zentralen und im westlichen Bereich parallel zum Hofgässli (vgl. Anhang 1).

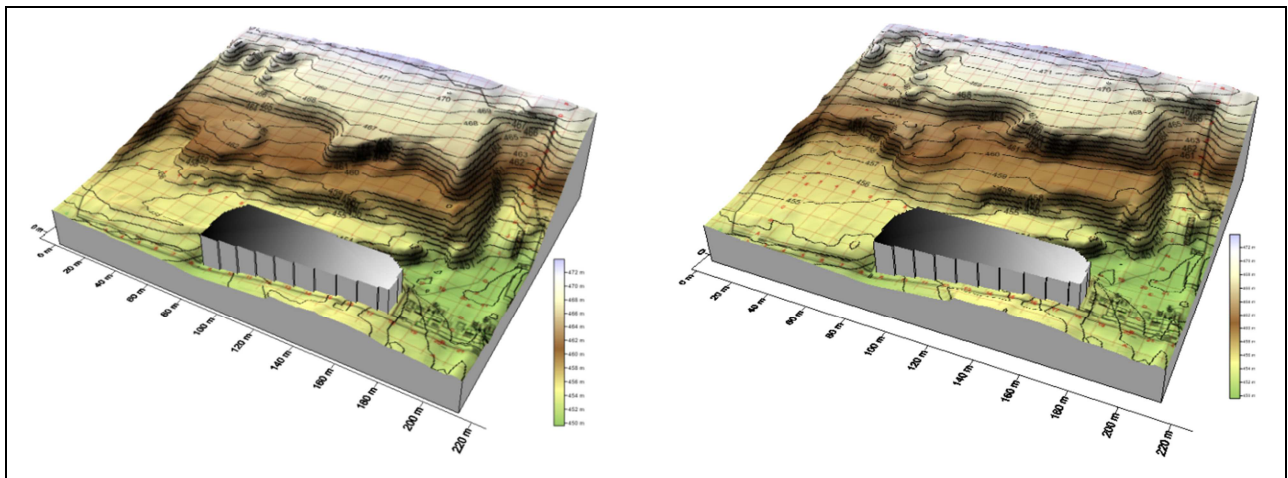


Abb. 3: Topographie des Rückbaugesbietes, Blick gegen NW (Modellierung ARGE Phoenix), links am 10.4., rechts am 11.6.2012.

Im 2. Quartal wurden mit 29'090 t Material eine ähnliche Menge wie im 1. Quartal (29'735 t) abgeführt. Seit dem 01. November 2011 wurden damit im Leistungsbetrieb 75'979 t Material verladen und überwiegend per Bahn abtransportiert. Lediglich die unauffälligen Abdeckschichten sowie wenige Spezialtransporte wurden zum Abtransport auf LKW verladen und über die Strasse abgeführt.

Während der Rückbauetappe 2 wurden somit seit Beginn am 29. März 2011 bis Ende Juni 2012 113'383.4 t Material rückgebaut, triagiert, beprobt und abgeführt (wovon im 2. Quartal 2012 25.6%):

- 34'530.9 (5'932.6) t Material der Deckschicht (Strasse 1)
- 78'494.35 (23'050.2) t Abfälle der Strassen 2 und 3
- 358.1 (89.5) t kontaminiertes Baumaterial  
(in Klammern Mengen im 2. Quartal 2012)

Im 2. Quartal wurden 6% der erwarteten Gesamtmenge entsorgt.

Es wurden in der RE1 und RE2 bisher 271'633.4 t entsorgt, d.h. 45% der erwarteten Gesamtmenge. 24% davon gelangten ins Ausland.

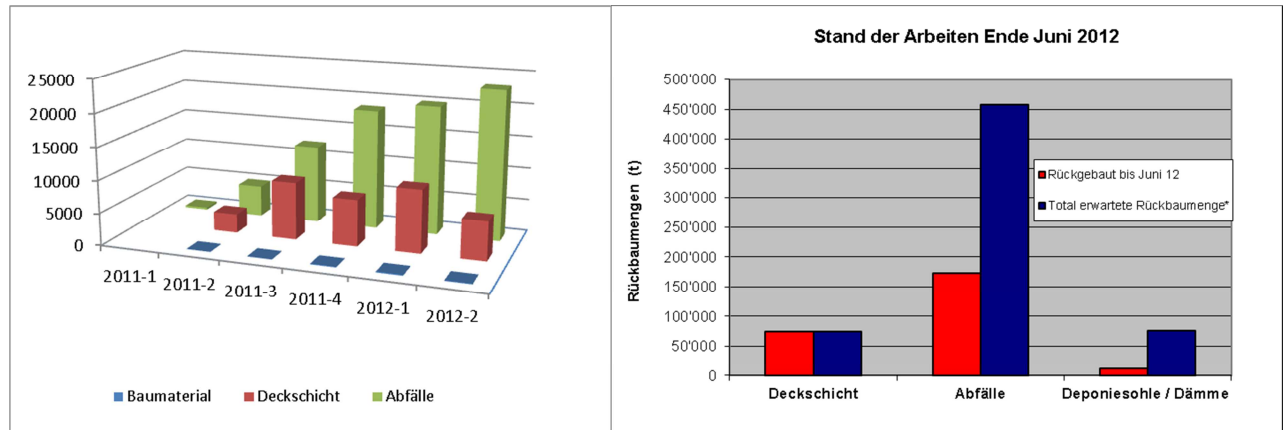


Abb. 1: Rückbaumengen der RE2, quartalsweise (in Tonnen).

