



Siedlungsabfaldeponie Cottbus - Saspow





Deponieführung Siedlungsabfalldeponie Cottbus - Saspow

- Ablagerungszeiträume:

Nordhalde von

1973 bis 1985
ca. 10 ha 1,4 Mio m³

Mittelhalde von

1983 bis 2005
ca. 9,8 ha 1,3 Mio m³

Südhalde von

1990 bis 2005
ca. 3,6 ha 1,0 Mio m³





Deponieführung Siedlungsabfaldeponie Cottbus-Saspow

- Lage: nordöstlich am Stadtrand von Cottbus an der Ortsverbindungsstraße Neu Schmellwitz – Lakoma
am Flusslauf der Spree im Westen
an der Bahnstrecke Cottbus – Frankfurt (Oder) im Osten
- Betrieben wurde die Deponie von 1973 bis zum 31.05.2005.
- Die Deponie umfasst eine Fläche von 25 Hektar.
- Sie war die größte kommunal betriebene Deponie im Land Brandenburg.
- Das Ablagerungsvolumen beträgt 3,7 Mio. m³ Abfall.
- Abgelagert wurden u.a. Hausmüll, Sperrmüll, nicht verwertbare Baustellenabfälle und Straßenkehrschutt.



Deponieführung Siedlungsabfalldéponie Cottbus - Saspow

Mit Datum 09.05.2003 erhielt die Stadt Cottbus die „Abfallrechtliche Plangenehmigung für den Weiterbetrieb und den schrittweisen Abschluss bzw. Sicherung der Deponie Cottbus – Saspow“. Mit der Umsetzung der Festlegungen wurde noch im selben Jahr begonnen.

So wurden bis zum heutigen Zeitpunkt u.a. folgende Maßnahmen realisiert:

Bau des 1. Blockheizkraftwerkes und Inbetriebnahme im November 2006 und Bau und Inbetriebnahme des 2. BKW im September 2009



Deponieführung Siedlungsabfalldéponie Cottbus - Saspow

- Bau der Gasfassung und Gasverwertung
 - 58 Gasbrunnen insgesamt
davon werden z.Zt. 52 Brunnen besaugt
 - 4 Gassammelstationen
 - Fackel- und Verdichteranlage
 - 9,8 km erdverlegte Gastransport- und Sammelleitungen

Gesamtkosten: 2.512.836,91 €

- Rückbau baulicher Anlagen

Gesamtkosten: 1.794,76 €



Deponieführung Siedlungsabfalldeponie Cottbus - Saspow

- Bau der Ringstraße auf einer Länge von 1,8 km

Gesamtkosten: 845.793,18 €

- Bau der Entwässerungseinrichtungen
 - 2,5 km Entwässerungsgraben
 - 3 Regenrückhaltebecken und 6 Schlammabsetzbecken

Gesamtkosten: 1.041.546,08 €

- Bepflanzung eines Teils der endgültig abgedeckten Oberfläche im Rahmen der Durchführung eines Biomonitorings

Gesamtkosten: 85.747,47 €

- Landschaftsplanung

Gesamtkosten: 55.878,47 €



Deponieführung Siedlungsabfalldeponie Cottbus - Saspow

- Bau der Oberflächenabdichtung vom Deponiefuß bis zum Plateau
 - endgültige Oberflächenabdichtung von Deponierungstraße bis zur 1. Berme auf einer Gesamtfläche von 46.330 m²
 - temporäre Oberflächenabdichtung von der 1. Berme bis zum Plateau und der nördl. Teil des Plateaus auf einer Gesamtfläche von 64.760 m²

Gesamtkosten: 7.939.494,16 €

- Eigen- und Fremdüberwachung (Kontrolle des Einbaus des Erdmaterials und der Kunststoffdichtungsbahnen)

Gesamtkosten: 21.489,22 €

- Planungskosten für die Deponieentgasung / -verwertung und die Oberflächenabdichtung

Gesamtkosten: 2.074.805,16 €



Deponieführung Siedlungsabfalldeponie Cottbus - Saspow

- Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator

Gesamtkosten: 43.599,36 €

- Sanierung / Profilierung Nordhalde

Gesamtkosten: 533.655,75 €

- Profilierung des Deponieplateaus (durch die COSTAR GmbH im Jahr 2004)

