

**Bewertungsgremium
Altlast SAD Münchehagen**

PROTOKOLL

Entwurf, Stand 07.12.2011

**Protokoll der 16. Sitzung des Bewertungsgremiums Altlast SAD Münchehagen
am 12. Dezember 2011 in Rehburg-Loccum**

Teilnehmer:

Vertragsparteien:

Herr Hüsemann, Herr Franke (Stadt Rehburg-Loccum)
Herr Blume (Stadt Petershagen)
Herr Anke (Gemeinde Wiedensahl)
Herr Carstensen, Herr Brammer (Anliegergemeinschaft)
Herr Dr. Edom, Herr Dr. Kallert (Nds. Umweltministerium)

NGS:

Herr Dr. Schulze-Rickmann, Herr Schröder

Büro Dr. Pelzer und Partner:

Herr Dr. Pelzer

Bewertungsgremium:

Herr Poggendorf, Herr Schmidt, Herr Striegnitz

TOP 1 Begrüßung, Genehmigung der Tagesordnung

Nach der Begrüßung durch Herrn Hüsemann eröffnet Herr Striegnitz die Sitzung. Der per E-Mail vom 5.12.2011 versandte Vorschlag für die Tagesordnung wird genehmigt, die Tagesordnung ist demnach wie folgt:

1. Begrüßung, Genehmigung der Tagesordnung
2. Genehmigung des Protokolls der 15. Sitzung am 14.12.2010
3. Bericht, Bewertung und Empfehlungen
 - a)** zu den Monitoringergebnissen des Überwachungszeitraums 2010/2011
 - b)** zu den Erkenntnissen aus Versuchsabschnitt 4 der Untersuchungen zur Systemdynamik
 - c)** zur Entwicklung eines Konzeptes zur langfristigen Überwachung und Nachsorge der gesicherten SAD Münchehagen
4. Aussprache zu TOP 3
5. Verschiedenes

TOP 2 Genehmigung des Protokolls der 15. Sitzung am 14.12.2010

Das Protokoll zur 15. Sitzung (übersandt als Entwurf per E-Mail am 06.12.2011) wird genehmigt.

TOP 3 Bericht, Bewertung und Empfehlungen

a) zu den Monitoringergebnissen des Überwachungszeitraums 2010/2011

Herr Striegnitz berichtet, dass das Bewertungsgremium im Laufe des Jahres 2011 drei Arbeitsgespräche durchgeführt habe:

Datum	Themenschwerpunkt, Teilnehmer
5. Juli	1. Halbjahresbericht zu Abschnitt 4 der Untersuchungen zur Systemdynamik NGS, Dr. Pelzer, Bewertungsgremium
15. August	Entwicklung eines Konzeptes zur langfristigen Überwachung und Nachsorge der gesicherten Altlast SAD Münchehagen Stadt Rehburg-Loccum, NGS, Doktor Pelzer, Bewertungsgremium
15. November	2. Halbjahresbericht zu Abschnitt 4 der Untersuchungen zur Systemdynamik, Bericht zur Ergebnisdarstellung des Monitorings NGS, Doktor Pelzer, Bewertungsgremium

Das Bewertungsgremium stellt anhand einer PowerPoint-Präsentation den Bericht vor und erläutert die Ergebnisse des Monitorings und den darauf abgestützten Kenntnisstand. Für nähere Einzelheiten wird auf die Präsentation verwiesen, die diesem Protokoll als Anlage beigefügt ist.

Die Ergebnisse des hydraulischen Monitorings werden von Herrn Schmidt vorgestellt: als wesentlicher Unterschied zu den vorangegangenen Monitoringperioden sei festzuhalten, dass mit dem am 16.03.2011 erfolgten Übergang in Abschnitt 4 des Untersuchungsprogramms zur Systemdynamik der technische Eingriff in Form der Gasabsaugung eingestellt worden sei; damit sei auch die bis dahin in Abschnitt 3 betriebene minimierter Absaugung mit ca. 5 mbar Unterdruck plangemäß eingestellt worden. Gleichwohl seien keine wesentlichen Änderungen zu beobachten gewesen und es gebe wenig Neues zu berichten. Insgesamt bewegten sich die das System beschreibenden charakteristischen Parameter innerhalb gewisser Schwankungsbreiten, so dass man von einem "konstanten dynamischen Gleichgewicht" sprechen könne. Diese Schwankungsbreiten ergäben sich als Folge von Veränderungen im natürlichen Umfeld der Alllast, insbesondere der Veränderungen der meteorologischen und hydrologischen Verhältnisse.

