

## Unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial – was verlangt der Vollzug?

**Materialentnahmestellen von Kies, Sand oder Lehm sind für gewöhnlich temporäre Umnutzungen und sollen nach dem Rohstoffabbau mit Ersatzmaterial verfüllt und wieder ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt werden. Als Auffüllmaterial sind unverschmutztes Abraum-, Aushub- und Ausbruchmaterial gemäss Anh. 3 Ziff. 1 VVEA zugelassen sowie unbelasteter Bodenaushub zu Rekultivierungszwecken im Sinne von Art. 18 VVEA. Unter gewissen Bedingungen darf zudem mit Neophyten belastetes Bodenmaterial, das die Anforderungen nach VBBo erfüllt, in der Auffüllung verwendet werden.**

Was genau unter unverschmutztem Abraum-, Aushub- und Ausbruchmaterial verstanden wird, setzt die Vollzugspraxis im Felde oftmals auf die Probe. Vorallem die Formulierung in Anh. 3 Ziff. 1 Bst. a VVEA, wonach Aushub- und Ausbruchmaterial (...) zu verwerten ist, wenn es zu mindestens 99 Gewichtsprozent aus Lockergestein oder gebrochenem Fels und im Übrigen aus anderen mineralischen Bauabfällen besteht, wird seitens Unternehmer gerne dahingehend ausgelegt, dass 1 Prozent mineralische Bauabfälle, wie z.B. Betonabbruch, Ausbauasphalt oder Strassenaufbruch zu tolerieren seien. Wenn dann noch weitere unzulässige Fremdstoffe enthalten sind, wird der Rahmen des Tolerierbaren arg strapaziert.

Bis zur Revision der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) galt bezüglich Fremdstoffanteilen eine Nulltoleranz. Diese wurde mit der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA) aus Gründen der Vollziehbarkeit relativiert. Denn ausgehobenes Material stammt heute

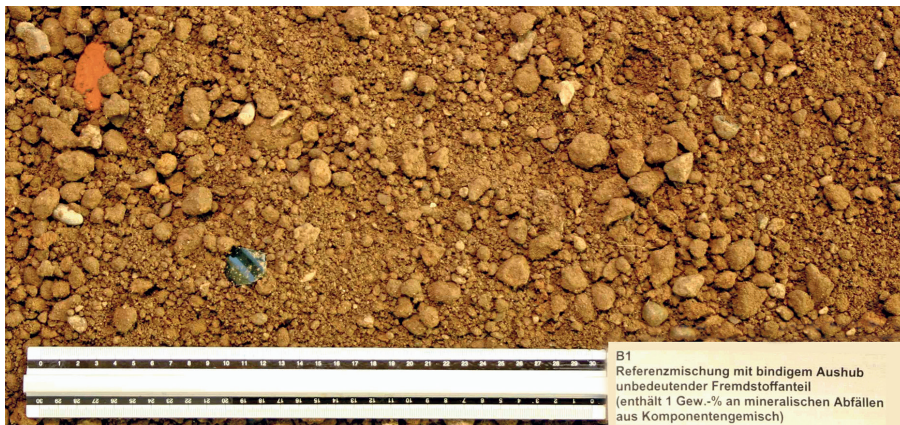
immer öfter aus bereits einmal überbautem Baugrund und enthält deshalb auch unerwünschte, nicht natürliche Stoffe. Bei diesen 1% Fremdstoffanteil handelt es sich um punktuelle, selbst bei sorgfältiger Arbeitsweise unvermeidbare Restverschmutzungen, denn auf der Baustelle soll grundsätzlich die vollständige Abwesenheit von Bauabfällen im unverschmutztem Aushub angestrebt werden. Bei angeliefertem Auffüllmaterial bezieht sich diese Toleranzgrenze zudem auf einzelne Chargen und nicht auf den gesamten angelieferten Aushub. Wird dieser 1% Gewichtsanteil überschritten, hat dies zwingend die Zurückweisung bzw. die Entfernung der betreffenden Aushubcharge zur Folge. Ziel ist und bleibt es, die Materialentnahmestellen so sauber zurückzugeben, wie sie vor Abbau angetroffen wurden.