Abb. 2: Bisherige (RE1 und RE2) und noch erwartete Rückbaumengen (\*inkl. Mehrmengen KVA-Schlacke). Es sind noch weitere ca. 5'000 t Deckschicht rückzubauen, obwohl die prognostizierte Menge von etwa 70'000 t bereits rückgebaut ist.

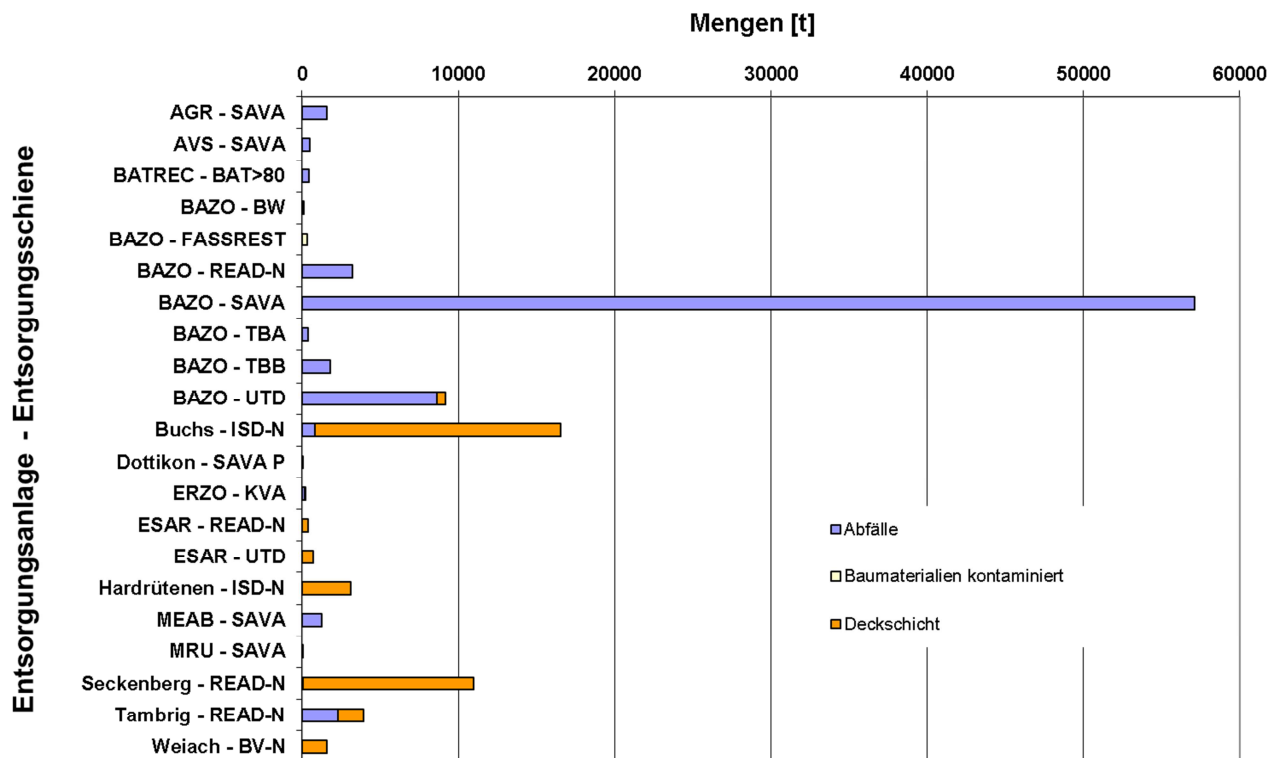


Abb. 4: Abgeführte Mengen in der RE2, aufgeschlüsselt nach Entsorgungsanlagen und Entsorgungsschienen.

### 2.2.3 Los P+A

#### Probenahme

Die Anzahl der Chargen und Proben hat sich im zweiten Quartal nicht relevant verändert. Der Anteil an Material der Strasse 3 nahm jedoch stetig zu. Entsprechend wurde es wichtig, dass auch mit dem ferngesteuerten Probenahmebagger Fässer beprobt werden können. Die Auslieferung der bestellten Werkzeuge ist erfolgt und eine parallele Probenahme mit Bagger und Kranarm ist nun möglich. Im Mai erfolgte durch die SMDK die Abnahme der Probenahmewerkzeuge einschliesslich Waschanlage, Förderband und Kapelle.

Es wurden Standardprozeduren für die Beprobung von Gefahrgut wie Phosphor und Magnesium entwickelt. Auch die Rückführung entsprechender Restproben wurde technisch und organisatorisch zwischen der ATK und ARGE Phoenix geregelt.

Die Team-Zusammensetzung ist stabil. Für die Förderung der Teamarbeit wurde die Job-Rotation eingeführt, was ein geeignetes Mittel für die Flexibilisierung des Personals ist und Abwechslung in den Alltag bringt. Sie wurde vom Personal positiv aufgenommen und es entstanden dadurch tendenziell qualitative Verbesserungen.

## Labor

Zwischen Probenehmer und Labor besteht weiterhin eine intensive Verbindung zwecks Informationsaustausch.

