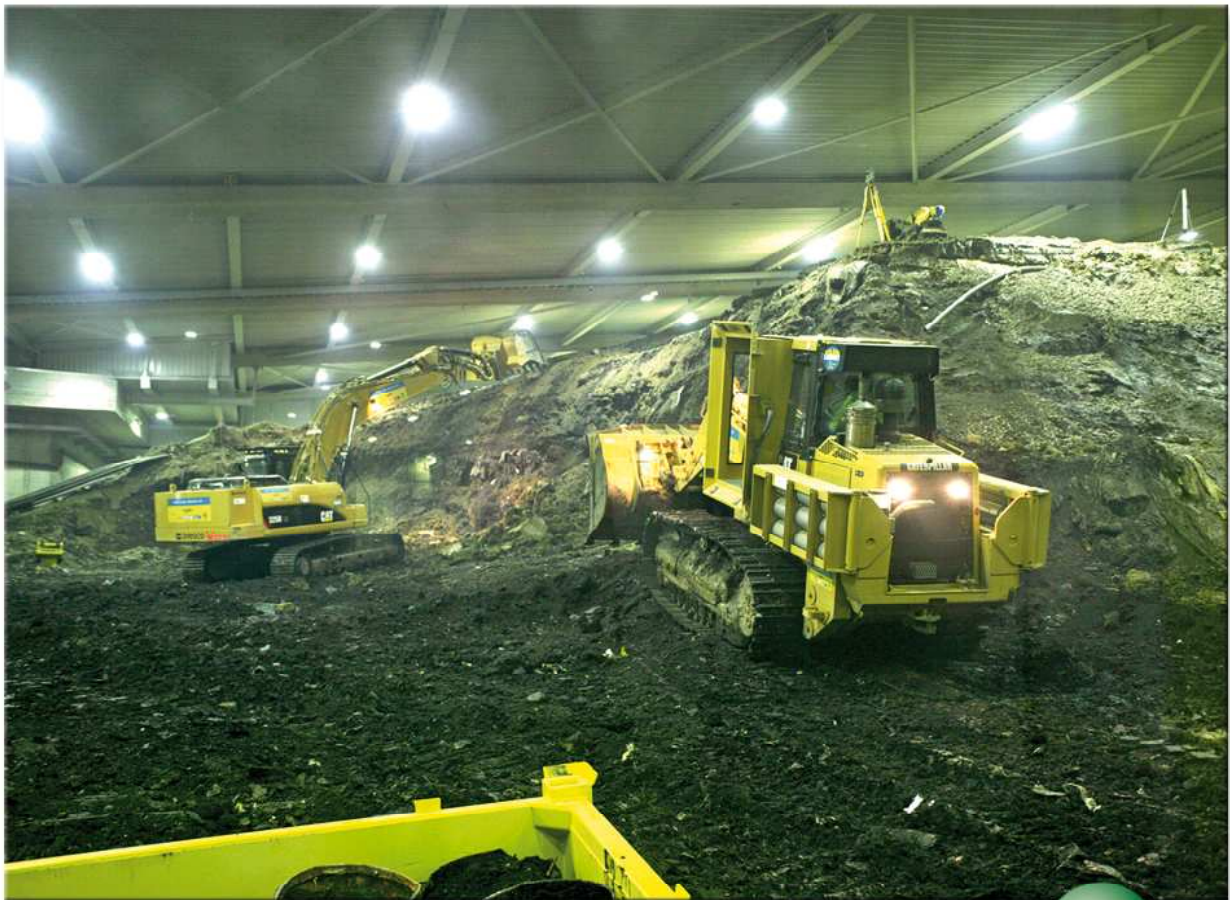


Sondermülldeponie Kölliken



Quartalsbericht 4 / 2008

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. März 2009

INHALTSVERZEICHNIS

1	AKTUELLES	4
2	GESAMTSANIERUNG	4
2.1	Planung	4
2.1.1	Los I Infrastruktur	4
2.1.2	Los E Entsorgung	4
2.1.3	Los P+A Probenahme und Analytik	4
2.1.4	Deponiemanagementsystem (DMS)	4
2.2	Realisierung	5
2.2.1	Los I	5
2.2.2	Los E	5
2.2.3	Los P+A	6
2.3	Sicherheit	7
2.4	Fachbegleitung	8
2.4.1	Inklinometer	8
2.4.2	Technische Untersuchung Parzelle Nr. 1782 (Liegenschaft Safenwilerstrasse 2/4)	8
2.4.3	Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)	8
2.5	Controlling	8
2.5.1	Gesamtbeurteilung	8
2.5.2	Projektstand per 31. Dezember 2008	8
3	ÜBERWACHUNG	9
3.1	Luft	9
3.2	Grundwasser	9
3.3	Boden	9
3.4	Lärm	9
3.5	Geotechnik	9
4	BETRIEB	10
4.1	Deponie	10
4.2	SWALBA	10
4.3	Abschirmung Süd	10
5	UMFELD	10
6	VERSCHIEDENES	10
6.1	Liegenschaften	10
ANHANG 1: WASSERBILANZ SWALBA		12
ANHANG 2: QUALITÄT SCHOTTERGRUNDWASSER		13
ANHANG 3: ÜBERSICHTSPLAN LOS I		13
ANHANG 4: ABLAUFPLAN GESAMTSANIERUNG		14

1 AKTUELLES

Nach dem Brandereignis vom 26.06.2008 blieb der Rückbaubetrieb bis zum 01.12.2009 eingestellt. Während dieser Zeit hat die ARGE Phoenix (Los Rückbau, Transporte und Entsorgung) Massnahmen zur weiteren Verbesserung der Sicherheit der Mitarbeiter im Abbaubereich vorgeschlagen und diese in einem neuen Rückbaukonzept festgehalten. Dieses ist zwischenzeitlich von der SMDK, von den Experten und von der Aufsichtsbehörde geprüft und genehmigt worden. Um mit den darin enthaltenen technischen und organisatorischen Massnahmen vor dem eigentlichen Rückbaustart am 19. Januar 2009 Erfahrungen sammeln zu können, hat die SMDK der ARGE Phoenix einen mit klaren Bedingungen und Auflagen verbundenen Probebetrieb vom 01. - 19.12.2008 bewilligt. In dieser Zeit wurden auch die bereits vor dem Brand geprüften und zum Abtransport freigegebenen Abfälle abgeführt und entsorgt.