Dass eine Beurteilung «in situ» nicht einfach ist, wurde eingangs erwähnt. Hilfreich ist da die Faustregel, wonach ein Gewichtsanteil von 1% mineralischer Bauabfälle visuell gesucht werden muss und erst auf den 2. Blick erkennbar ist. Das Fotobeispiel veranschaulicht diese Praxis:

Reto Baumann  
Fachbereich Deponien, Rohstoffabbau und Bodenschutz,  
Amt für Umwelt Kanton Thurgau

### Quellverweise:

- Vollzugshilfe Verwertung von Aushub- und Ausbruchmaterial (BAFU, 2021)
- Faktenblatt AUS 1: Unverschmutzter Aushub: Definition der stofflichen Anforderungen (KVU-OST, 2015);



B1  
Referenzmischung mit bindigem Aushub  
unbedeutender Fremdstoffanteil  
(enthält 1 Gew.-% an mineralischen Abfällen  
aus Komponentengemisch)

Als Faustregel gilt: 1 % Fremdstoffanteil ist erst auf den 2. Blick erkennbar (Quelle: KVU-Ost)

# REGIO news

Informationsorgan der Regionalverbände der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie

## Eindrücke vom Tag des offenen «Erdendepots Aspi»

**Das Erden- und Mineralstoffdepot Aspi der Imhof Erdendepot AG, Teil der TIT Imhof Gruppe, ermöglicht die umweltgerechte Deponierung von sauberem Aushub Typ A und wenig verschmutztem Aushub sowie mineralischen Rückbaumaterialien, Typ B, in Hörhausen TG. Die Deponie ist seit 2010 in Betrieb, mit einem bewilligten Nutzungsvolumen von 2.39 Mio m³.**



Erden- und Mineralstoffdepot Aspi in Hörhausen TG

Am Samstag, 24. September 2022, durfte das Team gut 300 Personen auf dem Erden- und Mineralstoffdepot Aspi begrüßen, über den Deponiebetrieb informieren und bewirten.

Trotz des regnerischen Wetters gab es viele interessierte Besucher, die den besonderen Tag nutzten, um sich ausgiebig an den verschiedenen Infoständen zu erkundigen, wie der Betrieb, seine Kontrollen und der gesamte Aufbau der Deponie funktionieren.

Auf besonderes Interesse trafen die Massnahmen rund um die Rekultivierung der verfüllten Teilbereiche, so werden die Landwirtschaftsflächen zeitnah wiederhergestellt. Daneben werden standortangepasste, extensive Wiesen, eine Buntbrache und Waldersatz mit gut 20 verschiedenen einheimischen Baum- und Straucharten angelegt. Die neu erschaffenen Lebensräume fördern seltene Tier- und Pflanzenarten. So findet man auf dem Gelände eine grosse Artenvielfalt mit verschiedensten Schmetterlingen, Heuschrecken, seltenen, geschützten Ameisen, Heilpflanzen und vieles mehr – ein Fest für Naturliebhaber.

Ein besonderes Highlight war die Tour über das Gelände mit einem unserer E-LKW und dem Tour-Guide Stefan Bader, der als Deponiewart umfassende Einblicke gewähren konnte.

Ein rundum gelungener Anlass, der zeigt, wie wichtig die Öffnung von Deponiebetrieben für die Akzeptanz durch die Anwohner ist – und den Mitarbeitenden hat es richtig viel Freude gemacht, ihre Arbeit angemessen präsentieren zu können.

## Hohentannen – ein wichtiger Standort für die regionale Ver- und Entsorgung.

**Nördlich und südlich des Dorfes Hohentannen betreiben mit der Strabag, der Meyer Kieswerk AG und der Kibag, drei regional ansässige Unternehmen einen Kiesabbau sowie Deponien für die Ablagerung von unverschmutztem Aushubmaterial. Die Kibag ist seit dem Jahr 2000 in Hohentannen tätig.**

Der erste Schritt für den Kiesabbau, nach erfolgter Planung und Bewilligung, stellen die Abdeckerarbeiten dar. Zunächst werden der A- und B-Horizont des Bodens abgetragen und vorschriftsgemäss zwischengelagert, sodass die Schichten für die spätere Rekultivierung wieder zur Verfügung stehen. Danach folgt der C-Horizont, der im Fall von Hohentannen eine Mächtigkeit von teilweise acht Metern beträgt. Für die derzeit laufende Kiesabbauetappe verlagerte die Kibag mehr als 300'000 m<sup>3</sup> Aushubmaterial auf einer Fläche von rund 4 ha, um an die im Boden vorhandenen Kiesreserven zu gelangen.

Aushubablagerung richtet sich dabei primär nach dem Abbaufortschritt. Nach erfolgter, schrittweiser Rekultivierung kann der Boden wieder der Landwirtschaft zugeführt werden. Diese Abfolge kann anhand der Bilder des Gebiets Hohentannen Nord im Zeitraum 2004–2019 nachvollzogen werden.

