

Anlage 8 – Planfeststellungsantrag

Errichtung einer Deponie der Klasse 0 im Sandtagebau Niederlehme

Ermittlung der Sicherheitsleistungen

Projekt-Nr.: 24 011 01
vom Mai 2025

Bearbeiter: B. Sc. Emil Boß
 B. Eng. Christian Haupt

verantwortlich: Dipl.-Ing. Sven Benter

Vorhabenträgerin:



Sand + Kies Union GmbH Berlin-Brandenburg
Franz-Ehrlich-Str. 5
12489 Berlin

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Berichtstext	1
1 Grundlagen (§ 18 Abs. 1 und 2 DepV).....	1
2 Stilllegungskosten.....	1
3 Nachsorgekosten	2
4 Sicherheitsleistung	2
Literaturverzeichnis	1

BERICHTSTEXT

1 Grundlagen (§ 18 Abs. 1 und 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 Zahlungsverprechen eines Kreditinstituts oder
 3. eine gleichwertige Sicherheit.

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

a) Stilllegungsmaßnahmen:

- Oberflächenabdeckung (OFA)
- Rekultivierung
- Kontrolleinrichtungen

b) Nachsorgemaßnahmen:

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

2 Stilllegungskosten

Grundlage der Kostenermittlung für die Stilllegungsphase bildet die Kostenberechnung aus Anlage 10 des Planfeststellungsantrags und die hieraus abgeleiteten spezifischen Kosten für die Herstellung der Oberflächenabdeckung. Die je Bauabschnitt zu berücksichtigenden Kosten sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

Baukosten OFA		
Bauabschnitt	Fläche OFA	Kosten OFA
1. BA	3,43 ha	871.299 €
2. BA	3,82 ha	970.368 €
3. BA	5,29 ha	1.343.782 €
Gesamt	12,54 ha	3.185.450 €

Tabelle 1: Kosten Stilllegung, 1. bis 3. Bauabschnitt

3 Nachsorgekosten

Für die Nachsorge einer DK 0 –Deponie ist nach § 18 (2) DepV indirekt ein Zeitraum von mindestens 10 Jahren zu berücksichtigen. Mit Beginn der Abfalleinlagerung in einen Bauabschnitt ist die Sicherheitsleistung für die OFA und die Nachsorgephase des Bauabschnittes zu hinterlegen.

Grundlage der nachfolgend zusammengestellten spezifischen Kosten innerhalb der Nachsorgephase bildet der Fachbeitrag von Wolfgang Bagin [1].

Nachsorgeleistung	Wert [EUR/(m ² a)]
Deponieeinrichtungen (RWI)	0,09
Unterhaltung 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

Unter Berücksichtigung der vorhabenspezifischen Randbedingungen (keine Deponieentgasung) wurden die Kostenansätze bei den Kontrolluntersuchungen gegenüber [1] angepasst (0,20 statt 0,28 und 0,15 statt 0,20).

Insgesamt sind so für die Nachsorgephase 1,01 EUR/m²*a anzusetzen. Bei einer Gesamtfläche von rund 12,54 ha ergeben sich für einen 10-jährigen Nachsorgezeitraum Kosten von rund 880.000 EUR.

4 Sicherheitsleistung

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

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

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



Abbildung 1: Sicherheitsleistung

Die maximale Sicherheitsleistung liegt kumuliert bei ca. 3,23 Mio. EUR und fällt voraussichtlich im Jahr 2047 mit Beginn der Ablagerung im 3. Bauabschnitt an.

In den prognostizierten Errichtungsjahren der Oberflächenabdeckung in den dazugehörigen Bauabschnitten (siehe Anhang 1) kann die Sicherheitsleistung um den Betrag der Kosten für den OFA-Anteil im jeweiligen Bauabschnitt herabgesetzt werden. Danach fällt die zu hinterlegende Sicherheitsleistung jährlich um den Betrag der jährlichen Nachsorgekosten.