Damit die Klärung von Rückfragen bezüglich beprobten Materialien/Chargen gesichert ist, erfolgt die Probenlieferung an das Labor nun häufiger. Damit können offene Fragen am Material in der Halle zeitnah geklärt werden. Bezüglich der Probenmengen wurde eine Registrierung der Eimer-Gewichte durchgeführt: zwei Wochen lang wurden alle Proben gewogen und dokumentiert. Die Messergebnisse zeigen ein Durchschnittsgewicht von 8,2 kg, nur wenige Eimer waren über 15 kg und keine Probe war schwerer als 20 kg. Damit liegen die Gewichte in einem Bereich, wo das Handling ohne besondere Auflagen erfolgen kann.

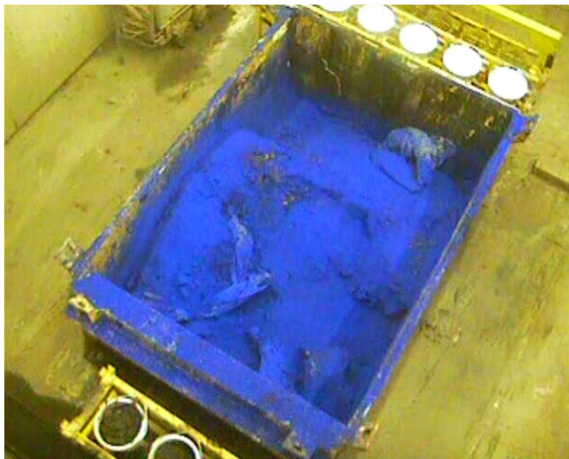


Abb. 7: Die Chargen beinhalten sehr unterschiedliche, oft spektakuläre Farbstoffe und -töne.

## 2.3 Sicherheit

### 2.3.1 Allgemeines

In der Berichtsperiode erledigte die Sicherheitskommission ihre Geschäfte an der 45. und 46. Sitzung.

### 2.3.2 Vorkommnisse

Aufgebote Feuerwehr: Am 4. April um 03:27 Uhr wurde die Feuerwehr mittels Brandmeldeanlage alarmiert. Ursache war eine technische Störung. Es musste kein Einsatz der Feuerwehr erfolgen.

Am 8. Mai um 20:59 Uhr wurde mittels Wärmebildkamera ein Alarm Phase Gelb ausgelöst (Phase gelb ist das erste Aufgebot bei einem Temperaturalarm im Schwarzbereich).

Das rasch eintreffende Pikettpersonal stellt eine Rauchentwicklung aus einem bedeckten HC fest. Der Maschinist handelte gemäss Betriebshandbuch und erstickte den Rauchherd mit Sand. Das Vorgehen „Überdecken mit Sand“ hat sich nun schon mehrmals bewährt.



Abb. 9: "Besanden" und löschen des HC am 8.5.12.



Abb. 10: Anzeigetafel für Periode unfallfreier Tage.

Im Mai fand eine Feuerwehrrübung und im Juni eine Sicherheitsschulung aller Mitarbeiter („Refresher“) statt.

### 2.3.3 Arbeitssicherheit

In der Berichtsperiode musste die Tafel der Unfallstatistik der Arge Phoenix leider auf "0" unfallfreie Tage zurückgestellt werden.

Anlass dazu gab ein Betriebsunfall. Während dem Verschliessen der Pendelklappe eines Transportcontainers brach eine Verschraubung. Dabei rutschte das als Griffverlängerung eingesetzte Rohr ab, schlug dem Mechaniker ins Gesicht und verletzte Unterlippe und Schneidezahn.

### 2.3.4 Arbeitshygieniker

In Absprache zwischen den Sibe ARGE Phoenix und SMDK sowie dem Arbeitshygieniker Felix Geissmann konnte die Schutzstufe für Arbeiten im Schwarzbereich neu definiert werden. Es gilt neu in der RE2 Schutzstufe 4 ab 12 Stunden mit unverändertem NMKW-Wert unter  $60 \text{ mg/m}^3$ . Dies erleichtert die Unterhaltsarbeiten.

### 2.3.5 Audit bei der SMDK durch ASi-VBSA

Im Rahmen der Betriebsgruppenlösung wurde die SMDK bewertet. Die entsprechenden Besuche werden periodisch durchgeführt und dienen der Arbeitssicherheit, indem die Arbeitsplätze von Drittpersonen beurteilt werden. Die Kontrolle führte zu keinen Beanstandungen. Es wurden jedoch Verbesserungen angeregt, wie zum Beispiel die Anschaffung eines Defibrillators mit dazugehöriger Schulung der Mitarbeiter. Dieser Vorschlag wird umgesetzt.

## 2.4 Fachbegleitung

### 2.4.1 Vermessungen, Inklinometer und Ankermessdosen

Die automatischen Aufzeichnungen der Verschiebungen in den Inklinometern und der Kräfte in den Ankerkraftmessdosen wurden regelmässig überprüft. Es erfolgten keine zusätzlichen Handmessungen.

### 2.4.2 Altlastenfachbegleitung

Eine mögliche Kontamination des Gesteins im Bereich der geplanten zweiten Ankerlage im Nordbereich der Abbauhalle soll vor der Verankerung bestimmt werden. Es fanden erste Planungen und Besprechungen für das Vorgehen zur Beprobung statt.

### 2.4.3 Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)

Es erfolgten keine Tätigkeiten in der Berichtsperiode.