Gesamtkosten: 422.336,28 €

- Anbindung Abdeckung Nordhalde

Gesamtkosten: 522.000,88 €

- Bau von Ersatzpegeln für die Grundwasser- und Setzungsmessungen

Gesamtkosten: 15.968,63 €



Deponieführung Siedlungsabfalldeponie Cottbus - Saspow

Abschnitte der Oberflächenabdichtung

Bau der temporären Oberflächenabdichtung von der 1. Berme bis zum Deponieplateau auf einer Fläche von ca. 39.150 m² und auf dem Plateau 1. BA auf einer Fläche von ca. 25.610 m². Insgesamt sind noch 64.760 m² auf eine endgültige Oberflächenabdichtung um zu bauen

Plateau ist noch abzudichten auf einer Fläche von 69.960 m²

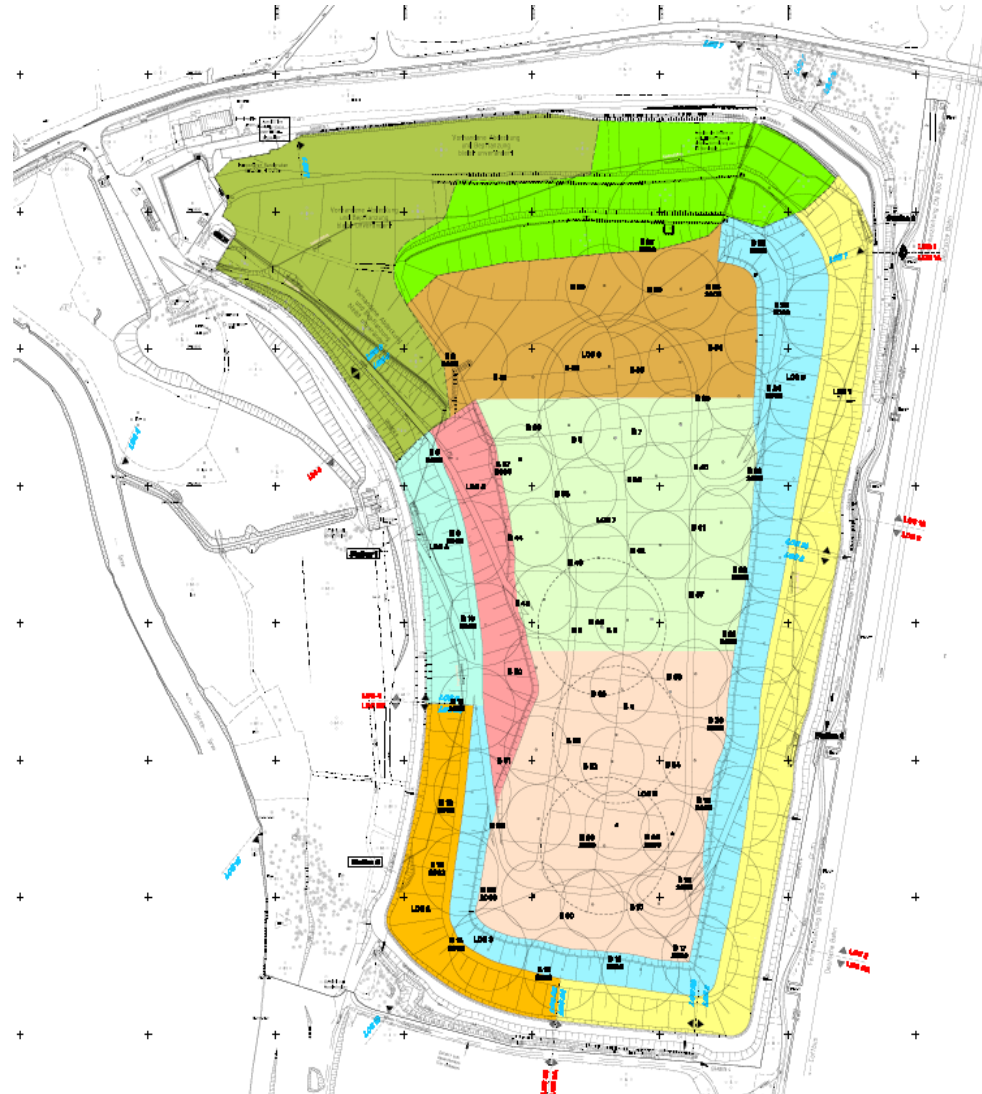
Bau der endgültigen Oberflächenabdichtung vom Deponiefuss bis zur 1. Berme auf einer Fläche von 46.330 m²

