

Reststoffdeponie Steinmühle

Jahresbericht 2009
(Kurzfassung)



Landkreis Tirschenreuth

Inhaltsverzeichnis

I. Anlieferungen an die Reststoffdeponie 2009.....	3
II. Oberflächenwasser, Sickerwasser, Grundwasser.....	6
III. Deponiegas.....	7
IV. Deponienachrüstmaßnahmen	10
V. Sonstige Maßnahmen	11
VII. Ausblick auf das Jahr 2010.....	13

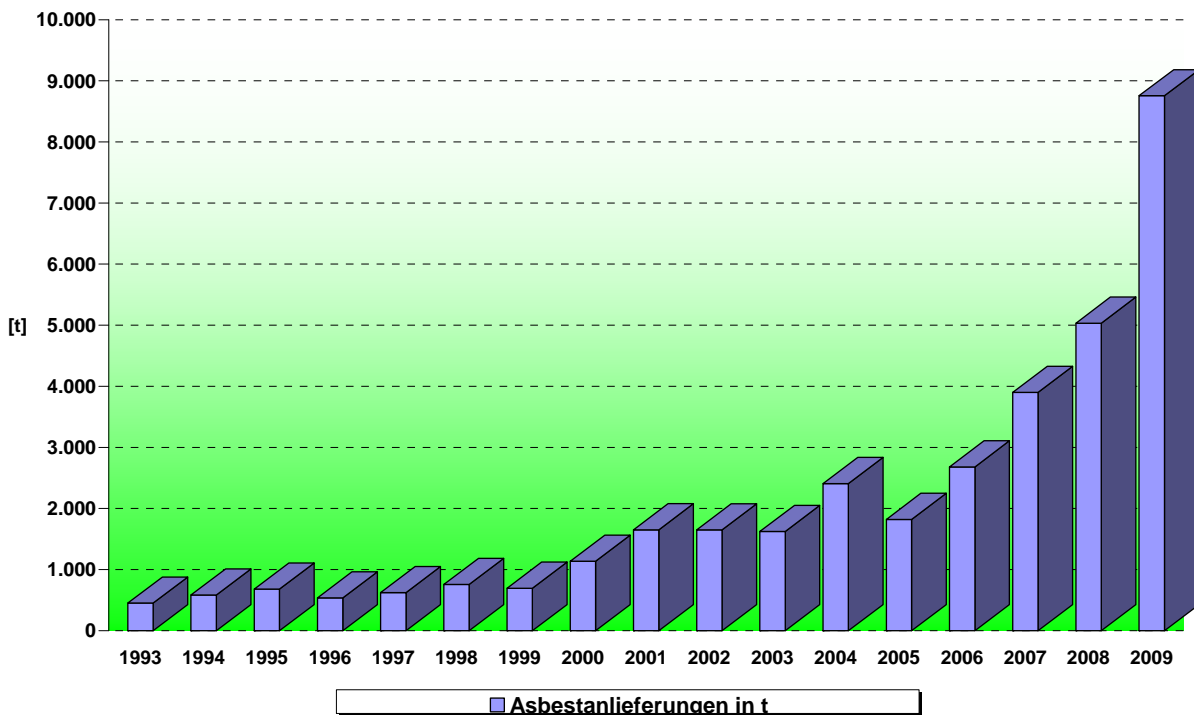
I. Anlieferungen an die Reststoffdeponie

Anlieferungsmengen

Die angelieferten Abfallmengen zur Beseitigung (14.462 t) sind gegenüber der Vorjahresmenge (12.535 t) weiter angestiegen. Verursacht wurde dieser Anstieg vor allem durch Asbestzementanlieferungen aus anderen Landkreisen, die seit Juli 2009 selbst keine Ablagerungsmöglichkeit mehr besitzen und im Rahmen der Zweckverbandsvereinbarung auf der Reststoffdeponie Steinmühle eine Anlieferungsberechtigung haben.

Da die Mengenzunahme fast ausschließlich im zweiten Halbjahr 2009 anzusetzen ist, muss für das Jahr 2010 mit über 10.000 Jahrestonnen Asbestzement gerechnet werden.