2 GESAMTSANIERUNG

2.1 Planung

2.1.1 Los I Infrastruktur

Keine Tätigkeiten in der Berichtsperiode.

2.1.2 Los E Entsorgung

Die Planung der ARGE Phoenix konzentrierte sich in der Berichtsperiode auf die Revision des Rückbaukonzepts für die bis zum 19.01.2009 unterbrochene Rückbauetappe 1A. Basierend auf der Untersuchung der Brandursache, der erneuten Durchsicht der Einlagerungsdatenbank, den Erkenntnissen aus den bisherigen Rückbauarbeiten sowie einer detaillierten Risikoanalyse in Bezug auf Brand- und Explosionsereignisse wurden die erforderlichen organisatorischen und technischen Massnahmen zur weiteren Verbesserung der Sicherheit der Mitarbeiter im Abbaubereich entwickelt.

Das revidierte Rückbaukonzept beruht insbesondere darauf, Gefahrstoffe frühzeitig zu erkennen und vom restlichen Abfallstrom getrennt einer geeigneten Spezialbehandlung zuzuführen. Durch weitere Massnahmen werden die Arbeiten, die zu Fuss verrichtet werden müssen, auf ein Minimum reduziert. Das revidierte Rückbaukonzept RE1A wurde von der SMDK, den Experten und der Aufsichtsbehörde geprüft und genehmigt. In einem auf diesem Rückbaukonzept basierenden Betriebshandbuch wurden zudem die organisatorischen und technischen Abläufe im Detail festgehalten.

2.1.3 Los P+A Probenahme und Analytik

Keine Tätigkeiten in der Berichtsperiode.

2.1.4 Deponiemanagementsystem (DMS)

Im vierten Quartal 2008 wurden weitere Optimierungen am DMS vorgenommen und das DMS an die Bedürfnisse der SMDK und der anderen Benutzer angepasst. Zu den wesentlichsten Änderungen gehört die Ergänzung eines Datenfeldes beim Schritt 1, in welches Los E die aufgefundenen Gefahrstoffe eintragen kann. Die Gefahrstoffe werden in einer neuen Tabelle, die durch Los E verwaltet wird, gespeichert. Grundlage für diese Änderung bildet das neue, durch Los E entwickelte Rückbaukonzept.