## 2.5 Controlling

### Projektstand per 30.06.2012

Die Rückbauarbeiten der RE 2 schreiten planmässig voran. Der Abbaufortschritt Anfang Jahr 2012 übertraf die Erwartungen um etwa 5-10 %. Der Zahlungsplan musste entsprechend ausgeglichen werden.

Die Abrechnungsprognose stieg im 2. Quartal 2012 um CHF 340'215 auf CHF 504.87 Mio. Die Projektreserve nahm um denselben Betrag auf CHF 65.12 Mio ab. Im zweiten Quartal 2012 gingen Rechnungen über CHF 17.68 Mio ein.

Die offenen Nachträge nahmen um CHF 233'851.- zu (NTO 29b). Die Ausmassreserven verringerten sich um CHF 741'073.-, indem sie von den effektiv ausgeführten Leistungen konsumiert wurden.

Der Anstieg der Abrechnungsprognose um CHF 340'215.- ist auf die folgenden Positionen zurückzuführen:

Kostenstelle	Position	Veränderung [CHF]	Erläuterung
4811	D3 11.1.6	-32'370.00	Gutschrift Versicherungen (AXA, AGV).
4842	D2 42.1.8	60'000.00	Budgeterhöhung zu Lasten Reserve für Experte Empa.
4844	D2 44.2	100'000.00	Neue Budgetposition zu Lasten Reserve, Experte Abluftbehandlung Halle.
4851	A1 51.2.14	59'610.00	Neue Bestellung ohne bisher. Budget: Erweiterung Pyrosoft FDS Server.
4851	A1 51.5.1	1'987.00	Eröffnen einer bereits geschlossenen Pos., Graffiti-Entfernung. Pos. bleibt offen und wird nicht wieder geschlossen.
4854	GU-Los I/8.5	-83'576.00	Umbuchung NO 38A + NO 75 von GU-Los I/8.4
4854	GU-Los I/8.7	-18'445.00	Umbuchung NO 69A.
4861	A2 61.3.2	19'158.00	Neue Budgetposition mit Budget 0.- eröffnet, da hier wieder eine Gutschrift kommt. Konto ist dann wieder ausgeglichen.
4880	Los P+A Pos.11	233'851.00	Neuer Nachtrag NTO 29b: Messprogramm Arbeitshygiene
		<b>340'215.00</b>	<b>Total Veränderung der erwarteten Abrechnungssumme 2. Q. 2012</b>

Tab. 1: Veränderungen der erwarteten Abrechnungsprognosen im 2. Quartal.

Gemäss Budget sind noch CHF -88.4 Mio zu bestellen. Dieser Betrag setzt sich zusammen aus CHF -104.8 Mio für die noch erwarteten VASA-Beiträge (muss im System als negative Bestellung erfasst werden) sowie CHF 16.4 Mio für effektiv noch zu bestellende Leistungen.

Stichtag	31. März 2012	30. Juni 2012	Veränderung
Kredit vom 02.06.2004 + Kreditnachtrag vom Juni 2011	570'000'000.00	570'000'000.00	0.00
1. Bestellsumme	485'032'172.00	486'300'303.00	1'268'131.00
2. Eingegangene Rechnungen	278'241'173.00	295'921'681.00	17'680'508.00
3. Gemäss Budget zu bestellen	-87'978'253.00	-88'398'946.00	-420'693.00
4. Aktuelle Endkostenprognose ohne Reserve für Unvorhergesehenes	504'533'709.00	504'873'925.00	340'216.00
5. Erwartete Nachträge	5'697'162.00	5'931'013.00	233'851.00
6. Erwartete Ausmassänderungen	101'782'628.00	101'041'555.00	-741'073.00
7. Aktuelle Projektreserve für Unvorhergesehenes nach Abzug der erwarteten Nachträge	65'466'291.00	65'126'075.00	-340'216.00

Tab. 2: Projektstand exkl. MWST und exkl. Teuerungskosten per 30.06.2012.

Die Gesamtsumme der erwarteten Projektkosten inkl. budgetierter VASA-Beiträge und bisher abgerechneter Teuerung, jedoch ohne Rückstellungen aus der Risikoanalyse und ohne Rückstellungen für künftige Teuerung, beträgt per 30. Juni 2012 CHF 513.3 Mio exkl. MWST und CHF 553.8 Mio inkl. MWST.

### 3 ÜBERWACHUNG

#### 3.1 Luft

Die kontinuierlichen Messungen der Luftqualität in den zwei Messstationen der SMDK verliefen wie geplant. Es erfolgten kleinere Reparatur- und Unterhaltsarbeiten. Die Resultate geben zu keinen besonderen Bemerkungen Anlass.

#### 3.2 Grundwasser

Das **Grundwasser im Umfeld** wurde gemäss Programm überwacht. Vom 29.5. bis 6.6. fand die vierteljährliche chemische Messkampagne statt (Monitoringbereich "Schottergrundwasser" mit 25 Messstellen). Die Messwerte geben keinen Anlass zu besonderen Bemerkungen. Zusätzlich wurden die schon anlässlich der letzten Messkampagne aufgefallenen nördlichen Interventionsbrunnen beprobt und auf organische Parameter untersucht. Es zeigten sich wiederum in den Interventionsbrunnen KB53-55 eine erhöhte Mineralisierung. Der erhöhte pH, das Chromat und einzelne Organika sind nicht typisch für den Einflussbereich der Deponie. Auch liegen die Konzentrationen von DOC und AOX (KB55: 21 mg/l, bzw. 73 µg/l) in einem für den Lockergesteinsgrundwasserstrom hohen Bereich. Solche AOX-Werte wurden zum Beispiel in der Molasse in der früher höchstkontaminierten Messstelle des Überwachungsprogramms KB37B seit 2006 nicht mehr festgestellt. Die möglichen Ursachen dieser untypischen Belastung des Grundwassers sind momentan in Abklärung. Dazu sind eine Reihe zusätzlicher Analysen vorgesehen.