Jährliche Anlieferungsmengen Asbestzement an der Reststoffdeponie Steinmühle

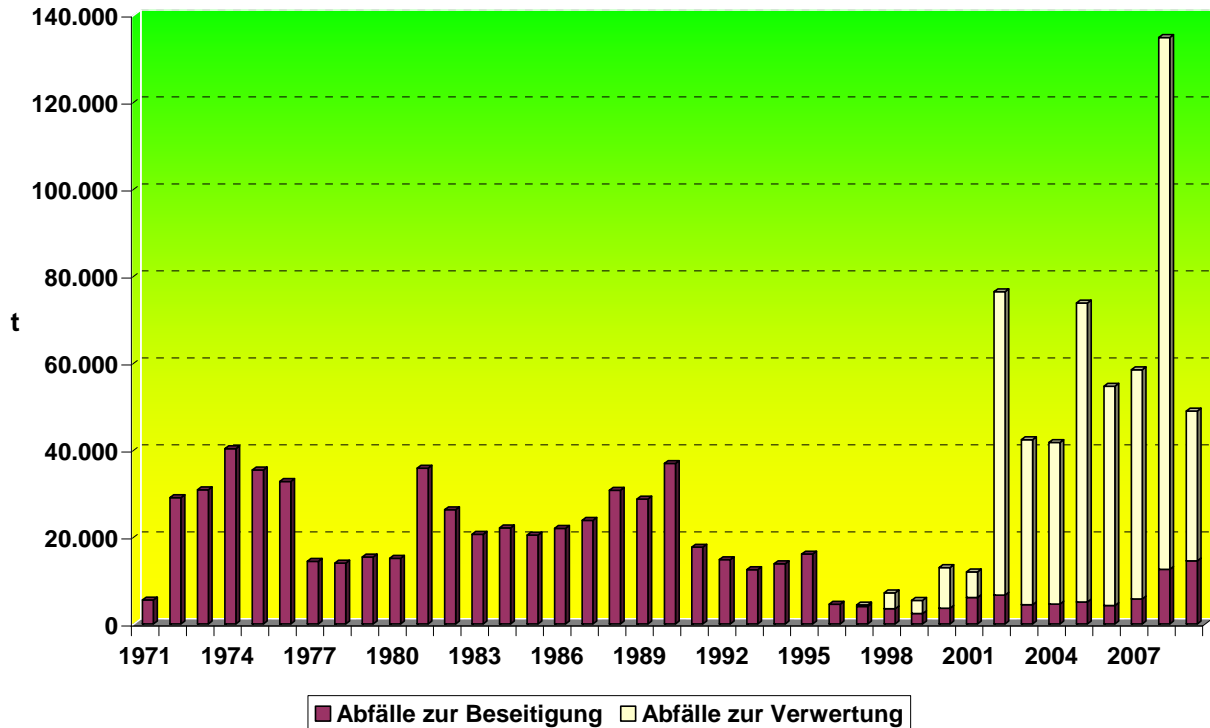


Durch die stark angestiegenen Asbestanlieferungen mussten neben dem für die Oberflächenabdichtung ‚Aschebereich‘ benötigten Profilierungsmaterial auch entsprechende Mengen an Abdeckmaterial für den Asbesteinbau akquiriert werden.

