

Aushub möglichst verwerten

Michael Madliger | Abteilung für Umwelt | 062 835 33 60

Wo gebaut wird, fällt Aushub an. Unverschmutzter Aushub muss gemäss Umweltschutzgesetzgebung wenn möglich verwertet werden und wird dazu überwiegend zur Auffüllung von Kiesgruben verwendet. Wegen Platzmangel musste in den letzten Jahren aber Aushub in Deponien abgelagert werden. Deshalb hat der Kanton zusammen mit der Branche Massnahmen zur Optimierung der Aushubablagerung in Materialabbaustellen ausgearbeitet.

Beim Aushub von Bauten fallen grosse Mengen unverschmutztes Aushubmaterial an. Dieses muss gemäss Umweltschutzgesetzgebung möglichst verwertet werden. Der Grossteil dieses Aushubs wird zur Auffüllung von Kiesgruben verwendet. Nur wenn eine Verwertung nicht möglich ist, darf dieses Material in Aushubdeponien abgelagert werden. Solche Deponien sind vor allem aufgrund des Eingriffs in die Landschaft und der mit dem Deponiebetrieb verbundenen Emissionen meist sehr umstritten und lokal unerwünscht. Materialabbaustellen wie Kiesgruben hingegen müssen von Gesetzes wegen rekultiviert werden. Das heisst, der ursprüngliche Zustand muss wiederhergestellt werden.

Im Kanton Aargau fiel in den letzten Jahren mehr Aushub an, als Volumen in Kiesgruben durch Kiesabbau frei wurde. Nur ein Teil der offenen Kiesgrube kann tatsächlich zur Aushubablagerung genutzt werden, denn es wird für den Betrieb viel Raum benötigt (beispielsweise für Rampen, Förderbänder, Depotflächen) und aus baustatischen Gründen können die Böschungen nicht beliebig steil gemacht werden. Zudem werden in einigen Gruben temporäre Biotope (sogenannte Wanderbiotope) angelegt.

Handlungsoptionen und Massnahmen
Möglichst viel unverschmutzter Aushub soll verwertet werden. Und Aushubdeponien sollen nur erstellt wer-

den, wenn sie zwingend notwendig sind. Um diese beiden Grundsätze zu erfüllen, hat die Abteilung für Umwelt zusammen mit anderen Abteilungen der Kantonsverwaltung und Vertretern des Branchenverbandes der Kies- und Betonproduzenten des Kantons Aargau (VKB Aargau) Massnahmen zur Optimierung der Aushubablagerung in Abbaustellen entwickelt und auf ihren Nutzen und die Umsetzbarkeit geprüft. Der entsprechende Bericht ist unter www.ag.ch/rohstoffabbau abrufbar.

Im Einzelnen geht es um folgende Optimierungsmassnahmen:

■ **Höherfüllungen von Kiesgruben**

Höherfüllungen von Kiesgruben haben in der Summe das Potenzial, Volumen entsprechend mehreren Aushubdeponien zu generieren. Ob eine Höherfüllung im Einzelfall möglich ist, wird deshalb in Zukunft bei jeder neuen Abbaustelle geprüft. Insbesondere sind dabei die landwirtschaftliche Nutzung und die Einbettung in die Landschaft zu beachten und optimal zu gestalten.



Foto: AfU

Die Grube des Steinbruchs Obereggen in Auenstein-Veltheim bietet Platz für rund drei Millionen Kubikmeter unverschmutzten Aushub. Das Material kommt – auf Schienen – von Grossbaustellen wie Bözberg- und Eppenbergtunnel.

■ **Auffüllung von Steinbrüchen**

In Steinbrüchen wurde in den letzten Jahren bedeutend mehr Material abgebaut als Aushub eingelagert. Sie wurden oft nicht mehr aufgefüllt, da dies anspruchsvoll und logistisch aufwendig ist. Deshalb eignen sich Steinbrüche insbesondere für die Ablagerung von Aushub- bzw. Ausbruchmaterial aus Grossprojekten. Steinbrüche sollen künftig – wo möglich – konsequent mit Aushubmaterial aufgefüllt werden. Der Kanton bestimmt dafür im Rahmen seiner Zuständigkeiten (namentlich als Bauherr von Grossprojekten) den Entsorgungsort. Die Transporte sollen dabei möglichst per Bahn erfolgen.

■ **Auffüllung ehemaliger Abbaustellen**

Es wird geprüft, ob ehemalige Materialabbaustellen (Kiesabbaustellen sowie Steinbrüche), die in der Vergangenheit nicht bis auf das gewachsene Terrain rekultiviert wurden, nachträglich aufgefüllt werden können. Das Potenzial an Ablagerungsvolumen bei dieser Massnahme wird allerdings als gering eingeschätzt, auch deshalb, weil in einigen solchen ehemaligen Abbaustellen wertvolle Biotop entstanden sind, die erhalten werden sollen.