Eine unverminderte Erhöhung des pH wurde in der zusätzlich zum Standardprogramm beprobten Molasse-Messstelle KB148B in der Obermatte festgestellt. Hier dürfte die negative Beeinflussung der Grundwasserqualität auf die notwendigen Arbeiten zur Anpassung der Messstelle ans Bauprojekt in der Obermatten zurückzuführen sein, und sollte rasch wieder abklingen.

Am 5. Juni erfolgte die erste der beiden Grundwasserspiegelmessrunden dieses Jahres (genannt „Rundschlag“; an 238 zugänglichen Messstellen). Da die vorgängige Witterung niederschlagsreicher war als anlässlich der Messungen im letzten Jahr, waren die Wasserspiegel entsprechend höher. In 15% der Messstellen wurden Maxima der Stichtagsreihen seit 2002 festgestellt, z.T. in Oberflächennähe oder in durchlässigen Sandsteinen (vor allem westlich der Depo-

nie). In der Kölliker Rinne zeigten sich nur lokal Höchststände. Gesamthaft lagen in 3% des Messstellen Minimalstände vor, dies insbesondere nördlich der Deponie und im Einflussbereich der Abschirmung Süd, wo sich die durch die Abschirmung Süd verursachten Absenkungen noch nicht stabilisiert haben.

Die diesjährige Erfassung der elektrischen Leitfähigkeit in den Messstellen fand ebenfalls im Juni statt. Noch in 14% der Messstellen wurde eine erhöhte Leitfähigkeit gemessen (>900 µS/cm). In nur noch 3% wurden noch Werte > 2000 µS/cm festgestellt, wobei die Messstelle mit dem höchsten Wert, KB106B nahe der Abschirmung Süd (im Rinnensandstein Ost), eine sehr deutliche Reduktion seit der letzten Messung im November 2011 zeigte (von 17.6 auf 5.32 mS/cm absinkend). In andern Messstellen mit hohen Werten wurden z.T. noch leichte Anstiege beobachtet die aber im Bereich der normalen Schwankungen lagen. Ein verzögerter Rückgang der Verschmutzung infolge dichterem Gestein dürfte hierfür die Erklärung sein..

Die gleichzeitig gemessenen Temperaturen zeigten ein ähnliches Spektrum wie im November 2011: Lediglich die höchsten Werte waren jahreszeitlich bedingt etwas tiefer als in der Vormessung.

In den Sektoren der **Abschirmung Süd** wurden die Leitparameter gemäss Programm in wöchentlichem (in den östlichen Sektoren), bzw. monatlichem Rhythmus gemessen. Sie zeigten weiterhin Schwankungen einzelner Parameter. Im Abstrombereich der ersten Rückbauetappe waren die Werte relativ stabil, jedoch mit immer noch einem leichten Rückgang der elektr. Leitfähigkeit und des Chlorids in den beiden noch am höchsten mineralisierten Wässer der Sektoren 7 und 8. Für TOC, Ammonium und Bromid sind keine deutlich erkennbare rückläufigen Trends mehr erkennbar, vermutlich wegen Zuflüssen aus noch nicht rückgebauten Zonen der Deponie. Die Wandquellen zeigten einen leichten Rückgang für Chlorid, Bromid und der elektr. Leitfähigkeit, jedoch einen Anstieg der Konzentrationen von TOC, welche allerdings oft starke Schwankungen aufweisen.

Die jährlichen chemischen Analysen der einzelnen Sektoren erfolgten im Februar. Es wurden seit dem Januar 2004 erstmals wieder die Schüttungen der einzelnen Brunnen gemessen, damit die gefassten Substanzmengen sektorenweise quantifiziert werden können.