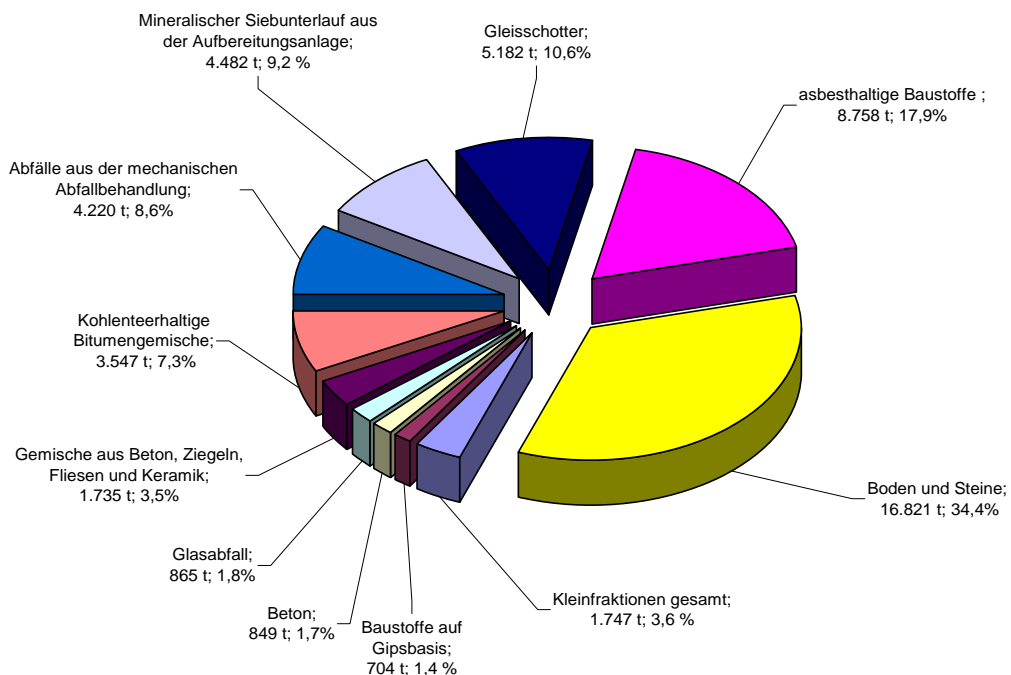
Insgesamt wurden im Jahr 2009 34.446 t (Vorjahr 122.237 t für Witterungsschutz der neuen Basisabdichtung) Deponiebauersatzstoffe beschafft.

Die Gesamtanlieferungsmenge (48.909 t) lag damit wieder im Bereich der Jahre 2003 - 2007.

Entwicklung der Anlieferungsmengen seit 1971



Abfallzusammensetzung 2009



Eingangskontrolle der angelieferten Abfälle

Seit dem Inkrafttreten der Verordnung zur Vereinfachung des Deponierechtes zum 16.07.2009 sind nicht nur die Abfallerzeuger zur Vorlage einer Deklarationsanalytik vor der ersten Anlieferung verpflichtet, sondern auch der Deponiebetreiber zur Durchführung einer Kontrollanalytik. Dies war bisher nur bei einem konkreten Verdacht notwendig.

Nachdem das Betriebslabor der Reststoffdeponie Steinmühle vom Landesamt für Umwelt als Untersuchungsstelle nach Anh. 4, DepV zum 01.08.2009 anerkannt wurde, musste die Kontrollanalytik im Jahr 2009 nicht durch Fremdlabors durchgeführt werden.

Dies war nicht nur finanziell günstiger als eine Fremdvergabe, sondern hatte den Vorteil, dass die Analytik innerhalb eines Tages nach Anlieferung vorlag (Fremdlabors bis zu 3 Wochen). Eine Zwischenlagerung von Abdeckmaterial bis zur Vorlage der Analytik durch ein Fremdlabor ist betrieblich so gut wie unmöglich. Eine Rückholung von Material, das zum Asbesteinbau verwendet wurde, ist wegen einer möglichen Faserfreisetzung ausgeschlossen.