Bermenumfahrung

Deponieringstraße



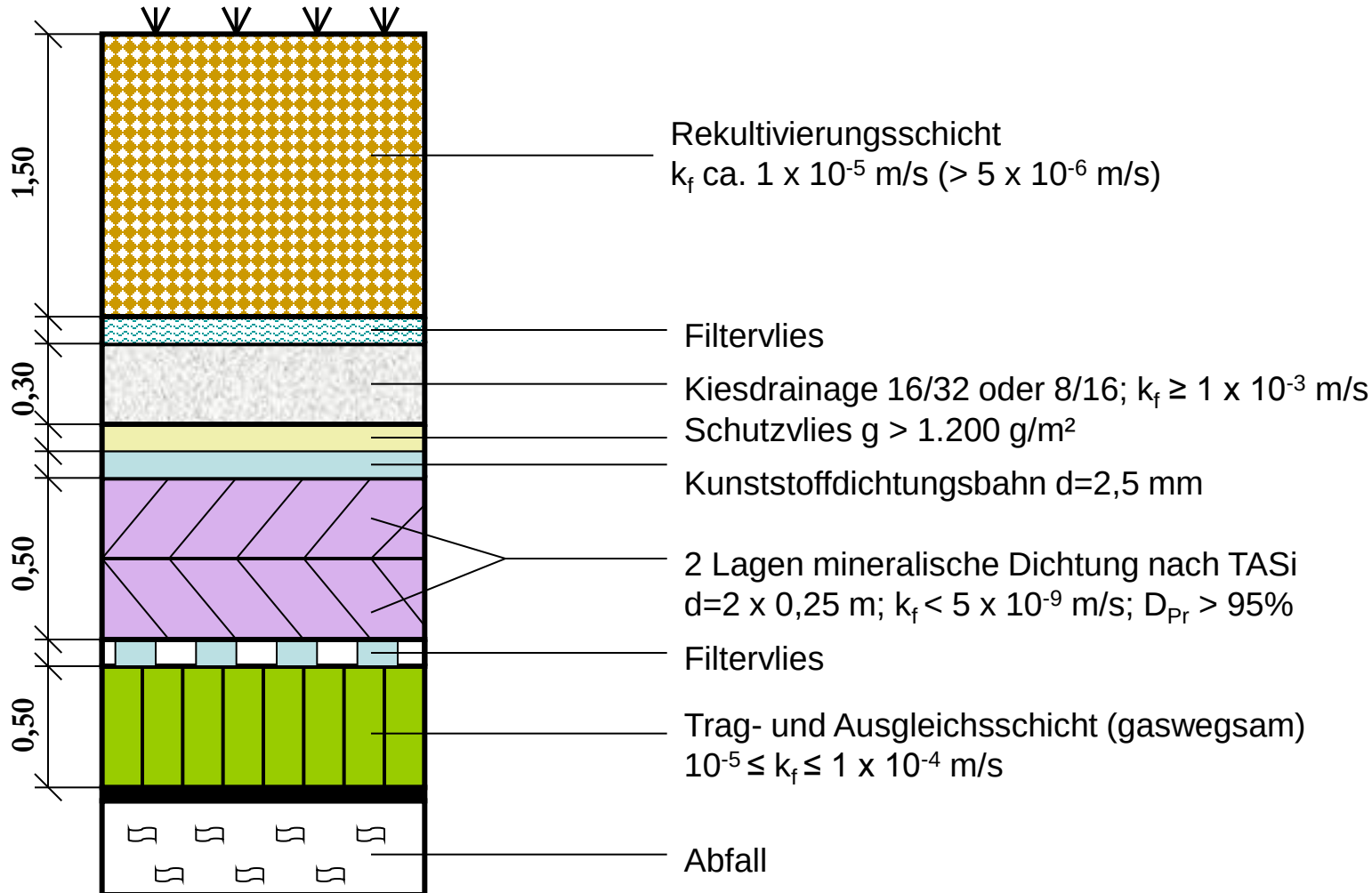
Deponieführung Siedlungsabfaldeponie Cottbus - Saspow





