

# Fachtagung Behandlung von Bodenaushub

## Tagungsbericht

DI Elisabeth Neudorfer, LK Salzburg

**Die Landwirtschaftskammer und das Land Salzburg veranstalteten in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftskammer Salzburg am 11. April 2024 eine gut besuchte Fachtagung für Erdbauunternehmen, Entsorgungswirtschaft, Planungsbüros und Verwaltung mit aktuellen Informationen zum Thema Behandlung von Bodenaushub.**

Bei den meisten Bauvorhaben wird Boden ausgehoben und entweder vor Ort genutzt oder für die Behandlung auf einen anderen Standort verbracht, wobei eine Ablagerung auf einer Bodenaushubdeponie oder eine landwirtschaftliche Verwertung in Frage kommen. Diese Entscheidung hängt von vielen Faktoren ab, unter anderem sind fachliche Grundsätze im sachgemäßen Umgang mit dem Bodenaushubmaterial einzuhalten und verschiedene Rechtsmaterien betroffen, die bereits in der Planungsphase zu berücksichtigen sind.

Der inhaltliche Bogen der Veranstaltung wurde von der Bedeutung des Bodenschutzes für den Wasserhaushalt, die Ertragsfähigkeit inkl. der neuen ÖNORM L1211, über die abfalltechnischen Projektanforderungen, die Sicht des Naturschutzes, ein Beispielsprojekt mit modernen 3D-Planungsmethoden und die Bauaufsicht bis zu Vereinbarungen für die Wegbenutzung, Entschädigungen bei Flurschäden und mögliche ALSAG-Beiträge seitens Zollamt gespannt.

Die Begrüßung und Eröffnungsreden wurden von Landesrat Josef Schwaiger und Präsident Rupert Quehenberger gehalten. Die Referenten kamen vom Land, der Landwirtschaftskammer, von Planungsbüros und dem Zollamt. Der Heffterhof bot einen hervorragenden Rahmen als Tagungszentrum. Die Organisation der Fachtagung erfolgte durch Johann Schmid und Elisabeth Neudorfer mit Unterstützung von Anna Gimpl und Matthias Greisberger, Abteilung Ländlicher Raum, und Martin Leist, Referat Agrarwirtschaft, Bodenschutz und Almen, der die Veranstaltung moderierte.

### **Grundsätze zum Bodenschutz**

Zu Beginn wies Georg Juritsch, Land Salzburg, auf die Bedeutung des Bodens als Lebensgrundlage, mit vielen Aufgaben und Bereitstellung von Ökosystemleistungen, seine beschränkte Verfügbarkeit als leicht zerstörbare Ressource und die vielen Nutzungsansprüche hin. Gemäß Salzburger Bodenschutzgesetz sind Bodenbelastungen auf das unvermeidbare Maß zu beschränken und der

Grundsatz eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden ist zu beachten, wozu auf den Stand der Technik Bezug genommen wird. Gerade bei Arbeiten mit Bodenaushub können viele Schäden passieren, die der Sachverständige in eindrücklichen Fotos dokumentiert hat. Aufgrund der hohen Dimension des jährlichen Anfalls von Bodenaushub von umgerechnet 500 ha mit 5 m Überschüttung in Österreich wurden in den letzten 20 Jahren daher eine Vielzahl von Fachgrundlagen für den Bodenschutz beim Bauen entwickelt. Darunter die „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen“ des Landwirtschaftsministeriums und die ÖNORM L1211 „Bodenschutz bei der Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ und die Merkblätter des Landes zum Bodenschutz am Bau.

### **Bedeutung von Bodenqualität im Naturschutz**

Simon Klingler, Naturschutzabteilung des Landes, erinnerte daran, dass das Salzburger Naturschutzgesetz auch die unter der Erde befindlichen Bereiche erfasst und alle geländeverändernden Maßnahmen auf einer Fläche über 5000 m<sup>2</sup> bewilligungsbedürftig sind. Eine Umgestaltung eines Lebensraumes wirkt sich deutlich auf die Biodiversität aus. Häufig sind Magerwiesenstandorte auf Böschungen von Aufschüttungen betroffen, für die bestenfalls an anderer Stelle ein Ersatz nach den Richtlinien für standortgerechte Begrünungen der ÖAG geschaffen werden kann.