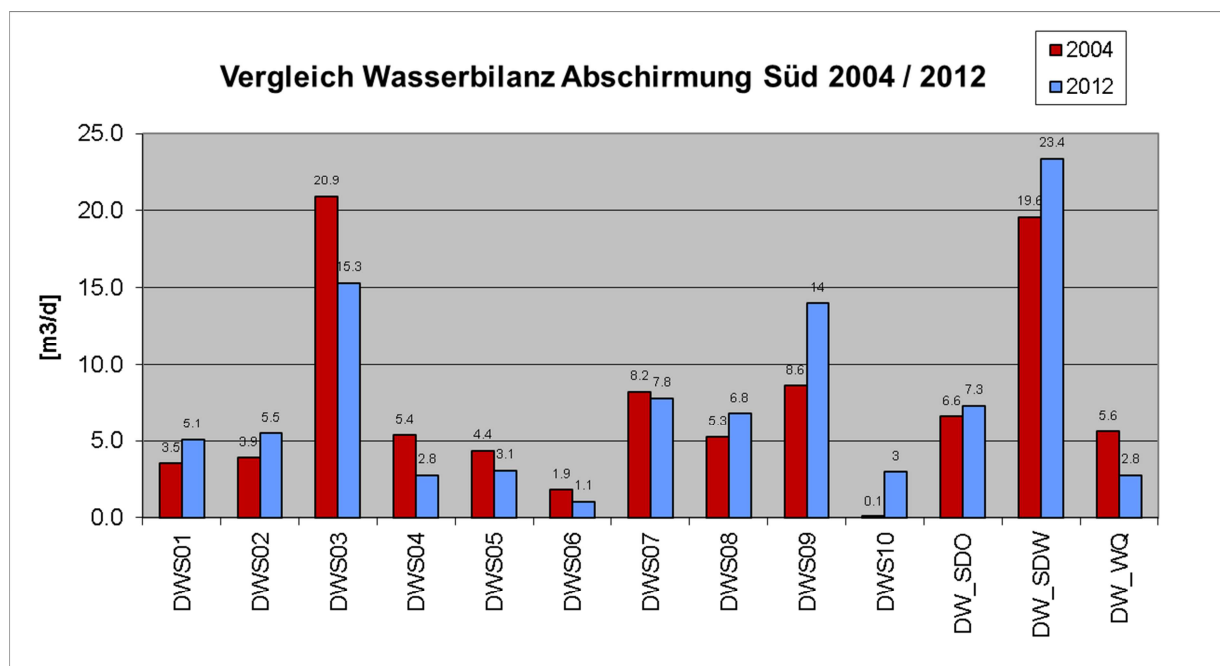


Abb. 11: Wasseranfall in der Abschirmung Süd (extrapolierte Tagesmengen): Brunnensektoren 1 bis 10 (DWS) und Stollenzuflüsse (Sohldrainagen Ost und West (SDO und SDW) und Wandquellen (WQ): Messungen Januar 2004 und März 2012).

Wie auf Abbildung 11 ersichtlich, sind die im März 2012 gemessenen Tagesmengen nicht deutlich unterschiedlich von den Mengen im Januar 2004. Die Gesamtmenge ist ähnlich, nur um rund 4% höher als 2004.

Die Frachten der gemessenen Substanzen wurden wie im Jahr 2004 auf die einzelnen Sektoren aufgeschlüsselt bestimmt (Beispiel Anorganika auf Abbildung 12) und sind nun deutlich tiefer. Da die früheren Bestimmungen nur wenige Monate nach der Inbetriebnahme der Abschirmung Süd erfolgt waren, ist dies nicht erstaunlich. Dazu kommt, dass im Bereich des östlichen Deponeiteils die Konzentrationen wegen dem erfolgten Deponierückbau schon etwas abgenommen haben.

