

# Kantonale Abfallplanung - Entsorgung von unverschmutztem Aushubmaterial und unbelastetem Bodenaushub

## Version vom 14. Dezember 2009

### 1. Datenblatt

Begriffe	<p>Das vorliegende Datenblatt ist einzig für <b>unverschmutztes</b> Aushub- und Abraummateriale sowie <b>unbelastetem</b> Bodenaushub anwendbar.</p> <p>I. Als <u>Aushub, Abraum- und Ausbruchmaterial</u> (im Folgenden Aushubmaterial genannt) gilt Material, das bei Bautätigkeiten, wie Hoch- und Tiefbauarbeiten, Tunnel-, Kavernen- und Stollenbauten anfällt. Der Bund hat in einer Richtlinie die Höchstwerte für verschiedene Schadstoffe festgelegt, die eingehalten sein müssen, damit Aushubmaterial als unverschmutzt gilt.</p> <p>Das Aushubmaterial umfasst auch das Material, das von früheren Bautätigkeiten oder belasteten Standorten (z.B. Abfallablagerungen, Schadstoffversickerungen von Betrieben oder Unfallstandorten) stammt, doch wird diese Kategorie nicht im vorliegenden Datenblatt, sondern im Datenblatt «Ablagerung von Inertstoffen» behandelt. (Quelle: Aushubrichtlinie, BAFU, 1999)</p> <p>II. <u>Bodenaushub</u>: A- und B-Horizont im Sinne des USG, also «die oberste, unversiegelte Erdschicht, in der Pflanzen wachsen können» (Art. 7 Abs. 4bis USG).</p> <p>III. <u>ID-AM</u>: Inertstoffdeponie für ausschliesslich unverschmutztes Aushubmaterial.</p>
Zielsetzung	<p>Die allgemeinen Ziele für die Bewirtschaftung dieser Materialien sind im kantonalen Richtplan definiert. Der Richtplan will insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Möglichkeit einschränken, Agrarland aufzufüllen; dadurch sollen die Fruchtbarkeit des Bodens erhalten, der Verbrauch von landwirtschaftlichem Boden eingeschränkt und die schädlichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft reduziert werden;</li> <li>• die Wiederverwendung von unverschmutztem Aushubmaterial oder Bodenaushub begünstigen;</li> <li>• das nicht verwertete unverschmutzte Aushubmaterial umweltverträglich lagern;</li> <li>• bei der Lagerung des nicht verwerteten Aushubmaterials dank Deponien (Rekultivierungen oder ID-AM) von einer gewissen Grösse die grösstmögliche Konzentration erzielen;</li> <li>• so weit möglich die Bedürfnisse der Regionen im Bereich der Ablagerung von Inertstoffen berücksichtigen.</li> </ul>
Aktuelle Abfallbehandlungsanlagen von kantonalen Bedeutung	<p>Die bestehenden Anlagen sind auf der im Anhang beigelegten Karte als Hinweis eingezeichnet (Stand: 12.08.2009).</p>