### **Verwertung von Bodenaushubmaterial oder Bodenaushubdeponie, abfalltechnische Projektanforderungen**

Die Abfallwirtschaft ist rechtlich sehr straff organisiert, wie Fritz Resch und Vera Kleinsasser, Land Salzburg, ausführlich darlegten. Aushubmaterial gilt rechtlich als Abfall und kann je nach Qualität zu einer von 31 Abfallarten der Abfallverzeichnisverordnung im EDM zugeordnet werden. Nicht verunreinigter, natürlich gewachsener Boden, der nahezu frei von bodenfremden Bestandteilen ist, in der Qualitätsklasse A1 kann auch zur landwirtschaftlichen Bodenrekultivierung bis max. 2 m unter fertiger Geländeoberkante (GOK) herangezogen werden. Für Kleinmengen gibt es eigene Bestimmungen, jedoch muss der Aushub unter 2000 t (1100 m<sup>3</sup>) betragen. Mögliche Verwertungen laut Bundesabfallwirtschaftsplan sind u.a. Erdbaumaßnahmen (z.B. Dämme) oder Maßnahmen zur Bodenrekultivierung, oder auch die Herstellung von künstlichen Erden oder von Komposterden. Da für die Verwertung der Abfall erstens unbedenklich (Schlüsselnummer und Qualitätsklasse), zweitens für einen sinnvollen Zweck einsetzbar sein muss, drittens keine Schutzgüter beeinträchtigt werden dürfen und viertens gegen Rechtsvorschriften nicht verstoßen werden darf (Genehmigungen liegen vor), ergeben sich spezielle Anforderungen für das Projekt. Ein sinnvoller, konkreter Zweck (2.) kann in der Verbesserung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung (durch Abflachung z.B.) liegen.

Die Behörde empfiehlt, jedenfalls die vorgesehene Verwertungs- oder die Deponiefläche einer Vorprüfung zu unterziehen, um teure Planungskosten zu vermeiden, falls sich die Fläche als ungeeignet darstellen sollte. Diese Vorauswahl der Fläche umfasst alle SAGIS-Online Eintragungen, eine vor Ort Prüfung durch eine dafür „geeignete Fachperson“ und die eigentliche Prüfung auf angrenzende Siedlungen und Anrainer, Naturschutz, Naturgefahren, Wasserschutzgebiete, Oberflächengewässer inkl. Hochwasserüberflutungsflächen (HQ) bzw. Gefahrenzonen und die Vornutzung mit Augenmerk auf Altstandorte bzgl. Bodenverunreinigungen.

Eine Deponie ist eine Anlage, die zur langfristigen Ablagerung (ab einem Jahr) oder auch nur zur Zwischenlagerung von Abfällen dient, wobei es Ausnahmen gibt, wie die Zwischenlagerung von bis zu einem Jahr vor der Beseitigung oder bis zu drei Jahren vor der Verwertung. Außerdem darf das Aushubmaterial am Entstehungsort zeitweilig lagern, im Zuge von Bauarbeiten am Ort des Aushubs verwendet werden, oder erreicht durch eine zulässige Verwertung das Abfallende.

Soll eine Bodenaushubdeponie errichtet werden, bietet die Behörde (BH bis 100.000 m<sup>3</sup> oder LH) an, einen Vorabstimmungstermin zu vereinbaren. Eine Deponiegenehmigung wird als Belastung ins Grundbuch eingetragen oder kann auf maximal 20 Jahre bewilligt werden.

