Anlage 8 – Planfeststellungsantrag

Deponie Duben

Ermittlung der Sicherheitsleistungen

Projekt-Nr.: 16 049 01
vom Februar 2018

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Andreas Müller
B. Eng. Christian Haupt

verantwortlich: Dipl.-Ing. Andreas Müller

Auftraggeber:

Matthäi Rohstoff GmbH & Co.KG,
Am Georgschacht 16,
31655 Stadthagen

Inhaltsverzeichnis

Seite

Berichtstext 1

1 **Grundlagen (§ 18 (1,2) DepV)** 1

2 **Stilllegungskosten** 2

3 **Nachsorgekosten** 3

4 **Sicherheitsleistung** 4

Anhang ..... A

Anhang 1: Umfang der jährlichen Sicherheitsleistungen 1

BERICHTSTEXT

1 Grundlagen (§ 18 (1,2) DepV)

(1) Der Deponiebetreiber hat vor Beginn der Ablagerungsphase der zuständigen Behörde die Sicherheit für die Erfüllung von Inhaltsbestimmungen, Auflagen und Bedingungen zu leisten, die mit dem Planfeststellungsbeschluss oder der Plangenehmigung für die Ablagerungs-, Stilllegungs- oder Nachsorgephase zur Verhinderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen des Wohles der Allgemeinheit angeordnet wird. Satz 1 gilt zur Erfüllung der Auflagen und Bedingungen einer Änderungsgenehmigung entsprechend.

(2) Die zuständige Behörde setzt Art und Umfang der Sicherheit fest. Neben den in § 232 Absatz 1 des Bürgerlichen Gesetzbuchs vorgesehenen Arten der Sicherheit kann die zuständige Behörde zulassen, dass die Sicherheit bewirkt wird durch

1. die Stellung eines tauglichen Bürgen, insbesondere einer Konzernbürgschaft,
2. eine Garantie oder ein Zahlungsversprechen eines Kreditinstituts oder
3. eine gleichwertige Sicherheit.

Die Summe der Sicherheitsleistung setzt sich zusammen aus Stilllegungskosten sowie Kosten für Nachsorgemaßnahmen:

a) Stilllegungsmaßnahmen:

- Oberflächenabdichtung
- Rekultivierung
- Baulich zu errichtende Kontrolleinrichtungen

b) Nachsorgemaßnahmen:

- Sickerwasserbehandlung/-entsorgung
- Grundwasserbeobachtung
- Instandhaltung der Oberflächenabdichtung und der Einrichtungen zur Oberflächenentwässerung

2 Stilllegungskosten

Grundlage der Kosten für die Stilllegungsphase bildet die Kostenberechnung aus Anlage 14 des Antrages auf Planfeststellung. Da für die Berechnung der Sicherheitsleistung die komplette Stilllegung und damit die komplette Abdichtung der einzelnen Bauabschnitte angesetzt werden muss, ergeben sich die betroffenen Flächen nicht wie aus der Kostenberechnungen für die Teilabdeckung (vgl. Anhang 1, Plan GP-DB-255), sondern aus den 3D Flächen des eingelagerten Abfallkörpers pro Bauabschnitt. Denn ein vollständig verfüllter Bauabschnitt wäre der zu betrachtende „Worst Case" für die Ermittlung der Stilllegungskosten. Dies bedeutet im konkreten Fall, dass die angesetzte abzudichtende Fläche im 1. Bauabschnitt größer ist als in der Kostenrechnung und die des 2. Bauabschnitts in der Fläche gleich bleibt. Die Summe der in Tabelle 1 aufgeführten Flächen/Kosten entspricht demnach nicht der tatsächlichen Gesamtfläche/Baukosten der Oberflächenabdichtung. Die betroffenen Flächen der zwei Bauabschnitte mit den zugehörigen Gesamtkosten für die Stilllegung sind in nachfolgender Tabelle zusammengefasst.