Geschätzte aktuelle und zukünftige Abfallmengen (TVA, Art. 16 Abs. 2 Bst. a)	Auf der Grundlage des Inventars von 2005, in welchem die Rekultivierungsvolumen erfasst wurden, kann das Aushubvolumen, das jährlich abgelagert wird, auf 600'000 m <sup>3</sup> geschätzt werden. Die Volumina, die derzeit noch in den aktiven Rekultivierungen zur Verfügung stehen, betragen rund 10 Millionen m <sup>3</sup> , womit die Reserve etwa 15 Jahre beträgt.
Vorgesehene Verwertung von Aushubmaterial (TVA, Art. 16 Abs. 2 Bst. f)	<p>Die Prioritätenordnung für die Verwertung und Entsorgung von unverschmutztem Aushubmaterial ist im kantonalen Richtplan und nach der «Richtlinie für die Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial» (Aushubrichtlinie, BAFU, 1999) festgelegt; sie lautet wie folgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwendung vor Ort für Umgebungsarbeiten im Zusammenhang mit den Bauten, von denen das Material stammt;</li> <li>2. Verwertung als Recyclingbaustoff an Stelle von primären Rohstoffen – zum Beispiel als Kalk oder tonhaltiges Material in der Zement- oder Ziegelindustrie, als Kies für Strassenkoffer oder als Betonzuschlagstoff;</li> <li>3. Verwertung für die Wiederauffüllung von Materialentnahmestellen (Rekultivierung); unter Rekultivierung im Sinne der TVA versteht man das Wiederauffüllen von Materialentnahmestellen wie z.B. Steinbrüche, Kies- und Tongruben, damit der Standort wieder seiner ursprünglichen Nutzung zugeführt werden kann (Landwirtschaft, Wald usw.);</li> <li>4. Verwertung für bewilligte Terrainveränderungen (die Zulässigkeitskriterien sind weiter unten unter dem Punkt «Massnahmen» aufgeführt);</li> <li>5. Lagerung in bewilligten Inertstoffdeponien für ausschliesslich unverschmutztes Aushubmaterial (ID-AM).</li> </ol>
Verwertung von ausgehobenem Boden	<p>Die Prioritätenordnung für die Verwertung und Entsorgung von Bodenaushub lautet wie folgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwendung vor Ort für Umgebungsarbeiten im Zusammenhang mit den Bauten, von denen das Material stammt;</li> <li>2. Wiederherstellung des A- und B-Horizonts nach der Rekultivierung von Materialentnahmestellen;</li> <li>3. Verwertung für bewilligte Terrainveränderungen (die Zulässigkeitskriterien sind weiter unten unter dem Punkt «Massnahmen» aufgeführt).</li> </ol> <p>Humus (nicht verschmutzter A-Horizont) darf nicht in ID und ID-AM abgelagert werden.</p>
Massnahmen	<p><u>Die wichtigsten Planungskriterien und die Bedürfnisklausel</u> sind im kantonalen Richtplan festgelegt. Sie werden im vorliegenden Datenblatt durch technische Bedingungen ergänzt. So gilt insbesondere:</p> <p>Für ID-AM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine neue ID-AM kann nur eingerichtet werden, wenn ein überwiegendes öffentliches Interesse vorliegt oder wenn es in einem Umkreis von 10 km weder eine Wiederauffüllung einer Materialentnahmestelle noch eine andere bestehende oder geplante ID-AM gibt, mit der die Bedürfnisse der Region abgedeckt werden kann. Die Gutachten für neue ID-AM-Volumen, die im Rahmen von Vorgesuchen ausgestellt werden, sind höchstens für 2 Jahre gültig.</li> </ul>

- Die ID-AM muss ein Mindestvolumen von 20'000 m<sup>3</sup> und im Durchschnitt eine minimale Bodennutzungseffizienz von 3 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> aufweisen.
- Für die grenznahen Sektoren muss eine Koordination mit den Nachbarkantonen sichergestellt werden.
- Die Fruchtbarkeit des Bodens ist mit den entsprechenden Massnahmen zu wahren.
- Die geschützten oder schützenswerten Biotope und die natürlichen Lebensräume bedrohter Arten sind zu berücksichtigen; es müssen die Vorkehrungen getroffen werden, die nötig sind, um den bestmöglichen Schutz, die Wiederherstellung oder, wenn diese nicht möglich ist, einen angemessenen Ersatz sicherzustellen.
- Der öffentliche Charakter der Deponie muss sichergestellt sein.
- Betrieb und Wiederherstellung der Standorte sind in aufeinanderfolgende Etappen einzuteilen.
- Es muss eine rechtskonforme Wiederherstellung durchgeführt werden, die den Eigenheiten des Standorts Rechnung trägt.