2.2 Realisierung

2.2.1 Los I

Bauliches

In der Berichtsperiode wurde durch das Los I lediglich die für den Unterhalt des Daches notwendige Absturzsicherung erstellt. Die Art der Sicherung war zuvor mit der SUVA abgestimmt worden. Die weiteren Arbeiten von Los I werden erst mit dem Umbau für die Rückbauphase 2 wieder aufgenommen.

Facility Management

Das Facility Management (FM) der durch die ARGE Phoenix genutzten Infrastruktureinrichtungen wird von der ARGE Infra erbracht. Dazu gehören die Unterhalts- und Reinigungsarbeiten in der gesamten Anlage, die teilweise im Pikett ausgeführt werden. Das FM wird durch einen dauernd anwesenden Mitarbeiter der ARGE Infra betreut und sichergestellt. In der Berichtsperiode wurden neben dem allgemeinen Unterhalt das Löschwasserbecken gespült und die Wasserstandsmelder umgebaut. Der Löschwasservorrat für die Sprinkleranlage wurde damit erhöht.

2.2.2 Los E

In der Zeit vom 1. bis 19. Dezember 2008 sind die von der ARGE Phoenix im revidierten Rückbaukonzept für die Rückbauetappe 1A entwickelten Massnahmen umgesetzt und getestet worden.

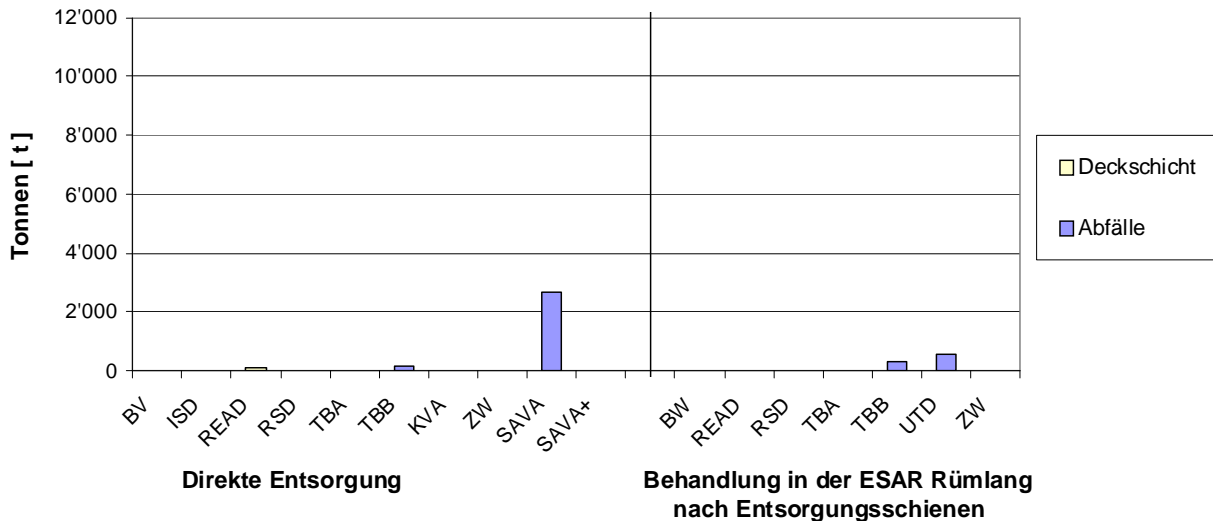
Dazu wurden die folgenden organisatorischen und technischen Vorkehrungen getroffen:

- Bei der Planung des für den Rückbau vorgesehenen Bereichs wird anhand der Angaben in der Einlagerungsdatenbank den allfällig zu erwartenden Gefahrenstoffen besonders Rechnung getragen. Werden solche identifiziert, so werden dafür entsprechende zusätzliche Sicherheitsmassnahmen vorgekehrt.
- Bei Verdacht auf eine Gefahr entnimmt der Triageexperte der ARGE Phoenix vom rückzubauenden Bereich mit Spezialwerkzeugen kleinere Stichproben. Er prüft diese mittels Schnelltests auf verschiedene Eigenschaften, wie z.B. Selbstentzündlichkeit, Explosivität und Brandfähigkeit. Bei positivem Ergebnis werden die so identifizierten Stoffe beim Rückbau speziell behandelt, verpackt und entsorgt.
- Bei negativem Ergebnis werden durch die ARGE Triage-Kölliken (Los Probenahme und Analytik) aus dem Deponiematerial grössere Proben gezogen. Diese Probenahme erfolgt jetzt nicht mehr von Hand, sondern mittels an einem Bagger montierten, auswechselbaren Probenahmerohren. Die Rohre werden anschliessend im gesicherten Bereich des Probenahmeraumes entleert, und die Proben werden für die Analyse vorbereitet. Durch diese Vorgehensweise entfällt die manuelle Probenahme im unmittelbaren Gefahrenbereich der Abbaufont.
- Die Aufbauten der Bagger sind mit zusätzlichen Hitzeschutzplatten gesichert, und für die Begleitfahrzeuge wurden spezielle Schutzinseln aus Stahl konstruiert.
- Während der Nacht und an Wochenenden wird der Deponiebereich mittels Wärmebildkameras überwacht.

Die neu getroffenen Massnahmen bedeuten, insbesondere durch das frühzeitige Erkennen und das Minimieren von Gefahrenquellen, eine zusätzliche Verbesserung der Sicherheit für das gesamte am Rückbau beteiligte Personal.

Aus der Sondermülldeponie Kölliken abgeführte Mengen

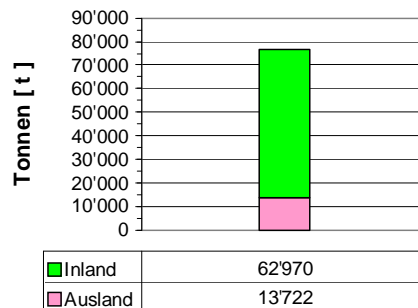
**Im 4. Quartal 2008 (1. Oktober - 31. Dezember 2008) abgeführte Mengen (total: 3'808 t)
(Probetrieb vom 1. - 19. Dezember 2009)**



Entsorgungsschienen

BV	Bodenverwertung
ISD	Inertstoff Deponie
RSD	Reststoff Deponie
READ	Reaktor Deponie
BW	Bodenwäsche
ZW	Zementwerk
AM	Altmittel
KVA	Kehrichtverbrennungsanlage
ThBoA	Thermische Bodenbehandlung A
ThBoB	Thermische Bodenbehandlung B
SAVA	Sondermüllverbrennungsanlage
UTD	Untertagedeponie
BE	Batterieentsorgung

Seit Rückbaubeginn am 1.11.2007 abgeführte Mengen (total: 76'691 t)



2.2.3 Los P+A

Die Probennehmer nutzten den Unterbruch des Deponierückbaus nach dem Brandereignis vom 26. Juni 2009 für die Vorbereitung der kommenden Einsätze sowie für Weiterbildungsmaßnahmen des bestehenden und zukünftigen Personals. Stellungnahmen der ATK zu dem überarbeiteten Rückbaukonzept des Loses E wurden ausgearbeitet und der SMDK vorgelegt. Technische Möglichkeiten der maschinellen Probenahme wurden getestet und Verbesserungsvorschläge unterbreitet.

Am 01.12.2008 wurde auf Anweisung der SMDK der Testbetrieb aufgenommen. Die Probenahme fand mit verringerter Besatzung und unter kritischer Prüfung der angepassten Technik statt. Bis zum Jahresende wurden wertvolle Erfahrungen mit der neuen Ausrüstung gesammelt. Die eingeführte Technik konnte verfeinert werden;

allerdings waren noch Vorbehalte anzumerken, die bei der weiteren technischen Ausarbeitung berücksichtigt werden.



Probenahmerohre für die maschinelle Beprobung der Abbauchargen

In enger Zusammenarbeit mit der SMDK entstand im Dezember ein Interview mit den Probenehmern und dem Laborpersonal für das Schweizer Fernsehen SF1.