Bauphase	Flächen Ofa	Baukosten Ofa
1. Bauabschnitt	21.500 m²	995.949 €
2. Bauabschnitt	24.200 m²	1.121.022 €
Summe (netto)	**45.700 m²**	**2.116.971 €**

Tabelle 1: Kosten Stilllegung 1. und 2. Bauabschnitt

Anhand der Kostenberechnung (Anhang 7 PVF) resultieren spezifische Kosten für die Herstellung der Oberflächenabdichtung von rund 46,32 EUR/m² abzudichtende Fläche. Dieser Wert bildet die Berechnungsgrundlage für die Gesamtpreisbildung.

3 Nachsorgekosten

Der Zeitraum der Nachsorgephase für eine DKI –Deponie beläuft sich gemäß § 18 (2) DepV auf 30 Jahre. Mit dem Bau der ersten Basisabdichtung ist Sicherheitsleistung für die OFA des ersten BA und dessen Nachsorgephase zu hinterlegen.

Grundlage der nachfolgend gelisteten spez. Kosten innerhalb der Nachsorgephase bildet der Beitrag von Wolfgang Bagin mit „Was kosten abgeschlossene Deponien“, welcher im Handbuch – Band 24 „Abschluss und Rekultivierung von Deponien und Altlasten 2013 herausgegeben von Egloffstein/Burkhardt, ICP Eigenverlag Bauen und Umwelt veröffentlicht wurde.

Nachsorgeleistung	**Wert [EUR/(m² a)]**
Deponieeinrichtungen (RWI)	0,09
Unterhaltug Oberflächenabdichtung (RWI)	0,08
Unterhaltung Entwässerung (RWI)	0,08
Sickerwasserfassung und -behandlung	0,02
Stoffbezogene Kontrolluntersuchungen	0,20
Anlagenbezogene Kontrolluntersuchungen	0,15
Personalkosten	0,30
Sonstige Allgemeinkosten	0,09
Summe	**1,01**
RWI: Reparatur, Wartung, Instandsetzung	

Tabelle 2: spez. Kosten Nachsorgephase

Vom Beitrag abweichende Kostenansätze wurden, auf Grund der fehlenden Entgasungseinrichtungen, bei den Kontrolluntersuchungen getroffen (0,20 statt 0,28 und 0,15 statt 0,20). Die spez. Kosten für die Sickerwasserfassung von 0,02 EUR/m²a ergeben sich aus den anfallenden Mengen (vgl. Anlage 5.1 des Antrages auf Planfeststellung) nach Herstellung der Oberflächenabdichtung bezogen auf den Nachsorgezeitraum, der Gesamtfläche von 4,57 ha und der Abfuhrgebühr des örtlichen Zweckverbands TAZV Luckau von 6,69 EUR/m³.

Insgesamt sind für die Nachsorgephase 1,01 EUR/m²a anzusetzen. Bei einer Gesamtfläche von rund 4,57 ha ergeben sich für 30 Jahre Nachsorgekosten von rund 1.385.000 EUR.

4 Sicherheitsleistung

Für die Ermittlung der Sicherheitsleistungen werden Stilllegungs- und Nachsorgekosten für jedes einzelne Jahr zusammenaddiert.

Nach Abschluss der Stilllegung (Errichtung der Oberflächenabdichtung) sowie mit jedem Jahr vollzogener Nachsorge können die Sicherheitsleistungen je Bauabschnitt in Absprache mit der zuständigen Behörde reduziert werden.

Der mögliche Verlauf der Sicherheitsleistungen kann wie folgt über die Jahre dargestellt werden:

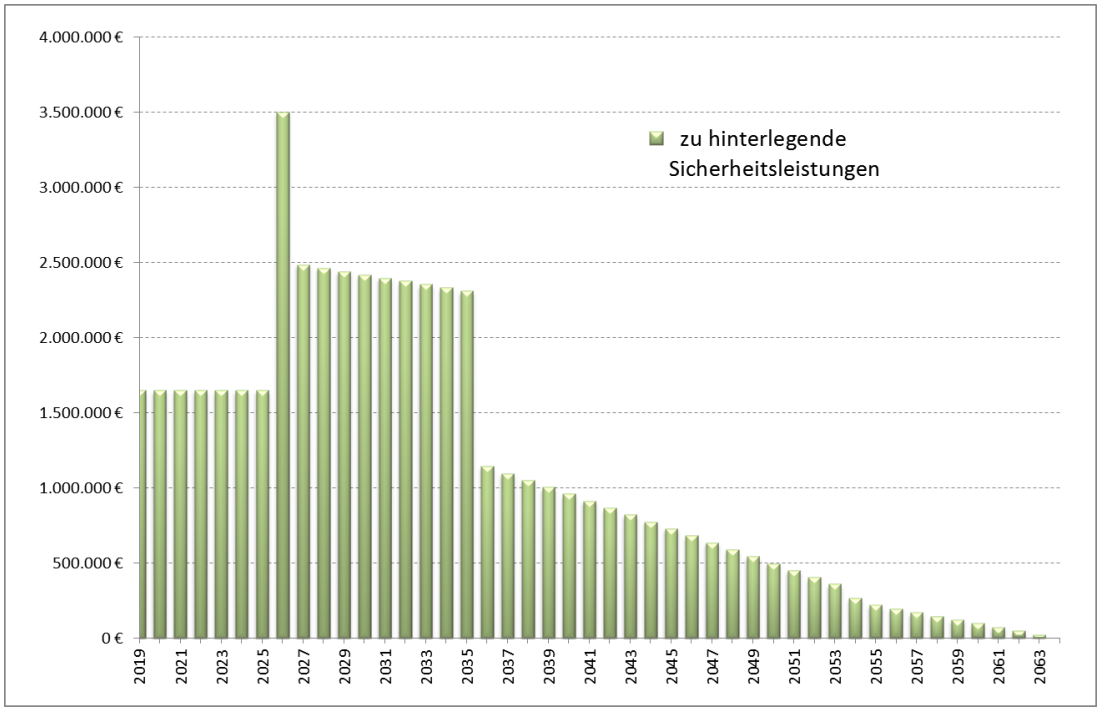


Abbildung 1: Sicherheitsleistungen

Die maximale Sicherheitsleistung liegt kumuliert bei ca. 3,5 Mio. EUR und fällt im Jahr 2027 mit Errichtung des 2. Bauabschnitts an.

Eine ausführliche Darstellung der Berechnung der Sicherheitsleistung ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Folgende Berechnungsgrundlagen liegen der Tabelle in Anlage 1 zugrunde:

- Bau des 1. Bauabschnittes 2020
- gemittelte Baukosten / Fläche 46,32 EUR/m²
- mittlere Kosten pro Quadratmeter und Jahr Nachsorge 1,01 EUR
- Dauer der Nachsorge/Bauabschnitt 30 Jahre
- Abdichtungsfläche 1. BA 19.300 m²
- Abdichtungsfläche 1. BA für Sicherheitseinbehalt 21.500 m²

• Abdichtungsfläche 2. BA	26.400 m²
• Abdichtungsfläche 2. BA für Sicherheitseinbehalt	24.200 m²
• Kosten für Abdichtungsfläche 1. BA	893.976 EUR
• Kosten für Abdichtungsfläche 1. BA für Einbehalt	995.949 EUR
• Kosten für Abdichtungsfläche 2. BA	1.222.848 EUR
• Kosten für Abdichtungsfläche 2. BA für Einbehalt	1.121.022 EUR
• Kosten für 30 Jahre Nachsorge	1.385.000 EUR
• Kosten für 30 Jahre Nachsorge für Einbehalt	1.385.000 EUR
• Kosten für 1 Jahr Nachsorge 1. BA	21.715 EUR
• Kosten für 30 Jahre Nachsorge 1. BA	651.500 EUR
• Kosten für 1 Jahr Nachsorge 2. BA	24.442 EUR
• Kosten für 30 Jahre Nachsorge 2. BA	733.300 EUR

ANHANG

Anhang 1: Umfang der jährlichen Sicherheitsleistungen