**HINWEIS:** Die Haftung bei unzulässiger Aufbringung von Bodenaushubmaterial bei einer geplanten Verwertung liegt in erster Linie beim Verursacher; es kann aber auch der Liegenschaftseigentümer solidarisch zur Haftung herangezogen werden, oder sie geht subsidiär auf den Eigentümer über. Daher sollte sich der Grundeigentümer rechtlich immer bestmöglich gegenüber Haftungen absichern, wozu privatrechtliche Vereinbarungen mit dem Erdbauunternehmen hilfreich sein können. Generell empfiehlt es sich, die Maßnahme in die Hände erfahrener Erdbauunternehmen als Antragsteller zu legen, somit können auch die Registrierungs-, Aufzeichnungs- und Berichtspflicht jenem Unternehmen zugeordnet werden. Spätestens bei der EDM-Registrierung und den EDM-Meldungen wird es für ungeschulte Laien wie Landwirt:innen nämlich unüberschaubar kompliziert und rechtlich heikel.

In der folgenden **Diskussion** wurde geklärt, dass bei den Kleinmengen ebenfalls eine Abklärung mit der Behörde (BH) hilfreich ist, um eine Bestätigung (Aktenvermerk) für den Zoll zwecks ALSAG-Beitragsfreiheit zu erhalten. Bei der landwirtschaftlichen Verwertung von Kleinmengen sollte die Nützlichkeit von Fachleuten beurteilt werden, wie dies von den Bezirksbauernkammern angeboten wird und eine Beurteilungsgrundlage für die Behörde bietet. Diese Nützlichkeitsbewertung ersetzt aber kein behördlich eingefordertes Projekt, wofür Ingenieurbüros oder Ziviltechniker zu beauftragen sind. Ein BH-Mitarbeiter betonte, dass die Prüfung der Nützlichkeitsbewertung nur als Serviceleistung je nach freien Kapazitäten von der BH angeboten werden kann und gegebenenfalls auf Planer oder Ziviltechniker verwiesen werden muss.

### **Bewertung der landwirtschaftlichen Nützlichkeit**

Die Bewertung der Nützlichkeit von geplanten landwirtschaftlichen Verwertungen wurde anschließend von Elisabeth Neudorfer, Abt. Ländlicher Raum, erläutert. Ein natürlich, gewachsener Boden mit seinen Bodenlebewesen, Poren und Bodenkrümeln hat eine große Bedeutung für die Bewirtschaftung. Dagegen wird ein neu aufgetragener Boden Jahre benötigen, um eine ausreichende, ertragssichernde Lebendverbauung durch Wurzeln und Bodenlebewesen zu erreichen. Nach Bodenaufträgen kommt es gelegentlich zu problematischen Schäden wie Vernässungen. Diesen Mängeln kann durch eine sachgerechte Bodenrekultivierung vorgebeugt werden, wie in den gleichnamigen Richtlinien ausgeführt ist. Bei der Planung und Durchführung von Bodenaufträgen werden bestimmte Anforderungen an den Standort in der Nützlichkeitsbeurteilung eigens bewertet.

Aus landwirtschaftlicher Sicht kann ein Bodenauftrag sinnvoll sein, wenn Bewirtschaftungerschwernisse ausgeglichen werden. Dies kann eine geringere Hangneigung, Ausgleich von Unebenheiten, bessere Ausformung der Fläche, Verbesserung der Zufahrt oder auch eine bessere Befahrbarkeit und geringere Unfallgefahr, Traktorbefahrbarkeit statt Motormäher sein. In einigen Fällen kann eine Bodenverbesserung durch einen günstigeren Bodenaufbau erzielt werden, wie dies bei seicht- bis mittelgründigen Böden, bei wenig Humusaufgabe oder bei Verbesserungen des Wasserhaushaltes, der Ertragsbildung, der Nutzungseignung für eine spezielle landwirtschaftliche Kultur (Bepflanzung) der Fall sein kann.