Nach einer Pause von 21 Monaten wurde im Juli 2011 erstmals wieder Wasser (17 m³) aus dem Kontrollschacht K 2 entnommen. Die weiteren Beobachtungen und Erfahrungen würden zeigen, ob damit zu rechnen sei, dass auch auf Dauer in Abhängigkeit von den jeweiligen hydrologischen Verhältnissen von Zeit zu Zeit Grundwasserentnahmen in K 2 erforderlich sein werden.

Im Bereich der Nord-Ost-Ecke sei regelmäßig im Sommer mit einer Gradientenumkehr zu rechnen. Im Berichtszeitraum sei dies im Sommer 2010 in den Monaten Juli und August der Fall gewesen. Die eingeführten Leitfähigkeits- und Trübe-Messungen sollten Aufschluss über die qualitativen Verhältnisse geben. Die empirischen Befunde ließen sich dahingehend interpretieren, dass die Messwerte die Auf- und Abwärtsbewegungen von Wasserständen, insbesondere auch der Süß-Salzwasser-Grenze beschreiben und nicht einen horizontalen Stofftransport. Hier seien weitere Beobachtungen erforderlich, um diese Interpretation untermauern und die Frage der Bilanzrelevanz definitiv klären zu können. Insbesondere solle die Leitfähigkeit auch in Zeiten der Gradientenumkehr gemessen werden.

Die hydraulischen Daten an der Westseite belegten innerhalb der Dichtwand einen nach unten gerichteten und außerhalb der Dichtwand einen nach oben gerichteten Druckgradienten und damit potenziell eine Aufstiegszone. Um weitere Aufschlüsse zu erhalten sei es sinnvoll, das entsprechende Messstellenpaar (AL3/AE6) mit kontinuierlich auf-

zeichnenden Leitfähigkeitssonden auszustatten.

Im Hinblick auf die Ergebnisse des hydrochemischen Monitorings sei die Situation im Vergleich zum vorangegangenen Berichtszeitraum insgesamt unverändert: Ein Schadstoffaustrag aus der gesicherten Altlast sei nicht erkennbar. Organische Parameter seien nur im Bereich der Hintergrundbelastung ermittelt worden, sporadische Kresolbefunde seien weiter zu beobachten. Es gebe keine Hinweise auf das Entstehen einer Fußpunktfahne (aufgrund der hydraulischen Ergebnisse wäre eine Fußpunktfahne am wahrscheinlichsten im Westen bzw. im Süden zu erwarten). Die Konzentrationswerte der residualen Fahne (Stofffahne in der flachen Zone 1 im Süden, die vor Schließung der Dichtwand gebildet wurde) seien soweit abgeklungen, dass die Fahne kaum noch gegen den Hintergrund abgrenzbar sei. Im Westen bestehe ein zusammenhängender Bereich erhöhter Sulfatgehalte, hier sei weitere Beobachtung erforderlich, obwohl Sulfat kein Schadstoff im eigentlichen Sinne sei, sondern nur auf einen Kontakt des Wassers innerhalb und außerhalb der Dichtwand hinweisen könne, der vor und/oder nach Bau der Dichtwand bestanden haben könnte.

Auch aus der Überwachung von Oberflächenwasser, Sedimenten, Deponiegas (Fassung und Reinigung) ergäben sich keine Hinweise auf Schadstoffausträge aus der gesicherten Altlast. Das System zur Kontrolle der Oberflächenabdichtung sei funktionsfähig und zeige keine Hinweise auf Leckagen.

Das Bewertungsgremium zieht aus den Monitoringergebnissen 2010/2011 folgende Schlussfolgerungen und Empfehlungen:

- Eine Nachrüstung von Sicherungsmaßnahmen oder -bauwerken ist derzeit nicht erforderlich.
- Ergänzung des aussagekräftigen und leistungsfähigen hydraulischen Monitorings mit Leitfähigkeitssonden in der Gruppe der Grundwassermessstellen AL3 und AE6.
- Aufnahme von Leitfähigkeits- und Trübe-Profilen im Bereich der Nordostecke in Zeiten der Gradientenumkehr.
- Prüfung der Möglichkeit und der Aussagekraft von Markierungsversuchen an der Nordost-Ecke und der Westseite zur Beantwortung der Bilanzrelevanz der hydraulischen Kommunikation.

