



Best-Practice-Beispiele für den Umgang mit Bodenaushub

## Rekultivierung einer Deponie mit Material aus regionaler Baustelle



## 1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Jede oberirdische Deponie nach Deponieverordnung (DepV) muss zum Abschluss mit Bodenmaterial rekultiviert werden. Hierzu werden große Mengen geeigneten Bodenaushubs benötigt. Im vorliegenden Fall hatte die bauausführende Firma, welche die Oberflächenabdichtung errichtete, den Auftrag, entsprechende Materialien zu beschaffen.



Abb. 1: Errichtung Oberflächenabdichtung

## 2 Problemstellung

Um sicherzugehen, dass von Deponien keine schädlichen Umweltauswirkungen ausgehen, werden sie entsprechend dem Stand der Technik errichtet und betrieben. Zur Langzeitsicherung werden Deponien nach dem sogenannten Multibarrierenkonzept mit mehreren Sicherheitsbarrieren ausgestattet.

Eine dieser Barrieren ist das Oberflächenabdichtungssystem, das nach Verfüllung der Deponie aufgebracht wird. Die Rekultivierungsschicht dient dabei nicht nur als Wurzelraum für die Deponiebegrünung, sondern trägt entscheidend zum Wasserhaushalt auf dem technischen Bauwerk und zum Schutz der darunter befindlichen Elemente bei. An die Rekultivierungsschicht werden daher besondere Anforderungen gestellt, die der aufgebraute Boden erfüllen muss. Die Rekultivierungsschicht ist mindestens einen Meter mächtig und teilt sich in Unter- und Oberboden auf.

Die Böden unterliegen einer Eignungsprüfung, die darüber entscheidet, ob sie in der Rekultivierungsschicht eingesetzt werden dürfen. Während des Einbaus werden sie deshalb der Eigenprüfung der bauausführenden Firma sowie einer Prüfung durch einen vom Bauherrn zu beauftragenden Fremdprüfer unterzogen. Die zuständige Behörde führt die Bauüberwachung durch. Zusätzlich zu der Abnahme nach VOB findet eine behördliche abfallrechtliche Abnahme statt, in der die Einhaltung der deponierechtlichen Vorgaben überprüft wird.

Innerhalb weniger Wochen mussten im vorliegenden Fall große Mengen geeigneter Böden akquiriert werden.

### 3 Lösungsweg mit Rahmenbedingungen

Für eine Teilmenge von 16.000 m<sup>3</sup> entschied sich die bauausführende Firma für die Verwendung von Unterboden aus einer regionalen Baustelle. In 4 km Entfernung zur Deponie wurde bei der Erweiterung eines Wertstoffhofes Boden ausgehoben. Das Material erwies sich als geeignet und konnte nach der Be-  
probung und den Laboruntersuchungen direkt vom Ort des Aushubs zur Deponiebaustelle transportiert und eingebaut werden. Für die Haufwerksbeprobung und die Bereitstellung zur Abholung wurde das Material am Ort des Aushubs zwischengelagert. Die Akquise des Bodenaushubs wurde durch gezielte, persönliche Anfrage des Bauleiters bei einer örtlich ansässigen Baufirma ermöglicht.

#### Tipps und Hinweise:

Unterschiedliche Arten von Böden können auf vielfältige Weise im Zusammenhang mit Deponien verwendet oder verwertet werden. So können sie unterhalb des Deponiekörpers im Bereich der geologischen Barriere und als Teil des Basisabdichtungssystems eingesetzt werden. Während der Ablagerungsphase dienen sie beispielsweise als Abdeckmaterial, um die Staubentwicklung bestimmter Abfälle zu vermeiden, als Baustoff zur Verfestigung von mechanisch instabilen Abfällen oder zur Errichtung von Fahrwegen innerhalb des Ablagerungsbereiches. Im Bereich der Oberflächenabdichtung gibt es ebenfalls verschiedene Einsatzmöglichkeiten.



Abb. 2: Querschnitt durch eine Deponie

Die Akquise von in der Region zum Aushub anstehenden Boden gelingt beispielsweise durch telefonische Anfrage bei örtlich ansässigen Baufirmen oder dem Bauamt der (umliegenden) Gemeinden. Als wirkungsvoll hat sich auch das direkte Gespräch mit dem Personal auf in der Nähe befindlichen Baustellen erwiesen. Es gibt zudem regionale Online-Angebote, sogenannte Boden- oder Erdaushubbörsen.

## 4 Rechtliche Hinweise

Bodenmaterial, das unmittelbar wiederverwendet wird, ist mangels Entledigungswille kein Abfall (§ 3 Abs. 1 i.V.m. Abs. 21 KrWG). Eine eventuelle Zwischenlagerung an der Baustelle oder in einem Zwischenlager hat hierauf keinen Einfluss. Ausschlaggebend ist, ob es einen unmittelbaren neuen Verwendungszweck gibt. Davon kann in der Regel ausgegangen werden, wenn es eine vertragliche Regelung über die Abgabe und Verwendung des Bodens gibt.

In Bayern ist die kurzzeitige Aufschüttung von Haufwerken – zum Beispiel zur Beprobung – auf oder in der Nähe der Baustelle, auf der das Material anfällt, als Bereitstellung zur Abholung geübte Verwaltungspraxis. Dabei darf das ausgehobene Bodenmaterial jedoch nicht behandelt werden und die Abholung muss in einem überschaubaren Zeitraum erfolgen.

Die grundlegenden Regelungen zu Basis- und Oberflächenabdichtungssystemen von Deponien sind in Anhang 1 DepV beschrieben.

Werden unterhalb, im oder auf dem Deponiekörper Deponieersatzbaustoffe eingesetzt, so sind die Regelungen in den §§ 14 bis 17 DepV und Anhang 3 DepV heranzuziehen.

Bundeseinheitliche Qualitätsstandards (BQS) konkretisieren den Stand der Technik (Anhang 1 Nr. 2.1.2 DepV). Sie sind verbindlich. Der BQS 7-1 ist für die Rekultivierungsschicht einschlägig.

Individuelle Regelungen sind den jeweiligen Bescheiden der Deponie zu entnehmen. Darin ist auch der Landespflegerische Begleitplan enthalten, welcher Vorgaben der Naturschutzbehörden enthält. Diese können Einfluss auf die Wahl des Bodens haben.

Die Ersatzbaustoffverordnung ist für Deponieersatzbaustoffe nicht anwendbar (vgl. § 1 Abs.2 Nr. 2c ErsatzbaustoffV).

In Anhang 4 Nr. 2 DepV wird für die Probenahme zwingend die Beachtung der LAGA PN 98-Richtlinie vorgeschrieben. Bei homogener Schadstoffverteilung können die „Handlungshilfe zur Anwendung der LAGA Mitteilung 32 (LAGA PN 98) (05/2019)“ und das Deponie-Info 3 des LfU Anwendung finden.

## Impressum:

### Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)  
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160  
86179 Augsburg  
Telefon: 0821 9071-0  
E-Mail: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)  
Internet: [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

### Bearbeitung:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)

### Bildnachweis:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)

### Stand:

August 2023

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 0 89 12 22 20 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.