Das Labor wurde weiter aufgerüstet, das Personal aufgestockt und alles für die Wiederaufnahme des normalen Betriebes am 19. Januar 2009 vorbereitet. Parallel dazu erfolgten Vergleichsuntersuchungen mit der BACHEMA zur Methodenentwicklung und -abstimmung.

2.3 Sicherheit

Als Folge des Brandes von 26. Juni 2008 wurden die von der ARGE Phoenix vorgeschlagenen Sicherheitsmassnahmen in der Sicherheitskommission eingehend diskutiert und geprüft.

Die relevanten SOP's (Sicherheitsweisungen) zur Freigabe der Wiederaufnahme der Rückbauarbeiten am 19. Januar 2009 wurden durch die ARGE Phoenix grundlegend überarbeitet und durch den SIBE sowie durch den Sicherheitsexperten geprüft, dann durch die Sicherheitskommission genehmigt und schliesslich durch die Projektleitung SMDK verabschiedet.

Mit den zuständigen Feuer- und Chemiewehren sowie unter Einbezug der kantonalen Instanzen wurde für die neugeschaffene Interventionsgruppe ein Einsatzkonzept erarbeitet. Diese spezielle Gruppe, gebildet aus zwölf Feuerwehrkräften aus den Feuerwehren Kölliken und Safenwil und bei Bedarf durch je zwei Personen der Stützpunktfeuerwehr Zofingen und der Chemiewehr der Firma Siegfried ergänzt, veranstaltet monatlich eine Übung im Areal der SMDK, um im Ernstfall die aktuelle Situation zu kennen und die richtigen Entscheide vor Ort zu treffen.

2.4 Fachbegleitung

2.4.1 Inklinometer

Am 07.10.2008 wurden die Nullmessungen der vier neuen Inklinometermessstellen durchgeführt. Siehe Kap. 3.5.2

2.4.2 Technische Untersuchung Parzelle Nr. 1782 (Liegenschaft Safenwilerstrasse 2/4)

Der Schlussbericht über die technische Untersuchung der Parzelle 1782 wurde nach dem Korreferat durch die SMDK am 30.10.2008 fertig gestellt.

2.4.3 Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)

Es erfolgten keine Tätigkeiten in der Berichtsperiode.

2.5 Controlling

2.5.1 Gesamtbeurteilung

Die Projektreserve nahm im vierten Quartal 2009 um CHF 392'529.- zu. Dies ist der Saldo diverser Mehr- und Minderpositionen. Die noch vorhandene Projektreserve dürfte aus heutiger Sicht ausreichen, um die noch vorhandenen, die Reserve betreffenden Restrisiken abzudecken. Auf der anderen Seite entstanden als Folge der Brandfälle Stillstandskosten für das 2. Halbjahr 2008 von ca. 2 Mio. beim Los E, 0.5 Mio. beim Los P+A und ca. 1.8 Mio. beim Los I für das länger dauernde Facility Management. Diese Kosten sind im Controlling noch nicht berücksichtigt, weil noch unklar ist, wer zu welchen Teilen für diese Mehrkosten aufzukommen hat. Die Mehrkosten, die aus den erhöhten Sicherheitsmassnahmen resultieren, sind noch nicht bezifferbar.

2.5.2 Projektstand per 31. Dezember 2008

Stichtag	30.09.2008	31.12.2008	Veränderung
Kredit vom 02.06.2004	445'000'000.-	445'000'000.-	0.-
1. Bestellsumme	412'924'393.-	414'198'300.-	-1'273'907.-
2. Eingegangene Rechnungen	190'940'788.-	193'622'719.-	-2'681'931.-
3. Gemäss Budget zu bestellen	7'530'090.-	-319'343.-	7'849'433.-
4. Aktuelle Endkostenprognose ohne Reserve für Unvorhergesehenes	420'281'121.-	420'673'650.-	-392'529.-
5. Erwartete Nachträge/	2'782'873.-	10'296'706.-	-7'513'833.-

Ausmassänderungen			
6. Aktuelle Projektreserve für Unvorhergesehenes nach Abzug der erwarteten Nachträge	24'718'879.-	24'326'350.-	392'529.-

3 ÜBERWACHUNG

3.1 Luft

Die kontinuierliche Messung der Luftqualität in der Umgebung der SMDK verlief wie geplant. Die Resultate geben zu keinen besonderen Bemerkungen Anlass.