TOP 3 Bericht, Bewertung und Empfehlungen

b) zu den Erkenntnissen aus Versuchsabschnitt 4 der Untersuchungen zur Systemdynamik

Herr Poggendorf stellt die Ergebnisse der Untersuchungen zur Systemdynamik vor und

ordnet diese zunächst in das Gesamtkonzept und die bisherige Vorgehensweise ein: in der Jahressitzung 2007 (10. Sitzung, 13. Dezember 2007) sei das Gesamtkonzept des mehrjährigen, in vier Abschnitte eingeteilten Versuchsprogramms zur Beurteilung der Systemdynamik von den Vertragsparteien vereinbart worden. Abschnitt 4 sehe die versuchsweise Außerbetriebnahme des Absaugbetriebs vor. Der Übergang von Abschnitt 3 zu Abschnitt 4 sei von den Vertragsparteien auf der vorangegangenen Jahressitzung (15. Sitzung, 14. Dezember 2010) vereinbart worden. Die Einstellung des (minimierten) Absaugbetriebs und damit der Eintritt in den Passivbetrieb des Versuchsabschnitts 4 sei am 16. März 2011 erfolgt.

Herr Poggendorf stellt die leitenden Kriterien und Randbedingungen dar, die für die Durchführung des Versuchsabschnitts 4 festgelegt worden seien. Diese Kriterien und das zugehörige Monitoringprogramm sei im Zuge des Prüfschritts für den Übergang von Abschnitt 3 zu Abschnitt 4 entwickelt worden und sei den Vertragsparteien als Grundlage für ihre Vereinbarung in der vorangegangenen Jahressitzung vorgestellt worden:

- Die Gasbehandlungsanlage bleibt vor Ort und kann jederzeit wieder in Betrieb genommen werden.
- Im passiven Betrieb wird die Abluft vorsorglich über ein Aktivkohlefilter (Polzeifilter) abgeleitet.
- Außer der Abluft aus diesen Filtern dürfen keine weiteren Gasausträge stattfinden.
- Außerhalb der Deponie dürfen keine Belästigungen auftreten.
- Die Grenzwerte der TA Luft und anderer Vorschriften müssen sicher eingehalten werden.
- Die Anforderungen an eine passive Entgasung, wie sie in den "Abfallwirtschafts-Fakten", Ausgabe März 2000, dargestellt sind, müssen eingehalten werden.
- Die Wasserstände innerhalb der Dichtwand müssen dauerhaft unterhalb der Dichtwandoberkante liegen.
- Der Versuch wird durch ein detailliertes Monitoringprogramm überwacht. Dieses umfasst die Messung der Emissionen am Gasdom, ein flächenhaftes Gasmonitoring sowie die hydraulische Überwachung innerhalb der Dichtwand, ein verdichtetes Berichtswesen und eine kontinuierliche Abstimmung mit dem Bewertungsgremium bei eintretenden Veränderungen, u.a. auf der Basis der vereinbarten "Info-werte".

Der Versuch sei bisher ohne Komplikationen abgelaufen. Der Volumenstrom werde temporär durch den TÜV Nord gemessen und liege bei ca. 5 m³/h Deponiegas (im aktiven Betrieb bisher etwa 12 m³/h Rohgasanteil aus der Altlast). Ziel bleibe es, eine geeignete Messtechnik zu finden, die kontinuierliche Messungen ermögliche. Es erfolge vierteljähr-

lich eine Probenahme von Rohgas und Abluft am Gasdom. Die Methangehalte lägen in geringer Größenordnung bei $0,3 \text{ mg/m}^3$. Der Anteil deponiebürtiger Spurengase im Rohgas sei deutlich angestiegen: LCKW auf bis zu 50 mg/m^3 , darin sei ein Anteil von 25 mg/m^3 Vinylchlorid enthalten, Dimethyldisulfid (DMDS) auf bis zu 258 mg/m^3 . Somit seien die Abluftfilter insbesondere hinsichtlich der Geruchswirkung der schwefelorganischen Verbindungen erforderlich. Die Grenzmassenströme für alle Parameter würden bereits im Rohgas unterschritten. Dass die für die Altdeponie typischen Deponiegase am Gasdom nachgewiesen würden, belege, dass die Ausgasung aus der Altdeponie und der Transport dieser Gase durch das passive Entgasungssystem hin zum Gasdom tatsächlich stattfinde.