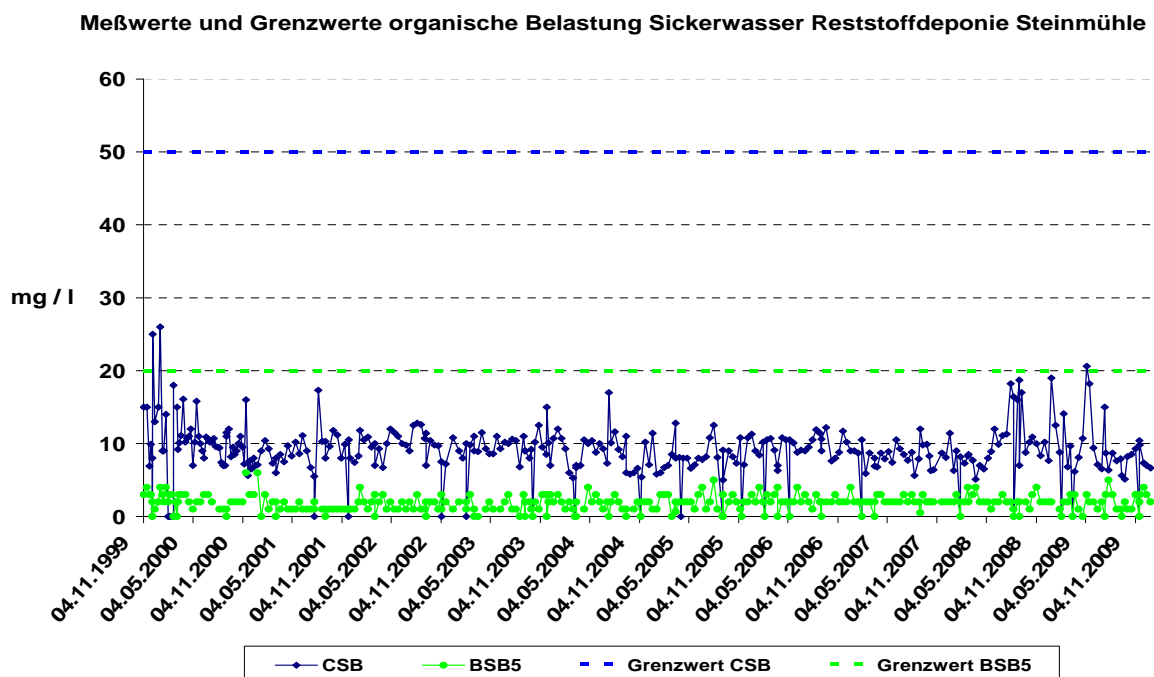
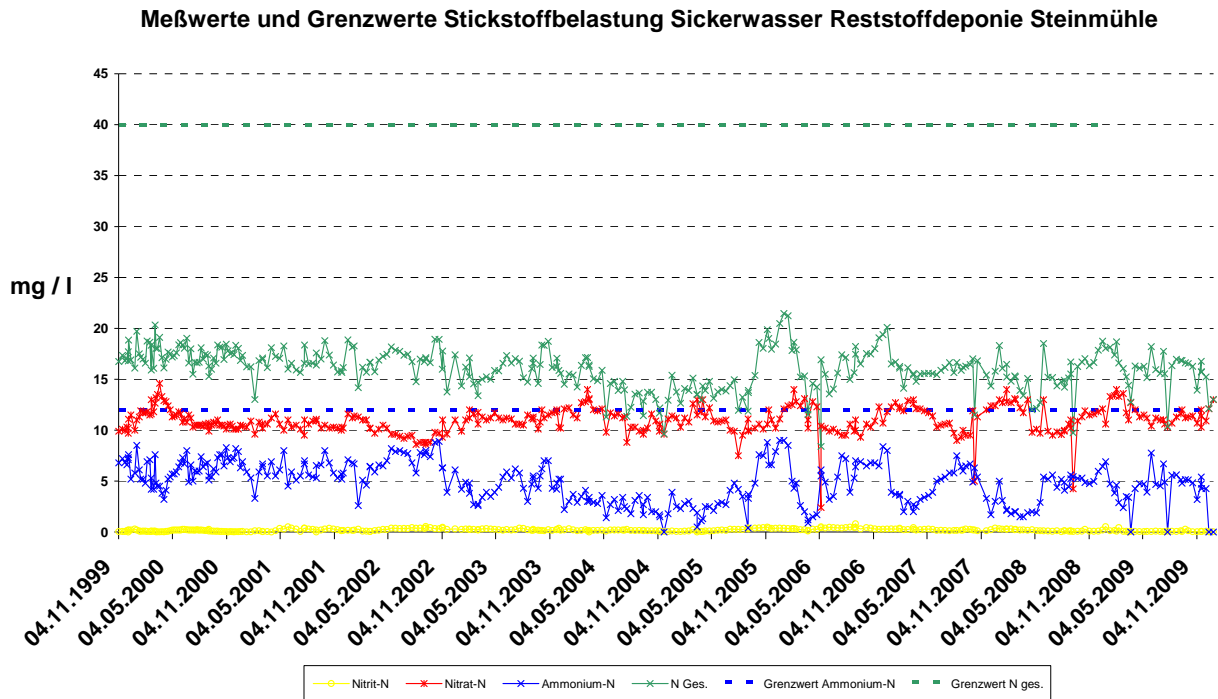
Die widerrufliche Anerkennung des Betriebslabors ist an ein entsprechend qualifiziertes Personal gekoppelt, was derzeit durch einen bis 31.07.2010 befristet beschäftigten Dipl. Ing. (FH) abgedeckt wird, dessen Aufgabengebiet auch die neue Sickerwasseranalytik und die Regelung der Entgasungsanlage beinhaltet.