Deponieführung Siedlungsabfalldeponie Cottbus - Saspow

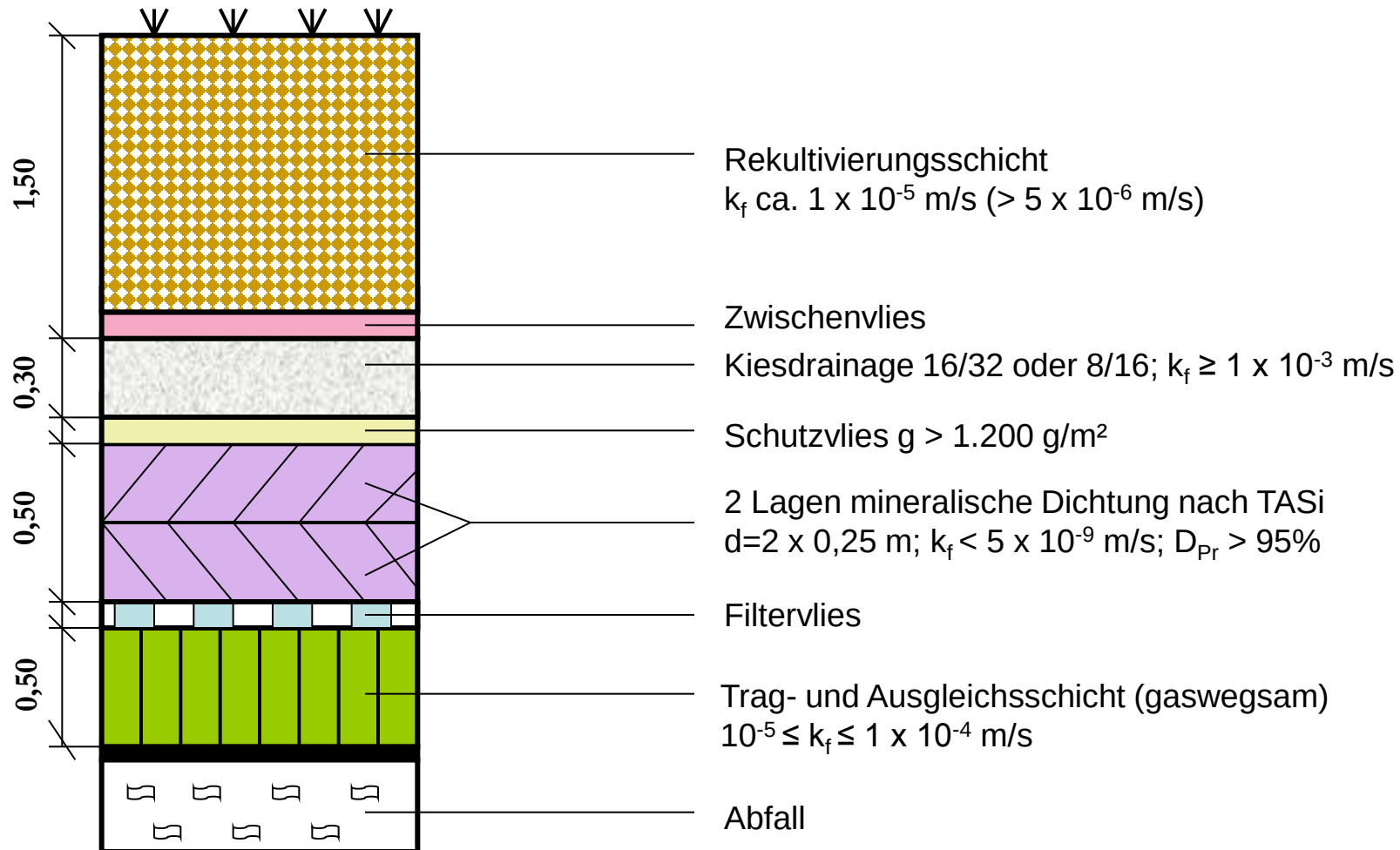
Schema der endgültigen Oberflächenabdichtung