Das flächenhafte Gasmonitoring habe keine Auffälligkeiten ergeben. Der Geruch an der Oberfläche der Deponie sei unauffällig. In den Gasbrunnen hätten sich deutlich steigende Methangehalte eingestellt, die Konzentration schwefelorganischer Verbindungen nehme zu. Teilweise habe sich in den Gasbrunnen Überdruck eingestellt. Technisch bedingt komme es in den Gasbrunnen 1 und 2 leichter und häufiger zu Überdrucksituationen über den vereinbarten "Infowert" von 5 mbar. Da diese Überschreitungen nicht im Zusammenhang mit der Gasbildung stünden, sei in Absprache mit dem Bewertungsgremium der Infowert für diese beiden Gasbrunnen von 5 mbar auf 10 mbar erhöht worden. Es bestünden keine Bedenken dagegen, den Versuchsbetrieb des Untersuchungsabschnitts 4 zur passiven Entgasung wie geplant fortzuführen.

TOP 3 Bericht, Bewertung und Empfehlungen

c) zur Entwicklung eines Konzeptes zur langfristigen Überwachung und Nachsorge der gesicherten SAD Münchehagen

Herr Striegnitz erinnert daran, dass am Rande der letzten Jahressitzung gesprächsweise zwischen allen Beteiligten Einvernehmen bestand, dass es an der Zeit sei, Perspektiven für die langfristige Nachsorge und Überwachung zu entwickeln. Mit "langfristig" sei dabei an einem Zeitraum von mehreren Jahrzehnten gedacht worden. Das Bewertungsgremium habe diese Überlegungen im Laufe des vergangenen Jahres aufgegriffen und einen Verfahrensvorschlag zur Entwicklung einer solchen langfristigen Perspektive sowie einige Eckpunkte zur konzeptionellen und inhaltlichen Ausgestaltung dieser langfristigen Perspektive skizziert und in einem Arbeitsgespräch am 15. August 2011 gemeinsam mit der NGS, der Stadt Rehburg-Loccum und Herrn Dr. Pelzer weiter entwickelt. Der Ergebnisvermerk zu diesem Arbeitsgespräch, über dessen Durchführung alle Vertragsparteien vorab informiert worden seien, sei als Anlage zur Einladung zur heutigen Sitzung allen Beteiligten zur Verfügung gestellt worden (und werde auch dem hier vor-

gelegten Protokoll noch einmal beigefügt).

In der Sache gehe es darum, ein Konzept zu entwickeln, wie nach Abschluss der Untersuchungen zur Systemdynamik, mit dem nach jetzigem Planungsstand im Frühjahr 2013 gerechnet werde, die langfristige Nachsorge und Überwachung der Altlast mit ihren technischen Sicherungseinrichtungen zu gewährleisten sei. Dabei gehe es unter anderem um folgende Punkte:

- Umfassende Dokumentation des vorhandenen Wissens: Bestandsaufnahme des vorhandenen Sach- und Problem-Wissens: Was wissen wir? Worauf müssen wir zukünftig achten? Dies sei die notwendige Voraussetzung zur Sicherstellung der Kontinuität.
- Langfristige Weiterentwicklung und Modernisierung des Monitorings: Die Ausrichtung des Monitorings auf Problemstellungen und Aufmerksamkeitsschwerpunkte (Fußpunktfahne, langfristige Funktionsfähigkeit der Sicherungselemente) habe sich bewährt und sei in diesem Sinne weiterzuentwickeln.
- Das Berichts- und Informationswesen solle (u.a. durch Verknüpfung mit der im vorgenannten Anstrich genannten Dokumentation sowie durch das bewährte Element von Meldemarken ("Infowerte") und Schwellenwerten) ohne Informationsverluste und ohne Einschränkung der Frühwarn-Funktion kompakt und fokussiert weiter entwickelt werden
- Auch die Informations- und Kooperationsstrukturen würden von allen Beteiligten als bewährt angesehen und sollten langfristig weitergeführt werden. Dazu zählten auch die bipolare Struktur des Bewertungsgremiums als wichtiges Element der Vertrauensbildung und die Fortführung der Finanzierung durch das Land.
- Die Erfordernisse bzw. die Möglichkeiten zum Rückbau von Anlagen müssten ermittelt werden.

Zur Bearbeitung all dieser Aufgabenstellungen empfiehlt das Bewertungsgremium den nachfolgend dargestellten Arbeits- und Zeitplan. Darin ist insbesondere auch die Empfehlung enthalten, die nächste Statusuntersuchung zeitlich synchron mit dem Abschluss von Versuchsabschnitt 4 im Frühjahr 2013 durchzuführen.