Andererseits ist ein Bodenauftrag mit Ertragsverzicht während der Baumaßnahme und der Setzung, Stabilisierung und Lebendverbauung sowie mit Risiken, wie der Bodenerosion, Bildung von Nassstellen, Eintrag von Fremdmaterial oder Steinen verbunden.

Die Bezirksbauernkammern bieten für Manipulationsflächen unter 5000 m<sup>2</sup> eine Nützlichkeitsbewertung an, die jedoch keine behördlichen Bewilligungen ersetzt. Für größere Bodenaufträge müssen Ingenieurbüros oder Ziviltechniker aufgrund der höheren Planungsanforderungen beigezogen werden. Als Beurteilungskriterien für die Nützlichkeitsbewertung werden anerkannte Bewertungsmethoden, wie sie in der Bodenrekultivierungsrichtlinie angeführt werden, herangezogen. So haben etwa in Westösterreich Böden mit geringer Bonität bis zu einer Bodenklimazahl von 25-30 Punkten ein Verbesserungspotential bei der Ertragsfähigkeit, während die besten Bonitäten über BKZ 50 kein Verbesserungspotential für die Ertragsfähigkeit aufweisen.

Eine weitere Planungshilfe bietet die Bodenfunktionsbewertung in SAGIS-Online.

Aufgrund der vielfältigen Informationen in SAGIS-Online oder durch eine Begehung können „in der Regel nicht geeignete Standorte“ herausgefiltert werden, für die die Nützlichkeitsbewertung nicht bestätigt werden kann und daher auf die zuständige Behörde verwiesen wird, die folglich in die Planung zwecks Erreichen einer Genehmigung eingebunden werden muss. Ein weiterer Bestandteil der BBK-Bewertung sind die geplanten Mengen und der Bodenaufbau mit hilfreichen Angaben und Hinweisen auf weitere Bestätigungen, zB. der Unbedenklichkeit des Bodenaushubes, oder erforderliche Meldungen an die AMA.

Das Gespräch mit erfahrenen Berater:innen und die Nützlichkeitsbewertung in der Planungsphase trägt zur Klarheit über das Vorhaben bei, kann Probleme vorab herausfiltern und hilft, Lösungen rechtzeitig zu vereinbaren und Genehmigungen nicht zu verpassen. Die Berater:innen sind geschult in der Infobeschaffung und im Umgang mit SAGIS und leiten an die entsprechenden Ansprechpartner zB. in den Behörden weiter.

### **Neue ÖNORM L1211 Bodenschutz bei Bauvorhaben**

Andreas Knoll vom Planungsbüro Regioplan Ingenieure führte in die neue ÖNORM L 1211 Baubegleitender Bodenschutz ein. Ihr Anwendungsbereich betrifft Manipulationen von über 5000 m<sup>2</sup> Boden mit natürlichen Bodenfunktionen. Die Grundlagenerhebung für die Projektierung von Bodenschutzmaßnahmen beinhaltet auch das Bodenschutzkonzept, das ein Teil der Einreichplanung bzw. zusammen mit der Bodenkundlichen Baubegleitung in der Ausschreibung enthalten sein soll. Die Norm gibt Vorgaben zum Bodenschutz in der Bauausführungsphase, unter anderem wurde die Wasserspannung als einfache Messgröße und ein Nomogramm zu bodenverträglichen Kontaktflächendrücken aufgenommen, um Bodenschadverdichtungen auszuschließen. Die Zwischenbewirtschaftung während der ersten drei Jahre mit beschränkter Befahrung, Nutzung und Düngung ist wichtig für die Lebendverbauung und Setzung.

Der Bauherr muss eine Bodenkundliche Baubegleitung beauftragen, die ihn in der Sicherstellung des baubegleitenden Bodenschutzes berät und die mit den nötigen Befugnissen auszustatten ist.