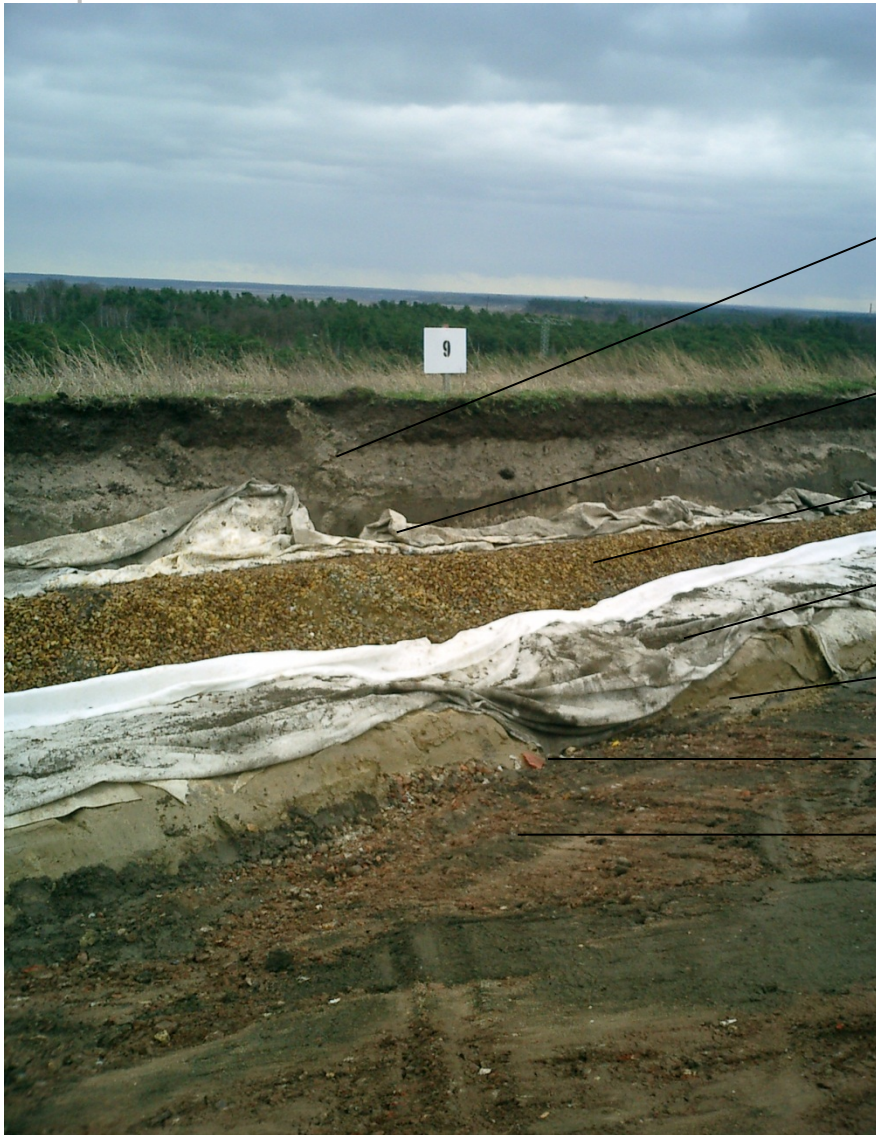
Deponieführung Siedlungsabfaldeponie Cottbus - Saspow

Schema der temporären Oberflächenabdichtung





Deponieführung Siedlungsabfaldeponie Cottbus - Saspow



Rekultivierungsschicht

Zwischenvlies

Kiesdrainage

Schutzvlies

mineralische Dichtung

Filtervlies

Trag- und Ausgleichsschicht



Deponieführung Siedlungsabfalldeponie Cottbus - Saspow

Gemäß Ziffer III.2.3.1.1.2 der abfallrechtlichen Plangenehmigung ist die Mittelhalde und die Südhalde mit einer endgültigen Oberflächenabdichtung (OFA) bis zur 1. Berme und ab der 1. Berme zwischenzeitlich bis zum Abklingen der Hauptsetzungen mit einer temporären Oberflächenabdichtung abzudichten.