Folgende Ansätze liegen der Tabelle in Anhang 1 zugrunde:

kumulierte Sicherheitsleistung (Maximum im Jahr 2047)	3.234.261 €
Beginn Ablagerung	2028
Spez. BK OFA	25,40 €/m ²
spez. Nachsorgekosten	1,01 €/m ² a
Dauer d. Nachsorge	10 Jahre
Fläche OFA 1. BA	34.300 m ²
Fläche OFA 2. BA	38.200 m ²
Fläche OFA 3. BA	52.900 m ²
Kosten OFA 1. BA	871.299,32 €
Kosten OFA 2. BA	970.368,34 €
Kosten OFA 3. BA	1.343.782,34 €
Kosten 10 Jahre Nachsorge	880.000,00 €
Kosten 1 Jahr Nachsorge 1.BA	34.600,00 €
Kosten 10 Jahre Nachsorge 1.BA	346.000,00 €
Kosten 1 Jahr Nachsorge 2.BA	38.600,00 €
Kosten 10 Jahre Nachsorge 2.BA	386.000,00 €
Kosten 1 Jahr Nachsorge 3.BA	53.400,00 €
Kosten 10 Jahre Nachsorge 3.BA	534.000,00 €

Tabelle 3: Zusammenfassung Sicherheitsleistungen

Literaturverzeichnis

- [1] „Was kosten abgeschlossene Deponien“, Wolfgang Bagin, Abschluss und Rekultivierung von Deponien und Altlasten 2013, Handbuch - Band 24
Egloffstein/Burkhardt, ICP Eigenverlag Bauen und Umwelt

Anhang 1: Umfang der jährlichen Sicherheitsleistungen

zu hinterlegende Sicherheitsleistungen

Jahr	Verfüll 1.BA										Verfüll 2.BA		OFA 1. BA				
	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
Sicherheitsleistung	1.217.729	1.217.729	1.217.729	1.217.729	1.217.729	1.217.729	1.217.729	1.217.729	1.217.729	1.217.729	2.573.918	1.667.975	1.633.332	1.598.689	1.564.046	1.529.403	1.494.760
	871.299										970.368	-871.299					
Summe OFA	871.299	871.299	871.299	871.299	871.299	871.299	871.299	871.299	871.299	871.299	1.841.668	970.368	970.368	970.368	970.368	970.368	970.368
Summe Nachsorge	346.430	346.430	346.430	346.430	346.430	346.430	346.430	346.430	346.430	346.430	732.250	697.607	662.964	628.321	593.678	559.035	524.392
1. BA												34.643	34.643	34.643	34.643	34.643	34.643
2. BA																	
3. BA																	

		Verfüll 3.BA					OFA 2. BA		OFA 3. BA									
2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	
1.460.117	1.425.474	1.390.831	3.234.261	2.225.310	2.186.728	2.148.146	2.109.564	2.070.982	2.032.400	1.993.818	1.955.236	1.916.654	534.290	480.861	427.432	374.003	320.574	
			1.343.782	-970.368									-1.343.782					
970.368	970.368	970.368	2.314.151	1.343.782	1.343.782	1.343.782	1.343.782	1.343.782	1.343.782	1.343.782	1.343.782	1.343.782	0	0	0	0	0	
489.749	455.106	420.463	920.110	881.528	842.946	804.364	765.782	727.200	688.618	650.036	611.454	572.872	534.290	480.861	427.432	374.003	320.574	
34.643	34.643	34.643	34.643															
				38.582	38.582	38.582	38.582	38.582	38.582	38.582	38.582	38.582	38.582					
														53.429	53.429	53.429	53.429	

2062	2063	2064	2065	2066	2067
267.145	213.716	160.287	106.858	53.429	0
0	0	0	0	0	0
267.145	213.716	160.287	106.858	53.429	0
53.429	53.429	53.429	53.429	53.429	53.429