2013	Frühjahr	Ende Versuchsabschnitt IV der Untersuchungen zur Systemdynamik
	Frühjahr	Statusuntersuchung
	Ende	Statusbericht des Bewertungsgremiums, darin:
	Ende	Empfehlungen für Langfrist-Monitoringkonzept mit anfänglicher Erprobungsphase (Phase A)
	Ende	Prüfschritt: Verständigung und Entscheidung der Vertragsparteien über das gemeinsame weitere Vorgehen
2014	Anfang	Detailplanung und Operationalisierung der Phase A des Langfrist-Monitoringkonzepts, anschließend:
		Durchführung der Phase A des Langfrist-Monitorings
	Ende	Bericht des Bewertungsgremiums, darin Zwischenbericht zur Phase A
2015	Anfang	Weiterführung der Phase A des Langfrist-Monitorings
	Ende	Auswertung der Phase A und Vorschlag für Übergang in den Dauerbetrieb (Phase B)
	Ende	Prüfschritt: Verständigung und Entscheidung der Vertragsparteien über das gemeinsame weitere Vorgehen
2016	Anfang	Verhandlungen zwischen den Vertragsparteien zur Anpassung und Verlängerung der vertraglichen Vereinbarung, incl. Verständigung über Übergang in Phase B des Langfrist-Monitorings
	31.12.	Auslaufen der derzeitigen Vereinbarung
2017	01.01.	Beginn der Folgevereinbarung

Insgesamt seien mit diesem Zeit- und Arbeitsplan und dem Bezug auf den erwähnten Ergebnisvermerk noch keine Inhalte festgeschrieben und es werde auch nicht den Ergebnissen des Abschnitts 4 der Untersuchungen zur Systemdynamik vorgegriffen. Es seien vielmehr Leitlinien und Eckpunkte für die langfristige Entwicklung festgehalten, über die erkennbar Einvernehmen zwischen den Vertragsparteien bestehe. Damit sei eine Richtung aufgezeigt und ein Rahmen gegeben, innerhalb dessen Flexibilität für weitere Konkretisierungen gegeben sei, die nun wie dargestellt in den nächsten Jahren diskutiert und erarbeitet werden müssten.

TOP 4 Aussprache zu TOP 3

a) zu den Monitoringergebnissen des Überwachungszeitraums 2010/2011

Herr Hüsemann stellt fest, dass einerseits gezeigt worden sei, dass Grundwasserbewegungen stattfänden, dass andererseits aber gesagt worden sei, es liege ein stationärer Zustand vor und ein Austrag von Schadstoffen, insbesondere die Bildung einer Fußpunktfahne, sei nicht beobachtet worden. Herr Hüsemann bittet um Erläuterung dieser Diskrepanz.

Herr Schmidt bestätigt, dass Grundwasserbewegungen stattfänden und durch die vorliegenden Kenntnisse über das Kluftsystem auch plausibel erklärbar seien. Die wesentliche Frage dabei sei, ob es sich hier um eine auf-und-ab-Bewegung oder auch um eine hin-und-her-Bewegung im Grundwasserkörper handele. Die Leitfähigkeits- und Trübe-

Messungen seien aufgenommen worden, um weitere Indizien zur Bearbeitung dieser Frage zu erhalten. Auch unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse gebe es aber bisher keine Hinweise auf einen horizontalen Stofftransport oder einen Schadstoffaustrag; es gebe aber bisher auch keine gezielten, direkten Untersuchungen dazu. Daher empfehle das Bewertungsgremium – neben der Durchführung von Leitfähigkeits- und Trübe-Messungen an der Westseite der Deponie – zu prüfen, ob Markierungsversuche geeignet sein könnten, die Frage nach der Bilanzrelevanz der hydraulischen Kommunikation an der Nordostecke und an der Westseite zu beantworten. Diese Prüfung sei durchaus anspruchsvoll und müsse sorgfältig erfolgen unter anderem im Hinblick darauf, welche Tracer unter den besonderen Bedingungen dieses Standorts überhaupt geeignet sein könnten.

Herr Poggendorf weist darauf hin, dass hydrochemisch in den AL-Messstellen, die innerhalb der Dichtwand aber außerhalb des eigentlichen Deponiekörpers lägen, die gleiche Charakteristik von Wasser anzutreffen sei wie außerhalb der Dichtwand. Dies untermauere die Aussage von Herrn Schmidt, dass es bisher keine Hinweise auf einen Schadstoffaustrag gebe.