Laut Ziff. III.2.4 war eine Deponiegasfassung und –verwertung als aktive Entgasung vorzusehen. Als Deponiegasverwertungsanlage wurde eine Anlage, bestehend aus:

- der Verdichterstation
- dem Blockkraftwerk und
- der Hochtemperaturfackel

gemäß Ziff. III.2.4.7.2 errichtet.

Durch das Absaugen des Deponiegases aus dem Deponiekörper setzt und sackt dieser, so dass eine Beschädigung der Kunststoffdichtungsbahn nicht auszuschließen ist und eine temporäre Oberflächenabdichtung ab der 1. Berme zum Einsatz kam.



Deponieführung Siedlungsabfalldeponie Cottbus - Saspow

Noch zu realisierende Baumaßnahmen

- Umbau der temporären Abdichtung zu einer endgültigen Abdichtung auf einer Fläche von 64.760 m², d.h.
 - entfernen der Rekultivierungsschicht, des Zwischenvlieses, der Kiesdrainage und des Schutzvlieses
 - Prüfung der mineralischen Dichtung auf Durchlässigkeit, Frostschäden, Messung des Feuchtegehaltes. Wenn i.O. kann KDB verlegt werden. Wenn nicht i.O. ist die Oberflächenkontur neu zu gestalten.
- Bau der endgültigen Abdichtung auf dem Plateau mit einer Fläche von 69.960 m²
Gesamtkosten: 7.602.701,75 €
- Die dazugehörigen **Planungskosten** betragen **705.000,- €**, die Kosten der **Eigen- und Fremdüberwachung** werden voraussichtlich **ca. 400.138,- €** und die Kosten des **Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators** betragen **24.415,- €**
- Die Kosten der noch ausstehenden **Landschaftsplanung** betragen **ca. 19.621,- €**, die Kosten der **Begrünung (Rasenansaat)** betragen **128.044,- €** und die Kosten für die **Bepflanzung** werden **167.790,- €** betragen



Deponieführung Siedlungsabfalldeponie Cottbus - Saspow

- Der **Rückbau baulicher Anlagen** wurde in Höhe von **298.805,- €** geschätzt.
- Die **Fertigstellung der Ringstraße** wurde mit **92.000,- €** veranschlagt. Es fehlt hier noch das Aufbringen der Deckschicht.
- Der **Bau von Ersatzpegeln** ist mit **10.472,- €** vorgesehen. Hierbei handelt es sich um 2 Pegel für die Setzungsmessung und 10 Pegel für das Grundwassermonitoring.
- Für die **Anbindung Abdeckung Nordhalde** stehen noch **123.099,- €** zur Verfügung. Die Baumaßnahme ist fertiggestellt. Die finanziellen Mittel werden für die Beseitigung von Erosionsrinnen benötigt.

siehe **Anlage I** der Gebührenbedarfsberechnung Restabfallbeseitigung 2013
Gesamtkosten für Rekultivierung / Sicherung



Deponieführung Siedlungsabfalldeponie Cottbus - Saspow

- In der **Anlage II** sind die Stilllegungskosten der Deponie bis 2019 aufgeführt.

Die Stilllegungskosten beinhalten sämtliche Aufwendungen der einzelnen Jahre, wie Personalkosten, Dienst- u. Sachkosten und sonstige ordentliche Aufwendungen.

- Im Sachkonto 52 21 900 (Unterhaltung Grundstück bauliche Anlagen) ist die Wartung der Gasanlage, der Tausch der Prüfgasflaschen und die Rohgasmessung, sowie die Pflege der Gräben und des Deponiekörpers einschließlich der Grasmahd und die Wartung der elektrischen Anlagen einkalkuliert.
- Das Sachkonto 52 71 117 (sächlicher Aufwand Kartenwerke) beinhaltet die Kosten für die Setzungsmessung des Deponiekörpers und der Gasringleitung.
- Im Sachkonto 54 31 008 (Sachverständigen- u. Gerichtskosten) sind die Kosten für das Grundwassermonitoring und die ingenieurtechnische Begleitung enthalten.