### **Projektierung und Bauaufsicht**

Die Projektierung und Bauaufsicht wurde von Johannes Bramberger, Salletmayr & Friedl Ziviltechniker, sehr anschaulich anhand einer künftigen Bodenaushubdeponie in allen Teilschritten dargestellt. Das Projekt startet mit der Anfrage eines Projektwerbers (Erdbaufirma oder Grundeigentümer). Nach Abklärung der Eckdaten erfolgt eine Vorentscheidung in Richtung Bodenaushubdeponie oder Verwertung. Es folgt die Standortrecherche im BundesländerGIS und EBOD, sowie der Ortsaugenschein. Für die geometrisch-technische Planung werden Kataster, Luftbild, Vermessungen und eigene Drohnenbefliegungen herangezogen. Mittels einer 3D CAD-Software wird ein neues Relief modelliert und in die Landschaft eingepasst, wodurch nun Projektfläche und Kubaturen feststehen.

Nach der Abstimmung mit den Betroffenen und der Vorabklärung mit der Behörde wird die Planung angepasst bzw. weitere Gutachten eingeholt, um ein Einreichprojekt zu erstellen. Es folgt die Vorprüfung durch die Behörde, weitere Ergänzungen und die Verhandlung. Nach Anlage der Maßnahme im EDM wird der Bescheid ausgestellt. Nach der Anzeige des Baubeginns bei Verwertung oder nach der Kollaudierung der Bodenaushubdeponie wird die bodenkundliche Baubegleitung bekanntgegeben und das Vorhaben ausgeführt und mit der Rekultivierung, Nachkontrolle und Übergabe vollendet.

### **Bodenwasserhaushalt**

Als Bauleiter und Experte für Entwässerungen und Rutschhangsanierungen ist Günther Huber, Land Salzburg, seit mehreren Jahrzehnten unermüdlich im Einsatz. Anhand eines Hochwasserschutzdammes schilderte er die Notwendigkeit, die Auflasten der Dämme zu berücksichtigen, alte Ziegelrohrdrainagen neu zu berechnen und zu erneuern, um den Scheiteldrucklasten gewachsen zu sein. Zur Drainierung können je nach Bedarf Künetten oder Flächenfilter mit geeigneten Kiesen und Gegenfiltern angelegt werden.

### **Wegbenützung für Transport von Bodenaushub**

Reija Falkensteiner und Hannes Primoschitz, Land Salzburg, thematisierten die Problematik der Wegbenützung zum Transport von Bodenaushub. Bei Güterwegen ist ein Beschluss der Genossenschaft und eine Beweissicherung erforderlich, da die Wege nicht für die hohen Belastungen ausgelegt sind und ihre Lebensdauer in der Regel reduziert wird.

### **Entschädigung von Flurschäden**

Für die Entschädigung von Flurschäden durch Baumaßnahmen verfügt die Landwirtschaftskammer über eine Richtlinie, die von Johann Schmid, Abt. Ländlicher Raum, vorgestellt wurde.

### **Ausnahme von der ALSAG-Beitragspflicht**

Unter gewissen Voraussetzungen ist Bodenaushubmaterial von der ALSAG-Beitragspflicht ausgenommen, wie Andreas Neusser, Zollamt Salzburg, ausführte. Jedoch ist dem Zollamt auf Verlangen nachzuweisen, dass diese Voraussetzungen vorliegen. Eine chemische Analyse kann entfallen, wenn auf der Baustelle nur maximal 2000 t Aushub anfallen und am Einbaustandort maximal 2000 t eingebaut werden und Standort und Material nicht verunreinigt sind (Kleinmenge).

Eine gute Abstimmung und die Zusammenarbeit zwischen allen betroffenen Parteien von den Grundstückseigentümern bzw. Bewirtschaftern, Planern, Erdbauunternehmen bis zur Behörde sind für den Erfolg der Maßnahme entscheidend. Die Fachtagung bot dazu einen wertvollen Beitrag.

Das Programm und die Vortragsunterlagen stehen unter [www.salzburg.gv.at/boden](http://www.salzburg.gv.at/boden) unter Downloads zur Verfügung.