

Stilllegung und Sanierung von Deponien mit geringem Gefährdungspotential im Land Brandenburg

Dr. Ulrich Stock, Roman Dinslage

Ausgangssituation in Brandenburg 5193 Deponien (landesweite Erfassung 1992/94), davon werden ab 1991 noch 58 betrieben Meist kleine Deponien im ländlichen Raum (ca. 95%) Spannweite reicht von der kleinen dörflichen Deponie (10.000 m ³) bis zur Großdeponie für die Ablagerung von Abfällen aus Berlin (15 Mio. m ³)	Bewertung des Gefährdungspotentials Erarbeitung mehrerer Hundert Gefährdungsabschätzungen geringes Gefährdungspotential bei kleinen Deponien im ländlichen Raum kein akuter Handlungsbedarf bei städtischen Deponien, Indikation aufwendiger Stilllegungsmaßnahmen bei großen „Berliner“ Deponien	Sach- und Rechtslage Notwendigkeit der Sanierung der stillgelegten Deponien bei geringer Finanzkraft der Deponieinhaber (Gemeinden) Keine rechtlichen Vorgaben für die Stilllegung und Sanierung kleiner Deponien Geltende Rechtsnormen können nicht auf die Sanierung kleiner Deponien übertragen werden
--	---	---

Definition von Kategorien unterschiedlichen Gefährdungspotentials → Ableitung von Sanierungsmaßnahmen für jede Kategorie

Maßgeblich zu beachtende Kategorien: abgelagertes Abfallvolumen, Deponieinhalt: Art und Teilmengen der abgelagerten Stoffe, geologische und hydrogeologische Verhältnisse: Lage des Grundwasserspiegels in Bezug auf den Deponiekörper, Geschütztheitsgrad des/der Grundwasserleiter (Schichtenausbildung, Durchlässigkeit, horizontale und vertikale Verbreitung von Stauern) Lage zu Trinkwasserschutzgebieten	Nachrangig zu beachtende Kriterien Geometrie (Aufhaltung, Verfüllung ehem. Kiesgruben, Tagebaue etc.; flache Ablagerungen), Lage hinsichtlich sensibler Nutzungen: Kleingartenanlagen, Spiel-/ Sportplätze, Wohngebiete, Hausbrunnen, Lage zu sonstigen Schutzgebieten: Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, geplante Nachnutzung (einschl. der unmittelbaren Deponieumgebung)
---	--

A1 abgelagerte Abfälle: Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Bauschutt Nutzung: Sensible Nutzungen werden nicht betroffen Deponievolumen: < 25.000 m ³ Lage zu Trinkwasserschutzzonen (TWSZ): Außerhalb von TWSZ oder Innerhalb von TWSZ III/2 Grundwasserleiter: Geschützt oder ungeschützt		B1 abgelagerte Abfälle: Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Bauschutt Deponievolumen: 80.000/150.000 m ³ /150.000 m ³ – 500.000 m ³ Lage zu Trinkwasserschutzzonen (TWSZ): außerhalb von TWSZ oder Innerhalb von TWSZ III/2 Grundwasserleiter: geschützt oder ungeschützt / ausreichend geschützt	
A2 abgelagerte Abfälle: Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Bauschutt Nutzung: Sensible Nutzungen werden nicht betroffen Deponievolumen: 25.000 m ³ – 150.000 m ³ / < 80.000 m ³ Lage zu Trinkwasserschutzzonen: außerhalb von TWSZ oder Innerhalb von TWSZ III/2 / innerhalb von TWSZ II oder TWSZ III/1 Grundwasserleiter: geschützt oder ungeschützt / ausreichend geschützt		B2 Art der abgelagerten Abfälle: Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Bauschutt, keine Abfälle mit hohem Schadstoffpotential Deponievolumen: > 500.000 m ³ Lage zu Trinkwasserschutzzonen (TWSZ): innerhalb von TWSZ II oder TWSZ III/1 Grundwasserleiter: ungeschützt / Deponiebasis im Grundwasser Überschwemmungsgebiet	

Bei Vorhandensein einer Gefährdungsabschätzung kann die Kategorisierung auf der Grundlage der Ergebnisse der Gefährdungsabschätzung vorgenommen werden.