Deponieführung Siedlungsabfalldéponie Cottbus - Saspow

- Das Sachkonto 54 57 000 (Erstattung an private Unternehmen) beinhaltet die Kosten für den Haus- und Hofarbeiter und die Schneeberäumung.
- Für die **Beratung zur Betreibung der Gasanlage** und die vierteljährliche **Durchführung der Wirkkontrollen** der einzelnen Gasbrunnen sowie die **Erstellung der Jahresberichte** an das LUGV wurden insgesamt **50.000,- €** kalkuliert.



Deponieführung Siedlungsabfalldeponie Cottbus - Saspow

Einnahmen aus der Deponiegasverstromung

Jahr	Modul I	Modul II	Einnahme	Bemerkung
2006	19.390,76 €		19.390,76 €	Inbetriebnahme Modul I am 23.11.06
2007	199.892,60 €		199.892,60 €	
2008	189.628,22 €		189.628,22 €	
2009	191.950,04 €	82.286,73 €	274.236,77 €	Inbetriebnahme Modul II am 03.09.09
2010	180.997,79 €	245.148,90 €	426.146,69 €	
2011	164.009,60 €	215.324,13 €	379.333,73 €	M I 17 Tg. M II 10 Tg. Ausfall
2012	158.993,35 €	144.093,85 €	303.087,20 €	M I 10 Tg. M II 42 Tg. Ausfall

Gesamteinnahme: **1.791.715,97 €**



Deponieführung Siedlungsabfalldeponie Cottbus - Saspow

Die Schwankungen bei den Einnahmen ergeben sich aus den Stillstandszeiten der Module. So z.B. bei der Durchführung von größeren Wartungsarbeiten über mehrere Tage bzw. Wochen (aufgrund von Motorschäden, wie Lochfrass in Zylindern und Kühlwassereintritt in den Ölkreislauf). Eine weitere Ursache ist in der Zusammensetzung des Deponiegases zu sehen. Der Methangehalt des Gases hat im Laufe der Jahre von 64% auf 53% (im Idealfall) abgenommen. Sind starke Luftdruckunterschiede zu verzeichnen gehen die Methanwerte teilweise bis auf 43% zurück und die Motoren schalten automatisch ab. Erst mit Erreichen von Methanwerten von ca. 48% Werden die Motoren automatisch wieder eingeschalten, laufen aber mit verminderter Leistung.

Prognose für die Jahre 2013 bis 2017

Jahr	Modul I	Modul II	Einnahme
2013 01.01. – 31.03.	160.000,00 € 32.013,08 €	160.000,00 € 42.372,16 €	320.000,00 € 74.385,24 €
2014	130.000,00 €	150.000,00 €	280.000,00 €
2015	100.000,00 €	150.000,00 €	280.000,00 €
2016	30.000,00 €	90.000,00 €	120.000,00 €
2017	30.000,00 €	90.000,00 €	120.000,00 €



Deponieführung Siedlungsabfalldeponie Cottbus - Saspow

Fotovoltaikanlage

- Am 20./22.04.2013 wurde öffentlich bekannt gemacht, dass die Stadt Cottbus, die bereits fertiggestellten Flächen (4,63 ha untere Berme) für die Errichtung und den Betrieb von Fotovoltaikanlagen zur Nutzung zur Verfügung stellt.
- Bis zum 03.05.2013 haben 14 Firmen die Leistungsbeschreibung und den Nutzungsvertragsentwurf abgefordert.
- Bis zu 31.05.2013 sind die Angebote bei der Stadt abzugeben.
- Die Bindefrist läuft bis zum 30.06.2013, Vertragsabschluss bis zum 05.07.2013
- Inbetriebnahme soll spätestens im Mai 2014 erfolgen



Deponieführung
Siedlungsabfalldeponie Cottbus - Saspow

Vielen Dank für Ihr Interesse