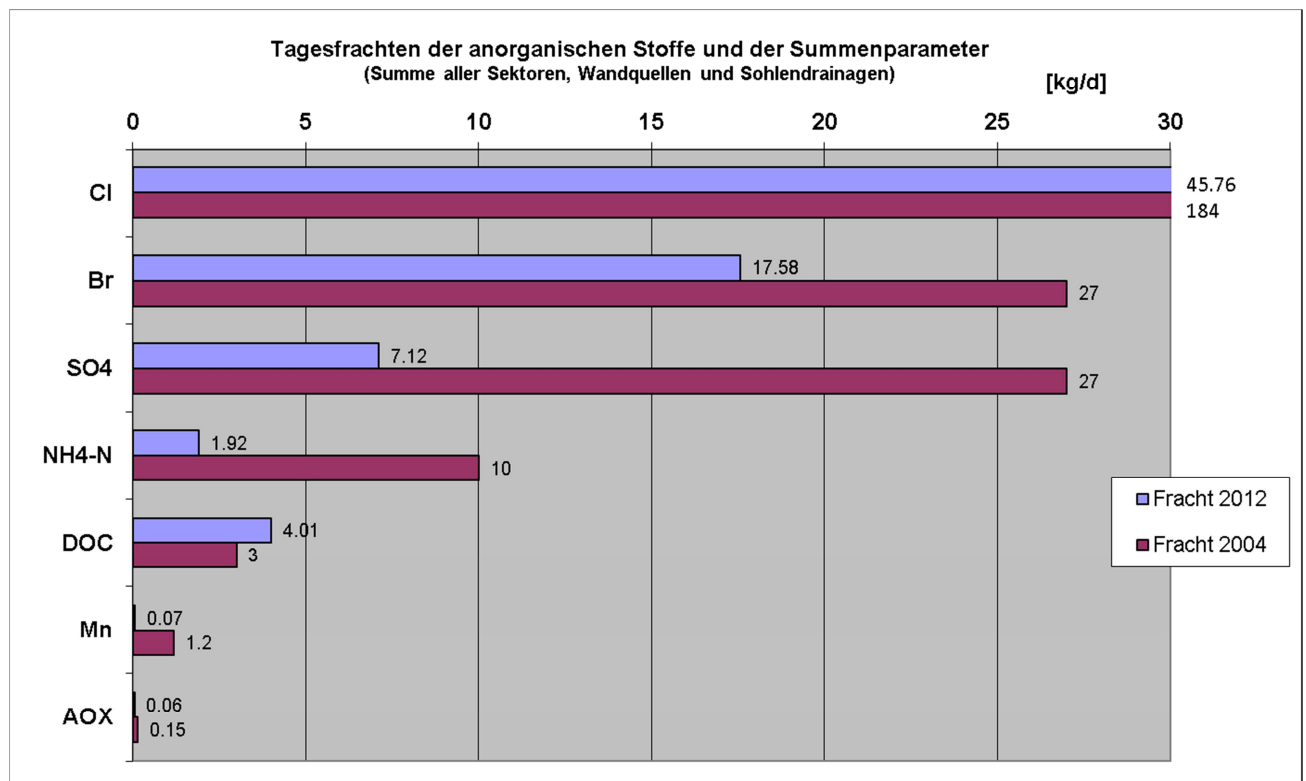


Abb. 12: Deutliche Abnahme der Tagesfrachten seit 2004, Beispiel Anorganika, DOC und AOX.

Die vierteljährliche Kontrolle der Wasserstände und die Messung der Dicke der Sedimentablagerungen in den Beobachtungsrohren der einzelnen Brunnen wurden anfangs April durchgeführt und zeigten keine Auffälligkeiten.

### Felsgrundwasser im Bereich der Manipulationshalle

Der Versuch, das kaum belastete oberste Felsgrundwasser unter der Manipulationshalle im Untergrund des ehemaligen Riegels Ost (Bereich Lagerhalle) im Fels für eine gewollte Auswaschung versickern zu lassen wurde weitergeführt. Es zeigte sich nun, dass nach anfänglicher grösserer Menge (August 2011) nun nur noch ein Teil des zufließenden Wassers versickert werden kann.

In einem nächsten Schritt soll versucht werden, den Wirkungsbereich des Versuchs zu vergrößern, indem auch im Graben 25 (Vertiefung im Fels entlang der Deponieachse 25) Wasser rückgestaut wird. Der Versuch wird weiterhin detailliert dokumentiert, um die Wirksamkeit der Massnahme ggf. nachweisen zu können.

### 3.3 Boden

Es erfolgten keine Tätigkeiten in der Berichtsperiode.

### 3.4 Geotechnik

Zur Kontrolle der Stabilität der Halle erfolgten wöchentliche Kontrollen der automatischen Aufzeichnungen der Verschiebungen in Inklinometern und der Werte der Ankerkräfte. Es wurden keine erwähnenswerten Veränderungen festgestellt.

### 3.5 Hydrogeologie

Es erfolgten keine Tätigkeiten in der Berichtsperiode.

### 3.6 Biomonitoring

Es erfolgten keine Tätigkeiten in der Berichtsperiode.

### 3.7 Lärm

Es erfolgten keine Messungen in der Berichtsperiode.

## 4 BETRIEB

### 4.1 Wasserbilanz

Im 2. Quartal fielen 287 mm Niederschlag, was 104% des langjährigen Mittelwertes des 2. Quartals entspricht. Die behandelten Wassermengen stiegen gegenüber dem Vorjahr leicht an, konnten jedoch ohne Probleme in den beiden Behandlungslinien verarbeitet werden. Die Menge aus der Basisdrainage war weiterhin rückläufig. Die Abschirmung Süd zeigte jedoch einen Anstieg, der auf eine deutliche Niederschlagsabhängigkeit hinweist.

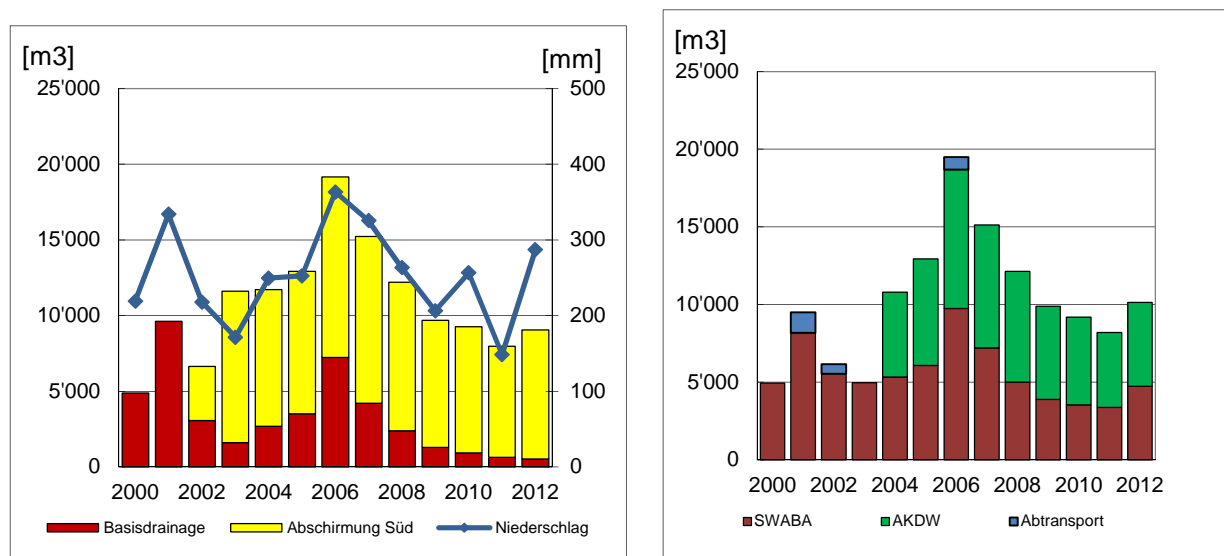


Abb.13: Wassermengen des 2. Quartals 2012 im Vergleich mit den Vorjahren (AKDW Reinigung mittels Kohlefilter, SWABA Behandlung auch mit biologischer Klärstufe).