Im Jahr 2009 wurden insgesamt 48 Kontrollanalysen durchgeführt. Bei 5 Anlieferungen wurden erhebliche Grenzwertüberschreitungen festgestellt (bis zum 24-fachen des erlaubten Wertes). Durch die schnelle Durchführung der Analyse war es möglich bereits spätestens zwei Tage nach Anlieferung die Rückholung der beanstandeten Abfälle zu veranlassen, so dass eine Beeinträchtigung des Sickerwassers vermieden werden konnte.

II. Oberflächenwasser, Sickerwasser, Grundwasser

Im Jahr 2009 wurden insgesamt 70.072 m³ Sickerwasser (davon 7.768 m³ aus dem neuen Bauabschnitt C) und 62.324 m³ Oberflächenwasser erfasst und abgepumpt.

Das Sickerwasser aus den Altbereichen wurde im Rahmen der Eigenüberwachung mit 26 Untersuchungen auf bis zu 10 Parameter analysiert.



Zusätzlich wurden durch ein unabhängiges Labor 2 Untersuchungen auf bis zu 54 Parameter durchgeführt. Eine Grenzwertüberschreitung konnte bei keiner Untersuchung festgestellt werden.

Das Oberflächenwasser wurde mit 116 Eigenanalysen (4 Parameter) sowie 2 Fremdanalysen (bis zu 54 Parameter) und das Grundwasser mit 16 Fremdanalysen (bis zu 54 Parameter) untersucht.

Der Ein- und Auslauf des Sickerwasserbeckens des neuen Bauabschnittes C wurde im Jahr 2009 mit jeweils 196 Eigenanalysen (bis zu 10 Parameter), sowie 2 Fremdanalysen (bis zu 54 Parameter) überwacht.

Außerdem wurden die verschiedenen Probenahmestellen durch das Wasserwirtschaftsamt Weiden kontrolliert.

Eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch die Reststoffdeponie Steinmühle konnte nicht festgestellt werden.

III. Deponiegas

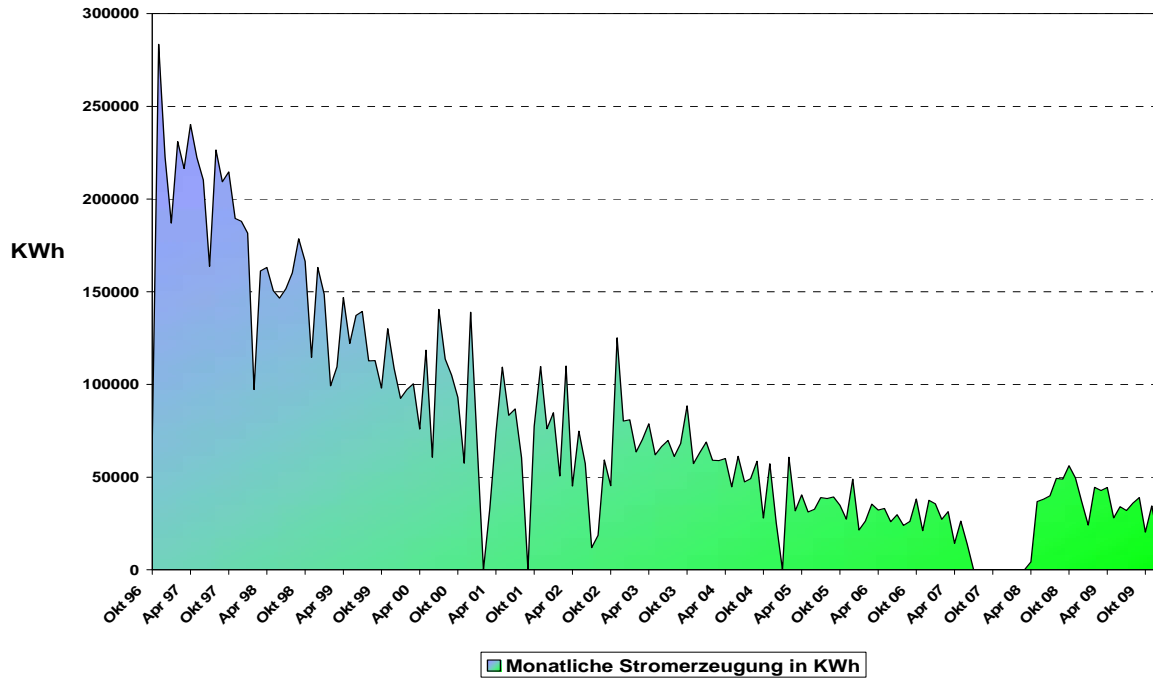
In den Monaten März – Juni 2009 wurde ein starker Rückgang im Methangehalt (bis auf ca. 30 Vol %) des Deponiegases festgestellt, so dass eine Verstromung des Deponiegases nur noch eingeschränkt möglich war. Durch verstärkte Kontrollen und Regelung der Gasbrunnen konnte die Entgasung wieder soweit optimiert werden, dass ein relativ kontinuierlicher Betrieb des Gasmotors erreicht werden konnte.