■ **Einzugsgebiete und Kontingente**

Im Zusammenhang mit der Schaffung neuer Aushubdeponien ist eine vieldiskutierte Forderung, dass die Ablagerung von Aushub aus anderen Kantonen (besonders aus dem Kanton Zürich) im Aargau gestoppt werden sollte. So würden diese Auffüllvolumina in den Materialabbaustellen für Aushub aus dem Kanton Aargau zur Verfügung stehen. Die Annahme von Aushubmaterial würde durch die Bestimmung von Einzugsgebieten und Kontingenten geregelt. Ein solcher Eingriff mit einer zumindest teilweisen Schliessung der Kantons Grenzen für Aushub ist aber in seinen Konsequenzen problematisch. Die Wirtschaftsräume in der Abfallwirtschaft sind kantonsübergreifend. So entsorgen beispielsweise Unternehmer aus dem Kanton Aargau

gegenwärtig den grössten Teil des schwach belasteten Aushubmaterials auf ausserkantonalen Deponien (in sogenannten Deponien Typ B, «Inertstoffdeponien»). Zudem könnten solche Einschränkungen zu insgesamt längeren Transportwegen führen mit entsprechenden Auswirkungen auf Umwelt und Entsorgungskosten. Eine Einschränkung des Imports aus anderen Kantonen hätte auch Auswirkungen auf das Geschäft mit Kies und Kiesprodukten. Denn es sind oft Aargauer Unternehmer, die im Rahmen von Bauprojekten Aushubmaterial aus dem Kanton Zürich im Kanton Aargau ablagern.

■ **Keine Schlammweiher**

In einigen wenigen Kiesgruben gibt es noch Schlammweiher zur Sedimentation von Schwebstoffen aus dem Kieswaschwasser. Diese nehmen in der Abbaustelle viel Raum ein, der für die Aushubablagerung genutzt werden könnte. Schlammweiher entsprechen nicht dem Stand der Technik und werden für neue Abbaustellen nicht mehr bewilligt. Heute wird der Schlamm mit Filterpressen entwässert.

■ **Optimale Etappierung**

Ein Optimierungspotenzial bezüglich verfügbarem Auffüllvolumen besteht darin, dass der Unternehmer die einzelnen Abbaustufen so wählt, dass der nötige Leerraum für die Bewirtschaftung minimal ausfällt. Als Bewilligungsbehörde kann der Kanton hier Einfluss nehmen, indem er eine neue Abbaustufe erst freigibt, wenn die vorherige Etappe ausreichend aufgefüllt wurde.

■ **Optimierung des ökologischen Ausgleichs**

Zur Kompensation des Eingriffs durch den Abbau von mineralischen Rohstoffen muss ein ökologischer Ausgleich geleistet werden. Zum Teil wird dieser in Form von Wanderbiotopen realisiert, die auf der Sohle der Kiesgrube angelegt werden. Der entsprechende Raum steht während der Lebensdauer des Wanderbiotops

nicht für die Aushubablagerung zur Verfügung. Durch eine Steigerung des ökologischen Werts der Wanderbiotope pro Flächeneinheit könnte der Flächenbedarf der Biotope bei gleichem Nutzen minimiert werden oder der ökologische Ausgleich könnte konsequent ganz ausserhalb des Abbauperimeters geleistet werden. Insgesamt ist das Potenzial dieser Massnahme aber klein. Zudem sind Wanderbiotope ökologisch wertvolle Pionierstandorte, deren Bedarf unbestritten ist. Somit ist diese Massnahme insgesamt von untergeordneter Bedeutung.

Fazit

Die zwei Massnahmen mit dem grössten Nutzen sind die Höherfüllung von Kiesgruben über das gewachsene Terrain und die Nutzung der Steinbrüche zur Aushubablagerung. Auf diese Weise entsteht zusätzliches Ablagerungsvolumen. Mit der Schaffung von Einzugsgebieten und Kontingenten könnte möglicherweise Deponieraum im Kanton Aargau geschont werden – ein Beitrag zur Lösung der Abfallproblematik über die Kantons Grenzen hinaus ist dies jedoch nicht. Die übrigen Massnahmen haben zusammengekommen ebenfalls einen Nutzen: Leervolumina werden reduziert. Allerdings werden dadurch langfristig keine neuen Ablagerungsvolumina geschaffen.

Mit der Umsetzung der beschriebenen Optimierungsmassnahmen kann der Bedarf an zusätzlich notwendigen Deponien für unverschmutzten Aushub auf ein Minimum reduziert werden. Grundsätzlich werden aber das notwendige und das verfügbare Volumen für die Aushubentsorgung durch viele weitere Faktoren beeinflusst, insbesondere durch die Baukonjunktur. In einigen Regionen, beispielsweise solchen mit wenig Kiesabbaustellen, wird es deshalb auch bei einer konsequenten Umsetzung dieser Massnahmen möglicherweise auch in Zukunft zusätzlich Deponien für die Ablagerung von Aushubmaterial brauchen.