3.2 Grundwasser

Zwischen dem 12. und 26. November 2008 erfolgte die vierteljährlich stattfindende Messkampagne gemäss dem Grundwasser-Überwachungsprogramm. Dabei wurden 25 Schottergrundwassermessstellen beprobt. Die Resultate sind schematisch im Anhang 2 dargestellt. Die Messwerte liegen innerhalb des bisher festgestellten Schwankungsbereichs und geben zu keinen besonderen Bemerkungen Anlass. Zusätzlich zu den Messungen gemäss Grundwasser-Überwachungsprogramm wurden 16 Molassegrundwassermessstellen am nördlichen Deponierand beprobt, um Angaben über den Deponieeinfluss in diesem bisher wenig untersuchten Gebiet zu erhalten. Die Auswertung dieser Messungen ist noch im Gang.

3.3 Boden

Keine Tätigkeiten in der Berichtsperiode.

3.4 Lärm

Die ARGE Phoenix hat an der Lüftungsanlage zusätzlich Lärmschutzmassnahmen ausgeführt. Die Kontrollmessung der Lärmemissionen findet im Januar 2009 statt.

3.5 Geotechnik

Aufgrund der eingestellten Rückbauarbeiten waren in der Berichtsperiode keine Inklinometermessungen notwendig. Die Inklinometermessungen werden vor Wiederaufnahme der Rückbauarbeiten im Januar 2009 fortgesetzt.

Am 7.10.2008 erfolgten die Nullmessungen der vier neuen Inklinometermessstellen KB169, 170, 171 und 172. Als Vorbereitung für die spätere Beurteilung der Deponiesohle wurden Gesteinsproben der Bohrungen für die Inklinometermessstellen aus dem entsprechenden Tiefenbereich chemisch analysiert (Feststoff- und Eluatanalysen). Zur Kontrolle wurden einige Proben auch durch die Bachema AG untersucht. Es zeigten sich u.a. erhöhte Schwermetallgehalte bis in tiefere Bereiche unter der Deponiesohle. Es soll nun an sicher unbeeinflussten älteren Bohrkernen geprüft werden, wie hoch die natürlichen Konzentrationen (geogene Hintergrundbelastung) sind.

4 BETRIEB

4.1 Deponie

In der 2. Oktoberhälfte fand die halbjährliche Spülaktion der Deponiebasisdrainage statt. Mit Ausnahme der im Schwarzbereich liegenden Sektoren 5-7 wurde das gesamte System gespült und der Schlamm aus den Pumpschächten abgesaugt.

Erstmals wurden auch die Sauberwasser-Drainageleitungen rund um die Lagerhalle gereinigt. Dabei wurde festgestellt, dass die ausserhalb des Wasserkellers liegende Fundamentdrainage eingestaut ist. In dieser Fundamentdrainage sammelt sich vor allem das aus den Hangquellen stammende Sauberwasser. Mit einer Tauchpumpe im tiefsten Sammelschacht wird seit dem 22. Dezember dieses Sauberwasser in den Mülibach gepumpt. Dadurch wird das Wiederversickern verhindert, was zu einer beträchtlichen Entlastung der östlichsten Sektoren der Abschirmung Süd sowie der tiefliegenden Entwässerung der östlichen Sandsteinzone („Riegel Ost“) führt.

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. Besondere Vorkommnisse wurden nicht verzeichnet. Die in der SWALBA behandelten Wassermengen sind der Wasserbilanz (Anhang 1) zu entnehmen.

4.3 Abschirmung Süd

Am 18./19. November fand die letzte Spülaktion 2008 der Sammelleitungen sowie der Pumpbehälter im Werkleitungsstollen statt. Die Leitungen im Bereich der „Channel Ost“ (Drainagesektoren 6-8) wurden 2008 somit viermal gereinigt, alle übrigen Leitungen zweimal.