Herr Dr. Pelzer weist darauf hin, dass die hydraulischen Veränderungen innerhalb des umschlossenen Bereiches mit großer Zeitverzögerung an Änderungen im Umfeld ange koppelt seien; nach dem vergleichsweise sehr feuchten Jahr 2010 mit außergewöhnlich hohen Niederschlägen im August 2010, sei es innerhalb der Umschließung erst im Juli 2011 vorsorglich erforderlich geworden, am Kontrollschacht K2 aufgrund der geänderten Wasserstände 17,5 m³ Wasser zu entnehmen.

Herr Dr. Pelzer stimmt der Aussage von Herrn Schmidt zu, dass die bisher vorliegenden Messergebnisse und Erkenntnisse deutlich die Vermutung stützen, dass es sich bei den Vorgängen in der Nordostecke um eine auf-und-ab-Bewegung und nicht um eine hin-und-her-Bewegung handele, dass ein letztlich klarer Beweis dafür aber noch ausstehe. Herr Dr. Pelzer unterstützt auch die Prüfung der Aussagekraft von Markierungsversuchen und rät dabei zu großer Vorsicht. So sei zum Beispiel vorab abzuschätzen, wie lange es dauern könnte, bis an bestimmten Stellen Signale detektiert werden könnten, und welche Schlussfolgerungen zu ziehen sein, wenn Signale nicht nachgewiesen werden könnten.

Herr Carstensen fragt nach, wie die wechselnden Wasserstände innerhalb des umschlossenen Bereiches anders als durch Zu- und Abfluss zu erklären seien.

Herr Schmidt erklärt, diese Frage sei offen. Keine Seite, auch nicht das Bewertungsgremium, habe bisher gesagt, die beobachteten Vorgänge seien *nicht* bilanzrelevant. Es könne allerdings tatsächlich auch der Fall sein, dass es sich "nur" um eine auf-und-ab-Bewegung handele. Erforderlich seien härtere Daten, durch die der Spielraum unter-

schiedlicher Interpretationsmöglichkeiten möglichst weitgehend eingeeengt werden könne. Auf dieser Linie liege der Vorschlag des Bewertungsgremiums, die Machbarkeit und Aussagekraft von Tracer-Versuchen zu prüfen.

Herr Hüsemann stellt fest, dass die vorliegenden Beobachtungen und Befunde die grundsätzliche Frage aufwerfen, ob die vorhandenen Sicherungsmaßnahmen ausreichend sind. Zur Unterbindung des Schadstoffaustrags sei ursprünglich als dritte Sicherungskomponente eine hydraulische Maßnahme geplant gewesen. Angesichts der inzwischen gegebenen Erfahrung, dass am Kontrollschacht K2, wenn auch in geringen Mengen und in größeren zeitlichen Abständen, aber doch immer wieder Wasser habe entnommen werden müssen, stelle sich die Frage nach der Notwendigkeit einer hydraulischen Maßnahme neu.

Herr Poggendorf weist auf das Programm und die entsprechenden Maßnahmen hin, das Verständnis des Systemverhaltens weiter zu vertiefen und zu verbessern. Das Bewertungsgremium habe die Frage, ob die vorhandenen Sicherungskomponenten ausreichend seien oder durch weitere Komponenten nachgerüstet werden müssten, im Visier. Für eine verantwortungsvolle Klärung und Beantwortung dieser Frage stehe jedoch auch hinreichend Zeit zur Verfügung, weil Änderungen im System sehr langsam abliefen.

Herr Schröder weist darauf hin, dass die hydraulischen Messungen innerhalb der Altlast Potenziale abbildeten, dass dabei eine zunehmende Angleichung der Verläufe der einzelnen Messstellen, also eine Stabilisierung, angezeigt werde. Hinweise auf einen Schadstoffaustrag gebe es nicht. Auch in den AL-Messstellen seien keine chemischen Signale erkennbar.