Dadurch war es möglich die über das aktive Entgasungssystem der Reststoffdeponie Steinmühle erfasste Gasmenge (381.892 m³, Vorjahr 272.706 m³) zu steigern und damit verbunden auch mehr Strom in das Netz der EON einzuspeisen (395.261 KWh, Vorjahr 359.469 KWh).

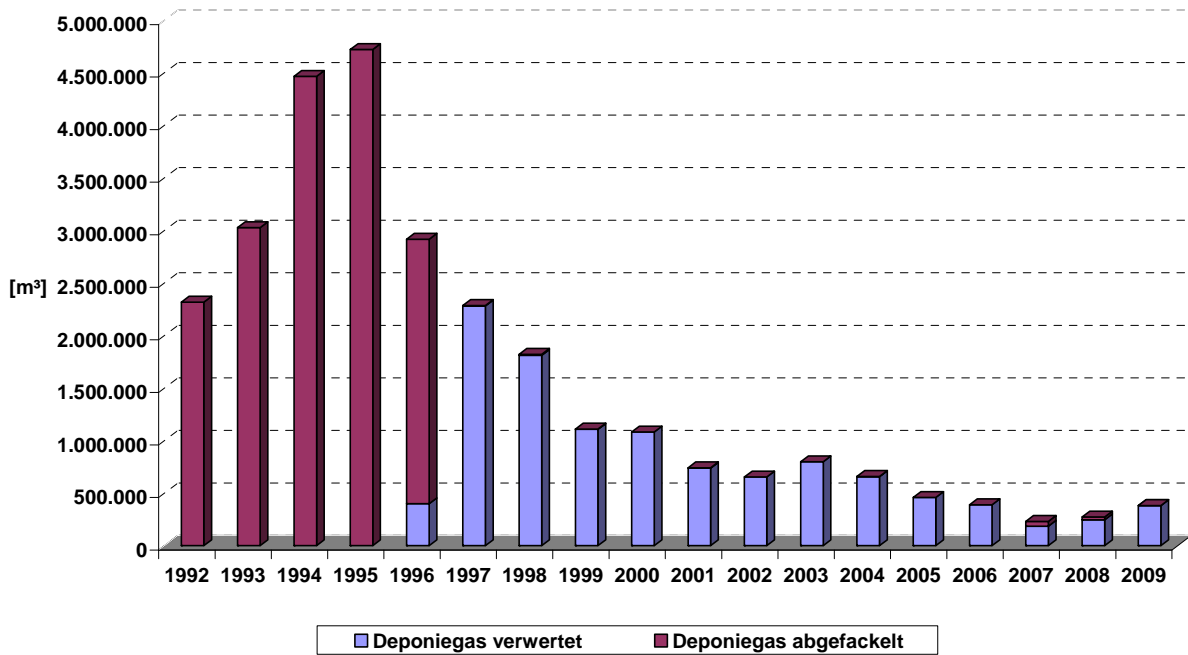
Da die Gasentwicklung in den alten Bauabschnitten offensichtlich langsam in die Schwachgasphase übergeht, ist für eine ordnungsgemäße Entgasung in den nächsten Jahren mit einem erhöhten Kontroll- und Regelaufwand der Entgasungsanlage zu rechnen.