Der Kiesabbau mitsamt Wiederauffüllung wird im Werk von zwei Mitarbeitenden ausgeführt. Geprägt wurde der operative Betrieb der Kibag-Kiesgruben beziehungsweise der Deponien während 21 Jahren von unserem Standortleiter Hans Meier. Hans trat im September 2001 seinen Dienst in Hohentannen an und agierte während seiner Zeit stets mit grosser Umsicht und viel Engagement, um möglichst allen Betroffenen gerecht zu werden. Nach 21 Dienstjahren in Hohentannen und 33 Jahren in der Kibag, durften wir Hans im August dieses Jahres, würdig in seine wohlverdiente Pension verabschieden. Als Nach-



Kiesabbau Hohentannen Nord 2004



Kiesabbau- und Rekultivierung Hohentannen Nord 2012



Rekultivierungsarbeiten Hohentannen Nord 2019

Mit dem Abschluss der Abdeckerarbeiten kann der eigentliche Kiesabbau beginnen. Das Wandkies wird von Hohentannen nach Weinfelden transportiert, damit es dort im Kieswerk aufbereitet und klassiert werden kann. Der Grossteil der gewonnen Kiesfraktionen wird in den Kibag-Betonwerken in Weinfelden und St. Gallen verwendet. Somit ist Hohentannen für das regionale Bauwerk ein wichtiger Versorgungsstandort. Denn die durch den Kiesabbau entstandene «Mondlandschaft» wird mit unverschmutztem Aushubmaterial von regionalen Baustellen aufgefüllt. Die Menge der

folger führt nun Roland Mathis den Standort vor Ort.



Hans Meier



Roland Mathis

## Schadstoffe in der Bausubstanz sind auch bei kleinen Umbauten gefährlich!

**Bei Rückbau-, Umbau- und Instandsetzungsarbeiten können schadstoffhaltige Bauteile zum Vorschein kommen. Diese müssen fachgerecht rückgebaut und umweltgerecht entsorgt werden. Zudem muss sichergestellt sein, dass sowohl die Arbeitenden wie auch die Anwohnenden und Passanten vor gesundheitsschädigenden Einflüssen geschützt werden. Seit 2016 sind deshalb Schadstoffabklärungen bei allen Bauvorhaben Pflicht, bei denen Hinweise auf derartige Stoffe vorhanden sind (vgl. Art. 16 VVEA).**

Besonders problematische Stoffe sind Asbest in Bauwerken gebaut vor 1990, polychlorierte Biphenyle (PCB) und kurzkettige Chlorparaffine (CP) in Bauwerken mit Baujahr zwischen 1955 und 1975 sowie polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Schwermetalle im Allgemeinen. Solche Schadstoffe wurden insbesondere in Fugendichtungen, in Wand- und Bodenbelägen sowie in Beschichtungen eingesetzt, aber auch in anderen Bauteilen. Neben solchen baubedingten Schadstoffen können problematische Stoffe auch durch die Nutzung in die Bausubstanz eingetragen werden.

In der Praxis herrscht häufig der Irrtum vor, dass Schadstoffabklärungen erst ab einer Materialmenge von 200 Kubikmetern erforderlich seien. Im regulären Baubewilligungsverfahren führt dies oft zu Nachforderungen. Doch nicht alle Bauvorhaben sind bewilligungspflichtig. Kleine Umbauten, wie etwa das Entfernen von Fliesen, die oft auch noch von Heimwerkern selbst ausgeführt werden, unterliegen häufig nicht der Bewilligungspflicht. Dennoch können auch solche Vorhaben Schadstoffe freisetzen. Schon mehrfach hat das Amt für Umwelt Kenntnis von Renovationen erhalten, bei denen z.B. Asbestfasern freigesetzt und im Gebäude verteilt wurden. Die Folge sind hohe Kosten – und mögliche Gesundheitsgefahren. Daher sind alle Bauherren aufgefordert, mögliche Schadstoffbelastungen der Bausubstanz frühzeitig abzuklären und im Zweifelsfall lieber Spezialisten beizuziehen.

Achim Kayser  
Leiter Abt. Abfall und Boden, Amt für Umwelt Kanton Thurgau

Weiterführende Informationen:

- Merkblatt Schadstoffabklärung bei Bauvorhaben (AfU, 2016)
- Polludoc.ch – Online-Bauschadstoff-Dokumentation
- www.suva.ch (Stichwort Asbest)

## THURGAU

### «TAG DES OFFENEN ERDENDEPOTS ASPI» 1

Umweltgerechte Deponierung von verschiedenen Aushub-Typen in Hörhausen TG.

### «HOHENTANNEN» 2

Ein wichtiger Standort für die regionale Ver- und Entsorgung.

### «SCHADSTOFFE IN DER BAUSUBSTANZ» 3

Sind auch bei kleinen Umbauten gefährlich!

### UNVERSCHMUTZTES AUSHUB- UND AUSBRUCHMATERIAL 4

Was verlangt der Vollzug?