TOP 3 Aussprache zu TOP 3

b) zu den Erkenntnissen aus Versuchsabschnitt 4 der Untersuchungen zur Systemdynamik

Herr Schröder ergänzt den Bericht von Herrn Poggendorf um den aktuellen Stand hinsichtlich der Strömungsmessungen: Es würden nunmehr kontinuierliche Strömungsmessungen möglich sein. Es konnten inzwischen zwei Geräte gefunden werden, mit denen unter den spezifischen hier gegebenen Randbedingungen Strömungsmengen und Druckdifferenzen gemessen werden könnten. Die Geräte seien eingebaut worden und befänden sich derzeit im Test- und Optimierungsbetrieb. Es sei schwierig gewesen, auf dem Markt geeignete Geräte zu finden, da derartige Messgeräte in der Regel unter sehr anderen Randbedingungen zum Einsatz kämen und entsprechend anders ausgelegt seien. Die besonderen Anforderungen hier hätten in folgenden Punkten bestanden: sehr

geringe Volumenströme, Außenbereichsfähigkeit (Einsatzbereich bis $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$), Ex-Zonengeeignet.

Herr Hüsemann fragt nach, ob es sich bei den angegebenen Methanmengen um Mittel- oder Spitzenwerte handle. Herr Schröder berichtet, dass die Gehalte an Methan im Zustrom (Rohluft) am Gasdom im wesentlichen zwischen 0 und 1 Vol.% lägen, aber insgesamt die Werte stark schwankten und auch Spitzen bis zu einigen Vol.% festgestellt worden seien. Die starken Schwankungen seien durch das "Ein- und Ausatmen" der Deponie in Abhängigkeit von äußeren Luftdruckschwankungen erklärbar.

Herr Hüsemann fragt, wie das Explosionsrisiko vor Ort durch Methan einzuschätzen sei. Herr Schröder antwortet, dass aufgrund der geringen Mengen dies als unkritisch einzuschätzen sei. Es handele sich in erster Linie um ein gerätetechnisches Problem, die Messgeräte müssten für den entsprechenden Konzentrationsbereich zugelassen sein im Hinblick auf die Vermeidung von statischen Aufladungen, Blitzschutz etc. Herr Schröder ergänzt, auch toxikologisch gesehen liege kein Problem vor.

Herr Dr. Schulze-Rickmann erinnert daran, dass die Gewerbeaufsicht die Installation eines Aktivkohlefilters für verzichtbar gehalten habe. Im Hinblick auf die nunmehr vorliegenden Erfahrungen sehe er gleichwohl das realisierte Konzept bestätigt. Es seien geeignete Filtermaterialien gefunden worden und mit der Installation des Filters habe sichergestellt werden können, dass Geruchsbildung wirkungsvoll unterbunden werde.

Herr Dr. Pelzer berichtet, dass im jetzigen Passivbetrieb von einem durchschnittlichen Volumenstrom von etwa $5\text{ m}^3/\text{h}$ auszugehen sei, gegenüber $12\text{ m}^3/\text{h}$ Rohgasanteil aus der Altlast beim vorangegangenen (minimierten) Absaugbetrieb der Gasbehandlungsanlage. Die längerfristige Entwicklung sei abzuwarten. Herr Dr. Pelzer weist ergänzend darauf hin, dass die Filteranlage ohne Einfluss auf die Methanemissionen sei (was ja auch nicht beabsichtigt gewesen sei).

Herr Carstensen weist darauf hin, dass die Gasmessungen im Grunde keine sinnvollen Ergebnisse erzeugten, wenn die Deponie gerade "einatmet".

Herr Schröder berichtet, dass die vertraglich festgesetzte Gasuntersuchung, die einmal jährlich im Frühjahr durchgeführt werde, im 4. Versuchsabschnitt der Untersuchungen zur Systemdynamik durch vierteljährliche Probenahmen und Analysen von Rohgas und Abluft sowie durch wöchentliche Kontrollmessungen am Gasdom ergänzt würden. Durch die verdichtete Messhäufigkeit erhöhe sich der Erkenntnisgewinn. Dabei sei jeweils die Information wichtig, in welchem Zustand sich die Deponie zum Messzeitpunkt aktuell gerade befinde. Der Abschnitt 4 der Untersuchungen zur Systemdynamik sei auf zwei Jahre angelegt. Dies sei auch für den hier diskutierten Aspekt sinnvoll, um Daten über mehrere Messzyklen hinweg zu sammeln.

TOP 3 Aussprache zu TOP 3

c) zur Entwicklung eines Konzeptes zur langfristigen Überwachung und Nachsorge der gesicherten SAD Münchehagen

Herr Anke hebt hervor, dass sich das Bewertungsgremium bewährt habe. Die Kommunen seien auf die Kompetenz und die Beratung durch die Fachleute des Bewertungsgremiums angewiesen. Die Entwicklung eines langfristig angelegten Konzeptes, wie es vom Bewertungsgremium vorgestellt und empfohlen worden sei, sei zwingend erforderlich. Die Kommunen selbst könnten das vorhandene Wissen nicht ohne weiteres weitergeben. Eine entsprechende Funktion sei aber erforderlich, so würden z.B. neue Mitglieder in den Räten und anderen kommunalen Gremien zum Thema Münchehagen Fragen stellen, die kompetent beantwortet werden müssten. Die politische Ebene seiner Kommune unterstütze die Planungen zur Entwicklung eines Langfristkonzeptes.