Die Gesamtlaufzeit des Gasgenerators betrug im Jahre 2009 insgesamt 5.866 Stunden, was bezogen auf die Betriebszeit einer Auslastung von 67,0 % entspricht.

Gasmotor Reststoffdeponie Steinmühle



Deponiegasmengen Reststoffdeponie Steinmühle

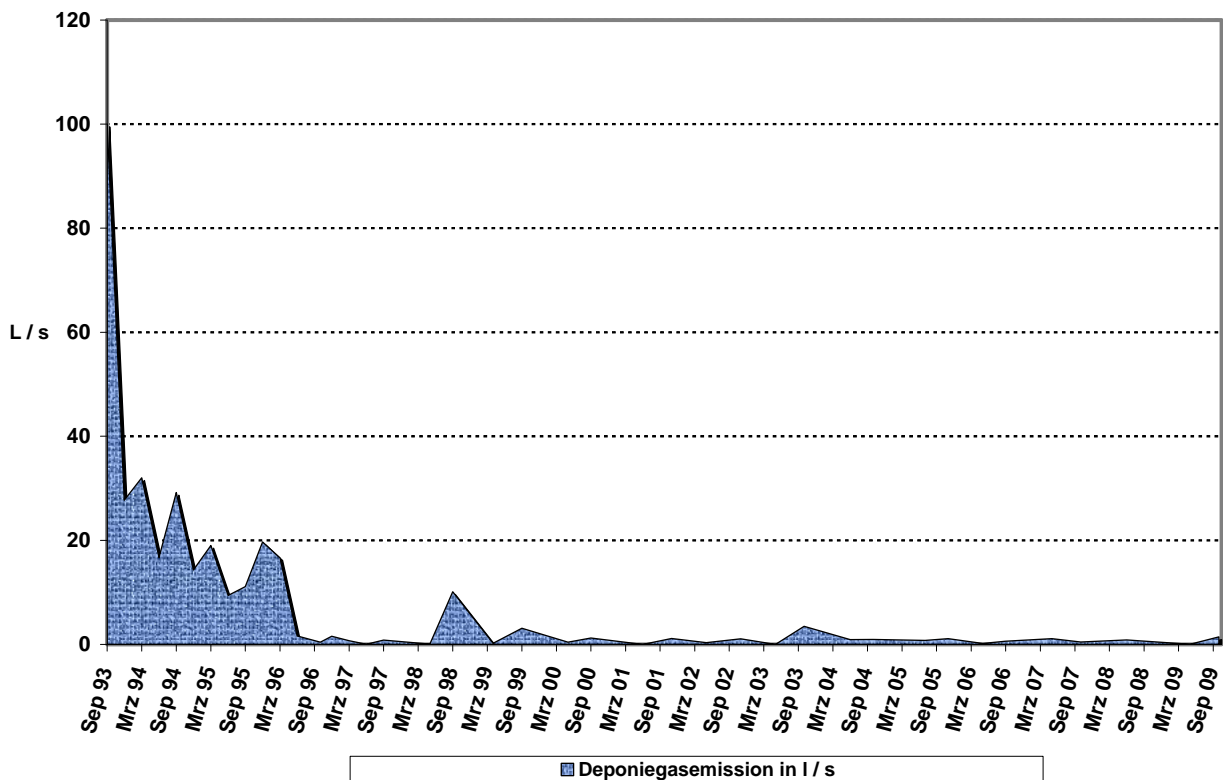


Deponiegasaustritte

Die Deponiegasemissionen wurden auch 2009 wieder durch Fremd- und Eigenkontrollen mit einem Flammenionisationsdetektor (FID) überwacht. Dabei konnte im Mai nur an zwei Messpunkten eine schwache Ausgasung aus dem Deponiekörper festgestellt werden (0,04 l/s). Bei der Herbstmessung wurde bedingt durch die Arbeiten an einem Gasbrunnen ein leicht erhöhter Wert (1,44 l/s) gemessen.