5 UMFELD

In der Molasse im Bereich der ehemaligen Schadstofffahne, der sich ausserhalb der Reichweite der Abschirmung Süd befindet, liegt eine Restbelastung mit deponiebürtigen Stoffen vor und beeinflusst möglicherweise auch das Lockergesteinsgrundwasser der Kölliker Rinne. Gemäss Protokoll der Sitzung über „Präzisierung Sanierungsziel und Informationsfluss Entsorgung“ vom 7.12.2007 wurde diese Kontamination genauer geprüft und das Gefährdungspotenzial abgeschätzt. Zurzeit werden im entsprechenden Bericht die an der Analytiksituation vom 21.11.2008 von der Aufsichtsbehörde angeregten Ergänzungen eingearbeitet.

6 VERSCHIEDENES

6.1 Liegenschaften

Liegenschaft Safenwilerstrasse 2/4

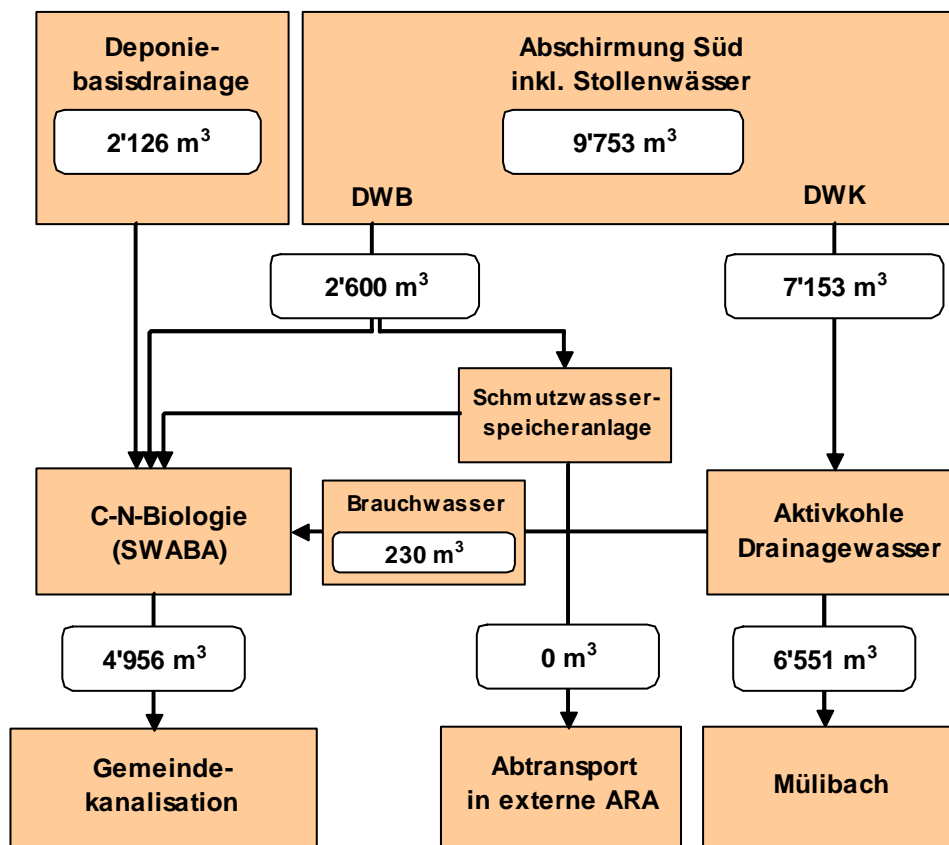
Ein örtliches Architekturbüro hat für die Liegenschaft Safenwilerstrasse 2/4 einen Vorschlag für eine minimale Sanierung ausgearbeitet. Eine Wohnung soll als Büro umgenutzt werden, welches zusammen mit zwei weiteren Wohnungen von der ARGE Triage Kölliken gemietet wird. Der Beginn der Arbeiten ist auf Anfang des Jahres 2009

geplant, so dass die Wohnungen und das Büro im Laufe der Monate März und April 2009 bezogen werden können.

ANHANG 1: WASSERBILANZ SWALBA

Im 4. Quartal 2008 betrug die Niederschlagsmenge in Kölliken 279 l/m², was 107 % des langjährigen Mittels für das 4. Quartal ist.