### 4.2 SWALBA

Die Anlagen zur Behandlung von Schmutz- und Drainagewasser sowie von Abluft waren während der gesamten Berichtsperiode in Betrieb. Die turnusmässigen Revisionen konnten wie geplant durchgeführt werden.

Erwähnenswert ist der am 29. Mai erfolgte Test der Abfällanlage für Sickerwasser in externe Tankwagen. Der Test verlief erfolgreich. Diese Notentsorgung wurde im Winter 2006/2007 letztmals benötigt, als bedingt durch die teilweise abgedeckte Deponie (Baustelle Abbauhalle)

grosse Niederschlagsmengen in den Deponiekörper eindringen. Die Installationen im Wasserkeller sowie auf dem Vorplatz der Lagerhalle wurden weiterhin regelmässig gewartet.



Am 5. Juni wurde die Trafostation SWALBA einer Generalüberholung unterzogen. Bei dieser Gelegenheit konnte das Notversorgungskonzept mittels Einspeisung des Stromes ab einem mobilen Dieselaggregat getestet werden. Der Test sowie die Revision der Trafostation verliefen planmässig.

Abb. 14: Stromeinspeisung mittels mobilem Dieselaggregat.

### 4.3 Abschirmung Süd

Es ergaben sich keine besonderen Vorkommnisse.

Die vorgesehene Reinigungsaktion der Drainagebrunnen 46 – 76, die auf dem Trasse des Anschlussgleises liegen, wird in der 2. Hälfte Juli erfolgen, in der keine Abfahren per Bahn erfolgen.

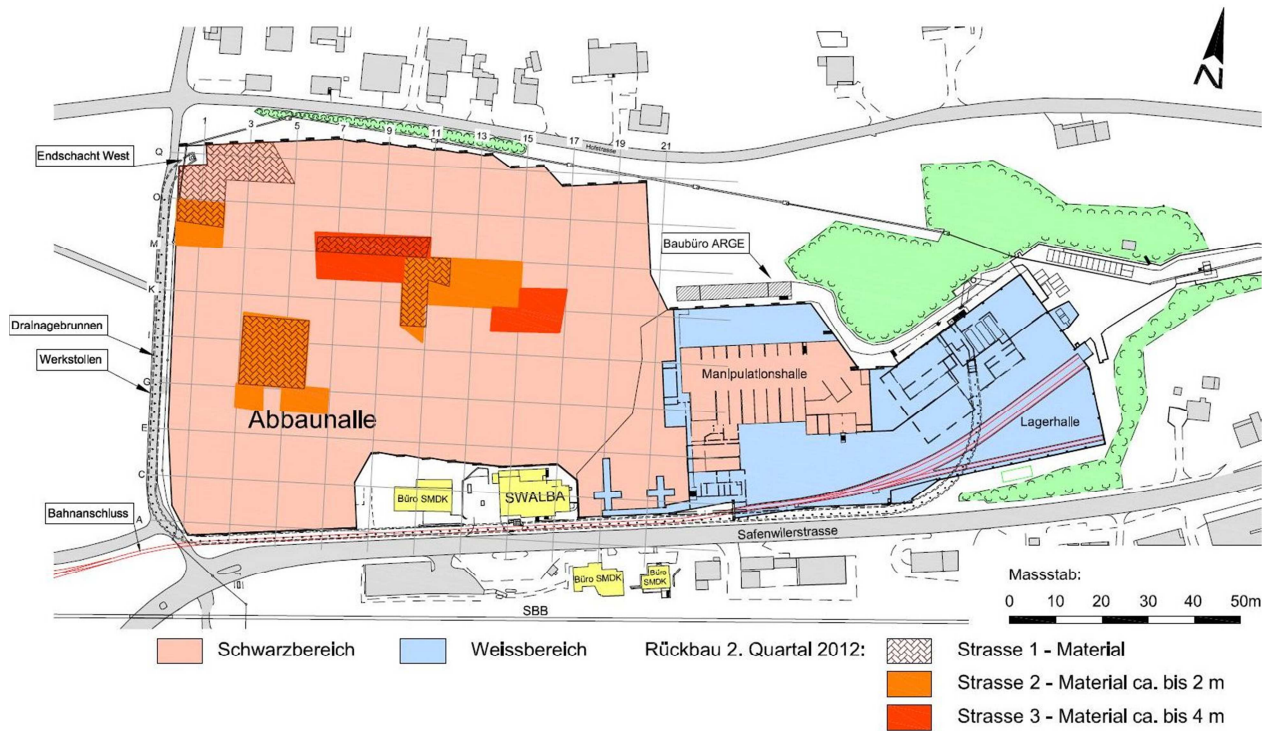
### 4.4 Liegenschaften

Es ereigneten sich keine besonderen Vorkommnisse.

## 5 UMFELD

Es erfolgten ausser den vorher bereits erwähnten keine weiteren Tätigkeiten.

### ANHANG 1: ÜBERSICHTSPLAN: RÜCKBAUGEBIETE 2. QUARTAL 2012



### ANHANG 2: ABLAUFPLAN GESAMTSANIERUNG