Alle Emissionen lagen im Jahr 2009 jeweils unter 2 l/s -bezogen auf die gesamte Deponie, was die nahezu vollständige Erfassung des Deponiegases durch die Gasfassung belegt.

Deponiegasemissionen Reststoffdeponie Steinmühle



IV. Deponienachrüstmaßnahmen

Letzter offener Einbauabschnitt wurde mit einer Oberflächenabdichtung versehen

In diesem Jahr wurde der Altbereich im BA C mit einer Oberflächenabdichtung versehen.

Auf der gesamten Böschungsfläche von ca. 14.500 m² wurde eine

standfeste Ausgleichsschicht	
mineralische Abdichtung (aus *Trisoplast)	8 cm
Entwässerungsschicht	30 cm
Rekultivierungsschicht	130 cm

aufgebracht.

(*Trisoplast wird definiert hergestellt und ist ein Gemisch aus Sand, Bentonit und Polymer. Das Material zeichnet sich durch hohe Undurchlässigkeit, besondere Plastizität und starke Widerstandsfähigkeit aus.)



Oberflächenabdichtung für Abschnitt C-alt

Mit dieser Maßnahme wurde erreicht, dass alle bisher genutzten und verfüllten Deponeabschnitte mit einer Oberflächenabdichtung versehen sind.

Damit wird das Eindringen von Wasser verhindert und der Sickerwasseranfall minimiert.

Austausch der Fackelanlage

Aufgrund der rückläufigen Gasmenge musste die für die jetzt anfallende Gasmenge überdimensionierte Fackelanlage ausgetauscht werden.

Die Fackelanlage wurde durch einen Kohlenwasserstoffkonverter (CHC-System) ersetzt.



Fackelanlage (CHC-System)

V. Sonstige Maßnahmen

- Für die Einleitung des Sickerwassers aus dem Einbauabschnitt C in das Sickerwasserbecken wurde eine Mengenummessung installiert.
- Auf bereits abgedichteten Bereichen mussten Pflegemaßnahmen durchgeführt werden
- In weiteren Bereichen der Reststoffdeponie Steinmühle wurde die notwendige Umzäunung erstellt.
- Die Entwässerungseinrichtungen wurden durch bauliche Maßnahmen optimiert. Die Pumpleitung musste in bestimmten Bereichen abgedichtet werden.
- Der alte Eingangsbereich mit Waage und Container wurde rückgebaut.

- Für die Nachbarschaft der Deponie (Pleußen/Steinmühle) wurde als Entschädigung für den erhöhten Verkehrs- und Baustellenlärm - verursacht durch die Nachrüstmaßnahmen - ein Deponiefest mit Deponiebesichtigung organisiert.



Umfunkionierte Laderhalle für Deponiefest

- Für das anfallende Sickerwasser im Bauabschnitt C-neu, welches im Sickerwasserbecken gesammelt wird, wurde für die Einleitung in die Vorflut eine wasserrechtliche Zulassung beantragt.



Sickerwasserbecken für Bauabschnitt C

VI. Ausblick auf das Jahr 2010

Nachrüstmaßnahmen

- Planungsmaßnahmen zur Erneuerung der Sickerwasserableitung für die Altabschnitte A und B und zur Errichtung einer Sickerwasserfangedränge.

Deponiebetrieb

- Einführung des elektronischen Nachweissystems für die Entsorgung von besonders überwachungsbedürftiger Abfällen
- Vermessung des Einbaubereiches und Erfassung des Volumenverbrauches
- Fertigstellung der Deponieumzäunung
- Rückbau des bisher genutzten Wertstoffhofes
- Der alte rückgebaute Einfahrtsbereich ist straßenbaumäßig zu erneuern und der geltenden Verkehrsführung anzupassen.

Tirschenreuth, den 15.02.2010
L a n d r a t s a m t
Abt. Bauwesen/Abfallwirtschaft
Sachgebiet 45
i.A.



Förster