Auszuführende Sanierungsmaßnahmen

Kategorie A1 oberflächiges Absammeln von Schrott und Sperrmüll einfache Profilierung des Deponiekörpers und Herstellung eines Planums oder Aufbringen einer Profilierungs- bzw. Ausgleichsschicht, leicht geneigtes Oberflächenprofil. Keine Mulden, in denen sich Wasser sammeln kann. Es kann nichtbindiger Erdaushub oder unbelasteter Bauschutt verwendet werden. Vorhabenträger und Aufsichtshörden haben zu kontrollieren, dass nur zugelassene Materialien verwendet werden. Aufschütten einer wenigstens 50 cm mächtigen Rekultivierungsschicht Grasansaat oder Bepflanzung mit z.B. Strauchwerk oder anderen Flachwurzlern Außerdem bei Kategorie A2: Oberflächengefälle mindestens 5%, Böschungen nicht steiler als 1 : 3 Ggf. Maßnahmen zur Fassung und zum Abfluss von Oberflächenwasser (Randgraben z.B.) Grundwasserbeobachtungsstellen in An- und Abstrom	Kategorie B1 oberflächiges Absammeln von Schrott und Sperrmüll Profilierung des Deponiekörpers und Herstellung eines Planums oder Aufbringen einer Profilierungs- bzw. Ausgleichsschicht, Oberflächengefälle mindestens 5%, Böschungen nicht steiler als 1 : 3, i.ü. siehe A1 Dichtungselement, z.B. mineralische Dichtungsschicht $k < 1 \times 10^{-8} \text{ m/s}$ Dränschicht oder Dränelement, Gasfassung und – ableitung bei Bedarf Aufschütten einer ausreichend mächtigen Rekultivierungsschicht (Frostsisicherheit) Grasansaat oder Bepflanzung mit z.B. Strauchwerk oder anderen Flachwurzlern Kategorie B2: Stilllegungsmaßnahmen gemäß den Anforderungen an die Stilllegungsmaßnahmen für eine Deponie der Klasse II nach TA Siedlungsabfall bzw seit 2009 nach Deponieverordnung
--	--

Fallbeispiele

Paaren im Glien	Klausdorf	Lübben - Langer Rücken
Deponiefläche: 1,6 ha, Ablagerungsvolumen: 50.000 m ³ Deponiebetrieb von ??? – 1991, Sanierung 1996 Hausmüll, Bauschutt aus der Gemeinde Paaren Keine Gefährdungsabschätzung	Deponiefläche 4,5 ha, Ablagerungsvolumen 420.000 m ³ Deponiebetrieb von 1974 bis 1991, Sanierung 1996/97 Hausmüll, Bauschutt aus den Gemeinden Klausdorf und Mellensee, Aushubmassen aus einem Tontagebau Gefährdungsabschätzung vorhanden → guter Schutz des Grundwasserleiters, hoher mineralischer Anteil im Abfall Kategorisierung gemäß Gefährdungsabschätzung nach A2	Deponiefläche 3,4 ha, Ablagerungsvolumen 210.000 m ³ Deponiebetrieb von 1920 bis 1978, Sanierung 2018 - 2024 Hausmüll, Gewerbeabfälle, Bauschutt aus der Stadt Lübben Gefährdungsabschätzung vorhanden → Zuordnung zu Kategorie A2 aufgrund Schadstoffpotential wäre gerechtfertigt Kategorisierung gemäß Kriterienkatalog nach B1
Kategorisierung gemäß Kriterienkatalog nach A1 Durchführung von Sanierungsmaßnahmen nach Kategorie A1 (Beräumung, Profilierung, Rekultivierungsschicht)	Durchführung von Sanierungsmaßnahmen nach Kategorie A2 (Beräumung, Profilierung → Neigungen 1 : 12 bis 1 : 5), Rekultivierungsschicht, umlaufender Randgraben, Grundwassermessstellen)	Durchführung von Sanierungsmaßnahmen nach Kategorie B1 (Beräumung, Profilierung max 1:3, mineralische Dichtungsschicht, Dränage, Rekultivierungsschicht, Gerinne und Gräben, Grundwassermessstellen, Sondermaßnahmen: kleine Dichtwand, Rohrleitung zur Abführung von Oberflächenwasser) Verwertung von 100.000 m ³ Bauschutt und Erdaushub für Profilierung und Rekultivierungsschicht
Verwertung von 30.000 m ³ Erdaushub für Profilierung und Rekultivierungsschicht Vollständige Finanzierung durch die bauausführende Firma, der Gemeinde entstanden keine Kosten. Die bauausführende Firma setzte Mittel in dem Umfang ein, wie sie Kosten für die Entsorgung des Erdaushubs gehabt hätte. Wertumfang der erbrachten Leistungen: 150.000 DM	Finanzierung aus fiktiven Einnahmen aus der Annahme von Bauschutt und Erdaushub (siehe Paaren), Fördermitteln des Landes Brandenburg und Eigenanteil der Gemeinde Klausdorf Angaben zum Wertumfang der erbrachten Leistungen liegen nicht vor.	Vollständige Finanzierung durch die bauausführende Firma, der Gemeinde entstehen keine Kosten (siehe Paaren), Firma führt einen geringen Betrag an die Stadt ab, mit denen die Stadt die Kosten der Vorleistungen ersetzt. Geschätzter Wertumfang der erbrachten Leistungen: 3 Mio. €
		

Kontaktperson zum Poster:

Dr. Ulrich Stock
 Ehem. Landesamt für Umwelt Brandenburg
 Goethestr. 9, 14943 Luckenwalde

Telefonnummer: +49 (0)151/18717382
 E-Mail: ulrichstock.tus@freenet.de
 Webseite: ---