Herr Hüsemann berichtet, dass er nunmehr auf 22 Jahre intensiver Beschäftigung mit der Sonderabfalldeponie Münchehagen zurückblicke. Etwa die Hälfte der Zeit davon sei von sehr schwierigen Auseinandersetzungen geprägt gewesen, in der zweiten Hälfte dieser Zeit habe die Entwicklung in vernünftige Bahnen gelenkt werden können. Er sei sehr froh darüber, dass es 1999 gelungen sei, den Vertrag zwischen den Kommunen und dem Umweltministerium abzuschließen und sich seitdem eine sachorientierte und erfreulich unkomplizierte Zusammenarbeit mit dem Umweltministerium entwickelt habe. Hinsichtlich der Wahrnehmung des Projektmanagements durch die NGS habe er ein sehr gutes Gefühl, die Art und Weise der Aufgabenwahrnehmung durch die NGS habe dem Projekt insgesamt sehr gut getan. In den zuständigen kommunalen Fachausschüssen werde die weitere Entwicklung wachsam verfolgt, dort werde regelmäßig durch die Verwaltung berichtet. Es sei zu begrüßen, dass politisch und öffentlich Ruhe eingekehrt sei. Um diesen Weg auch in die Zukunft hinein fortzusetzen, sei es unbedingt notwendig, das Langfristkonzept weiter zu konkretisieren und umzusetzen.

Herr Hüsemann weist darauf hin, dass der derzeitige Vertrag zwischen Land und Kommunen sowie Anliegern noch eine Laufzeit bis Ende 2016 habe, auch die Entwicklung und eine erste Erprobung der Langfristüberwachung sei bis Ende 2016 geplant. Die nächsten Kommunalwahlen seien für September 2016 terminiert, daher sei es ratsam, die Verhandlungen über die Fortschreibung der vertraglichen Vereinbarungen möglichst bereits Anfang 2016 zum Abschluss zu bringen.

Herr Blume berichtet, dass in seiner Kommune die Beobachtung und die politische Diskussion über die SAD Münchehagen unaufgeregter laufe. Er begrüße die Idee zur umfassenden Dokumentation des vorhandenen Wissens. Insgesamt halte auch er die weitere

Planung und Konkretisierung eines Langfristkonzeptes in dem vorgestellten Rahmen für unverzichtbar.

Herr Dr. Schulze-Rickmann führt aus, dass das Bewertungsgremium für die NGS als fachlicher Gesprächspartner unentbehrlich sei. Er schätze die ideologiefreie gute fachliche Diskussion mit dem Bewertungsgremium. Hier werde ähnlich wie mit dem Expertenkreis zur Sondermülldeponie Hoheneggelsen eine gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit gepflegt.

Herr Dr. Edom begrüßt diese Entwicklungen zur sachlichen, konstruktiven Zusammenarbeit. Es sei allerdings die Paradoxie festzustellen, dass es umso schwieriger werde, die erforderlichen Geldmittel bereitzustellen, je erfolgreicher und "geräuschloser" die konkrete Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten funktioniere. Er empfiehlt daher, dass das Bewertungsgremium über seine Arbeit einen Fachaufsatz, vielleicht in der Zeitschrift "Wasser und Abfall", publiziere.

Herr Hüsemann unterstützt diesen Vorschlag.

Das Bewertungsgremium wird die Anregung aufgreifen.

Die Vertragsparteien kommen überein, dass gemäß der Empfehlung des Bewertungsgremiums die nächste Statusuntersuchung im Frühjahr 2013 durchgeführt werden soll und nach dem vorgeschlagenen Ablaufplan ein Konzept zur langfristigen Überwachung und Nachsorge der gesicherten Altlast SAD Münchehagen entwickelt werden soll.

TOP 5 Verschiedenes

Zu diesem Tagesordnungspunkt werden keine Themen eingebracht.

Die Sitzung endet um 15.30 Uhr.

Lüneburg, den 07.12.2012

gez. Meinfried Striegnitz
(Vorsitzender)