#### Gerechtfertigte Terrainveränderungen

Auffüllungen, Terrainveränderungen, Bodendepots, Geländeneivellierungen zwecks Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzung bedürfen ausnahmslos einer Baubewilligung. Für Arbeiten ausserhalb der Bauzone ist eine Sonderbewilligung der RUBD erforderlich (Art. 24 RPG). Das Verfahren für Bodenverbesserungen nach Art. 171 RPBG und Art. 18a Abs. 2 BVG bleibt vorbehalten. Terrainveränderungen können in folgenden Fällen bewilligt werden:

- a. Umgebungsarbeiten, die zur Erreichung eines spezifischen Ziels notwendig und gerechtfertigt sind (Lärmschutzwälle usw.);
- b. Umgebungsarbeiten im Zusammenhang mit einem Projekt zur Strukturverbesserung (Bodenverbesserungen, landwirtschaftlichen Bauten etc.);
- c. Auffüllungen von Agrarland.

Die spezifischen, für diese drei Arten von Terrainveränderungen geltenden Bedingungen sind im kantonalen Richtplan festgelegt (keine Zufuhr von Baumaterial aus anderen Baustellen, Frist für die Aussaat, wesentliche Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit und/oder der Bewirtschaftung, Obergrenze für die Materialvolumen, usw.).

## 2. Erklärungen zum Datenblatt

### 2.1 Die geltende Planung

Derzeit gibt es keine Planung im engeren Sinn für unverschmutztes Aushubmaterial und Bodenaushub. Wenn diese Materialien nicht verwertet werden, werden sie zur Auffüllung von Kiesgruben verwendet und so abgelagert.

### 2.2 Geschätzte aktuelle und zukünftige Abfallmengen

Da es verschiedene Verwertungs- und Entsorgungsmethoden gibt und die Zahl der aktiven Baustellen stark schwankt, ist es schwierig, genaue Angaben zu den in den letzten Jahren angefallenen und künftig anfallenden Mengen an unverschmutztem Aushubmaterial und Bodenaushub zu machen.

Als einzige Grundlage für eine Schätzung steht heute das Inventar von 2005 zur Verfügung, in welchem die Rekultivierungsvolumen erfasst wurden. Auf dieser Grundlage kann das Aushubmaterialvolumen, das jährlich abgelagert wird, auf 600'000 m<sup>3</sup> geschätzt werden. Die Volumina, die derzeit noch in den aktiven Rekultivierungen zur Verfügung stehen, betragen rund 10 Millionen m<sup>3</sup>, womit die Reserve etwa 15 Jahre beträgt.

### 2.3 Folgen für die Planung

Für die neuen ID-AM wurde als Planungskriterium ein Mindestvolumen von 20'000 m<sup>3</sup> festgelegt. Dadurch soll verhindert werden, dass eine Vielzahl von kleinen Aufschüttungen errichtet werden, was der in der Bundesverfassung geforderten zweckmässigen und haushälterischen Nutzung des Bodens widerspricht (Art. 75 Abs. 1 BV und Art. 1 RPG). Ferner wurde eine durchschnittliche Bodennutzungseffizienz von mindestens 5 m<sup>3</sup> pro m<sup>2</sup> festgelegt.

### 2.4 Terrainveränderungen

Die Gesuche für die Auffüllung von landwirtschaftlichem Boden haben in letzter Zeit stark zugenommen, obwohl sich diese Gesuche nicht immer mit einer Verbesserung der Bewirtschaftung oder der Bodenqualität rechtfertigen lassen. Diese Tendenz ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass die ID-MA langsam an ihre Kapazitätsgrenzen stossen und deshalb so schnell wie möglich alternative Lösungen gefunden werden müssen, die namentlich die Ablagerung von unverschmutztem Aushubmaterial ermöglichen.

Neben der Planung der Inertstoffdeponien (ID) ist die Festlegung von Planungskriterien (insbesondere der Bedürfnisklausel) für die Inertstoffdeponien für ausschliesslich unverschmutztes Aushubmaterial (ID-AM) eine erste Massnahme, mit der eine konzentrierte Ablagerung in grossen, auf dem gesamten Kantonsgebiet verteilten Deponien (>20'000 m<sup>3</sup>) erreicht werden kann.