Aus der Betriebswasser-Vorbehandlungsanlage Gesamtsanierung (BWA) wurden in der Berichtsperiode lediglich 21 m³ zur Endbehandlung in die SWABA umgepumpt. Es wird deshalb darauf verzichtet, dass nachstehende Schema anzupassen.



Erläuterungen:

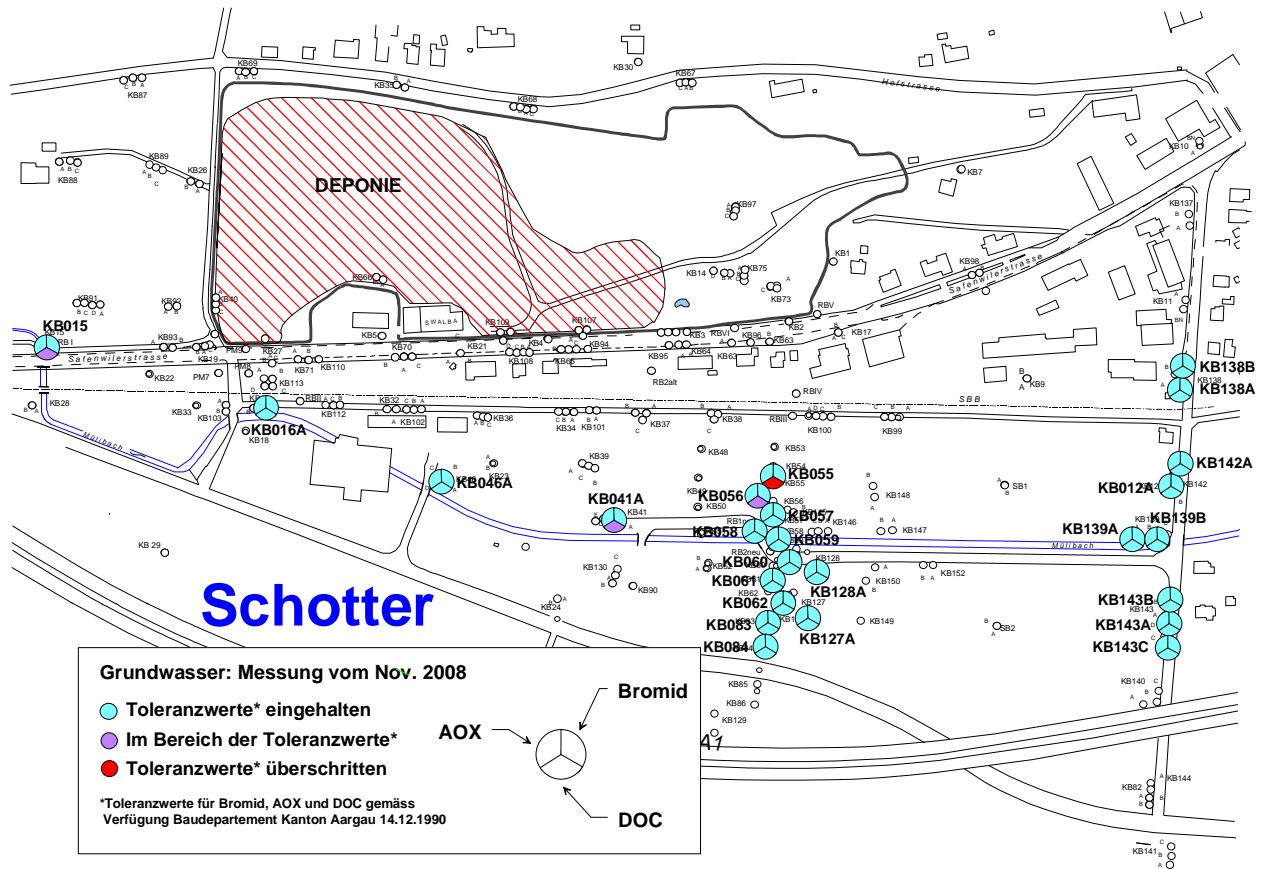
Zahlen alle Angaben sind Summen des 4. Quartals 2008 (Oktober - Dezember)

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 SCHOTTERGRUNDWASSER



ANHANG 3: ÜBERSICHTSPLAN LOS I