Die zweite Massnahme besteht darin, Zulässigkeitskriterien für Terrainveränderungen zu bestimmen. Die Zulässigkeitskriterien für die Veränderung von landwirtschaftlichem Boden wurden auf der Grundlage von den Kriterien, die in anderen Kantonen gelten – insbesondere im Kanton Bern und in den Kantonen der Zentralschweiz – sowie auf der Grundlage der einschlägigen Rechtsprechung des Bundesgerichts (Urteile 1C\_397/2007 und 1C\_427/2007) festgelegt. In drei Fällen werden Terrainveränderungen als gerechtfertigt angesehen:

- A. Umgebungsarbeiten, die zur Erreichung eines spezifischen Ziels notwendig und gerechtfertigt sind (Lärmschutzwälle, Fliessgewässerverbauungen usw.): Notwendigkeit und Volumen des Auffüllmaterials werden von der zuständigen Dienststelle im Rahmen des Baubewilligungsgesuchs und im Hinblick auf das angestrebte Ziel geprüft. So wird das AfU etwa prüfen, ob ein geplanter Lärmschutzwall für den angestrebten Lärmschutz nicht zu hoch ist.

- B. Arbeiten im Rahmen von landwirtschaftlichen Bauten, die zonenkonform sind, wie zum Beispiel Jauchegruben. In solchen Fällen können gerechtfertigte Terrainveränderungen von geringem Ausmass zusammen mit der Baubewilligung für das Hauptobjekt bewilligt werden.
- C. Andere gerechtfertigte Auffüllungen und Terrainveränderungen: Aufgrund der örtlichen topografischen Gegebenheiten (Senkungen, steil abfallendes Gelände, vorübergehende Ansammlung von Wasser etc.) kann sich die Bewirtschaftung gewisser Flächen als schwierig erweisen – namentlich in Bezug auf den Einsatz von Maschinen. Laut Aushubrichtlinie des BAFU von 1999 können deshalb Aufschüttungen zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung, wie Terrainanpassungen oder Trockenlegungen von der zuständigen Behörde – in Ausnahmefällen und in der Regel nur für kleine Kubaturen – bewilligt werden.

Die Erfahrungen in Landwirtschaftskreisen zeigen, dass die Bewirtschaftung mit solchen Terrainveränderungen tatsächlich verbessert werden kann. Sie zeigen aber auch, dass sich die agronomischen Eigenschaften in der Regel verschlechtern und dass der Ertrag meist zurückgeht, ist die Qualität des neu gebildeten Bodens im Allgemeinen doch weniger gut als diejenige des ursprünglichen Bodens («Ergebnisse von Qualitätskontrollen bei Bodenrekultivierungen», Fachstelle Bodenschutz Kanton ZH, 2005).

Das Bundesgericht wies in den Urteilen 1C\_397/2007 und 1C\_427/2007 vom 27. Mai 2008 darauf hin, dass die Veränderung des natürlichen Bodens in einer Landwirtschaftszone unter dem Titel Zonenkonformität (Art. 16 RPG) nur dann gerechtfertigt ist und bewilligt werden kann, wenn sie für die Bewirtschaftung oder die Steigerung der Bodenfruchtbarkeit nötig ist. Eine Verbesserung der maschinellen Bewirtschaftung ist für sich alleine kein ausreichender Grund für eine Terrainveränderung (siehe auch VLP-ASPAN, INFORAUM Nr. 5/08).

In Anwendung dieser Kriterien kann die Auffüllung von landwirtschaftlichen Nutzflächen nur noch bewilligt werden, wenn dadurch die Bodenfruchtbarkeit und/oder die Bewirtschaftung wesentlich verbessert werden können. In den Unterlagen zum Baubewilligungsgesuch müssen die Arbeiten begründet und deren Ablauf beschrieben werden. Bei Bedarf kann das LwA vom LIG oder einem anderen Bodenschutzspezialisten eine Expertise ausarbeiten lassen. In seinem Gutachten wird das LwA das Gesuch auf der Grundlage der in der kantonalen Abfallplanung definierten Kriterien beurteilen.

*AfU, 14. Dezember 2009*