

Merkblatt

gute fachliche Praxis

bei Bodenauffüllungen auf landwirtschaftliche Flächen

Ziel

Ziel der Verwertung von Bodenmaterial auf landwirtschaftlichen Flächen ist die Sicherung oder Wiederherstellung von Bodenfunktionen. Eine Auffüllung darf nicht zu einer Verschlechterung des Standortes führen. Nachfolgende Anforderungen sind bei der Durchführung einer Bodenauffüllung einzuhalten:

Anforderungen an das Bodenmaterial

Nicht jedes Bodenmaterial eignet sich für die Verwertung auf landwirtschaftlichen Flächen. So soll das Bodenmaterial die 70%-Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutzverordnung einhalten und ähnliche oder bessere Eigenschaften aufweisen als der Auftragsstandort (Verschlechterungsverbot) [1, 3, 4]. Zur Bodenverbesserung eignen sich insbesondere lehmige und schluffige Böden. Der Einsatz von stark steinhaltigem Material führt meist zu einer Verschlechterung des Standortes für die Pflanzenproduktion. Fremdmaterialien und Störstoffe, wie Bauschutt, Asphalt, Holz, Plastik usw., dürfen nicht auf landwirtschaftliche Flächen aufgebracht werden [4, 6].

Fachtechnische Umsetzung

- Bodenarbeiten sollten nur bei trockener Witterung und abgetrockneten Böden bis maximal steif-plastische Bodenkonsistenz (ko3) durchgeführt werden. Bei breiigen Böden können keine Bodenarbeiten durchgeführt werden, da Strukturschäden am Bodengefüge zu erwarten sind und die Kulturfähigkeit des Bodensubstrates verschlechtert wird [1, 6].
- Bodenqualitäten sind entsprechend ihrer Eigenschaften (u. a. Humusgehalt, Körnung) am Herkunftsort zu trennen. Dabei sind Oberboden/A-Horizont und Unterboden (humusfrei) getrennt voneinander auszuheben. Die Bodenqualitäten sind entsprechend ihrer Eigenschaften zu verwerten und in entsprechenden Tiefenlagen zu verbringen (Oberboden zu Oberboden, Unterboden zu Unterboden, kein Unterboden auf Oberboden, „Gleiches zu Gleichem“). Wenn Unterboden verwendet werden soll, ist ein Abtrag des gewachsenen Oberbodens/A-Horizontes nötig. Bodengemische aus Oberboden/A-Horizont und Unterboden sollten nicht aufgetragen werden [6].
- Vor der Aufbringung von Bodenmaterial sollte der Vegetationsbestand entfernt werden. Bei massivem Aufwuchs (ab ca. 20 cm Höhe) sollte der Vegetationsbestand gemäht oder gemulcht und abgefahren werden. Grasnarben sollten gegrubbert werden. Dies beugt Fäulnis vor.
- Für den Einbau des Bodenaushubs sind Kettenbagger zu bevorzugen. Maschinen mit Bodenpressungen von maximal 0,5 kg/cm² werden empfohlen. Ein abschließendes Herstellen des Feinplanums mit einer Planierraupe ist möglich. Der generelle Einsatz von Planierraupen sollte nur bei trockenen Böden (ko1, fest/hart) und kurzen Schubwegen (max. 30 m) erfolgen.
- Der Einsatz von Radfahrzeugen ist gemäß des bodenschutzfachlichen Vorsorgegrundsatzes aus dem BBodSchG (§ 4 und § 7) nicht möglich (Mobilbagger, Radlader, Traktor mit Frontlader), da Radfahrzeuge eine sehr hohe Bodenpressung besitzen [1, 2, 6]. Radfahrzeuge können eingesetzt werden, wenn diese vom Feldweg her arbeiten können (z.B. Auftrag von Bodenmaterial im unmittelbaren Bereich des Vorgewendes, ohne Befahrung der Fläche).
- LKW sollten seitlich von Feldwegen das Bodenmaterial abkippen. Besteht die Notwendigkeit, dass die Auftragsfläche befahren werden muss, sollte dies nur auf einer vorher festgelegten

Fahrgasse/Baustraße erfolgen. Dieser Bereich muss nach Abschluss der Maßnahme gelockert werden. Weitere Bodenschutzmaßnahmen (z.B. Lastverteilungsplatten) sind ggf. vorzuhalten und umzusetzen.

- Für Transportarbeiten eignen sich besonders Traktoren mit angehängten Kippmulden, die beide mit bodenschonender Breitbereifung ausgestattet sind.
- Das Bodenmaterial sollte in wenigen Arbeitsgängen und Zwischenbefahrungen aufgebracht werden. Dabei empfiehlt sich eine rückschreitende Arbeitsweise in einer Linie ohne die Fläche danach erneut zu befahren. Entstandene Fahrspuren sollten mit geeigneter Technik direkt gelockert werden.
- Das aufgetragene Bodenmaterial sollte mit dem Urgelände mit geeigneter Technik (z. B. mit einem Grubber) verzahnt werden. Sollen Lockerungen durchgeführt werden (im Weinbau verbreitet), eignen sich nicht-mischende bzw. -wendende Verfahren (Stechhub-, Wippscharlockerer, Mehrzweck-Meliorationsgerät, o. ä.). Stark mischende Geräte wie z.B. Rotationspflugscharen oder -fräsen sollten wegen eventueller negativer Einflüsse auf das Bodengefüge nicht eingesetzt werden. Bei allen Lockerungsgeräten sind Einsatzzweck und die Einsatzgrenze (z.B. durch Arbeitstiefe und Bodenfeuchte) zu beachten.
- Bodenauffüllungen müssen sich in das Gelände einfügen, sie dürfen den Abfluss von Oberflächenwasser nicht stören und sie dürfen das Landschaftsbild nicht beeinträchtigen. Steile Böschungskanten zu Nachbarparzellen dürfen nicht entstehen.
- Während und nach Bodenauffüllungen verlangt § 6, Absatz 9 und 10, BBodSchV auf die Sicherung oder den Aufbau eines stabilen Bodengefüges hinzuwirken [1]. Zur Aktivierung und Unterstützung der Gefügeregeneration sowie zur Vermeidung von Erosionsschäden sollte die Fläche insbesondere nach der Bodenauffüllung direkt begrünt werden. Es eignen sich besonders Saatgutmischungen mit unterschiedlichen Wurzeltypen, Durchwurzelungstiefen und -tiefen [1, 6].
- Die zuständige Behörde kann nach § 6, Absatz 12, BBodSchV über die Erfüllung von Vor- bzw. Nachsorgemaßnahmen Nachweise verlangen [1, 6].
- Bei Maßnahmen > 3000 m² kann die zuständige Bodenschutzbehörde gemäß § 4, Absatz 5 BBodSchV den Einsatz einer Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) fordern [1].

Literatur

- [1] BBodSchV 2021: Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
- [2] BBodSchG 1998: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten
- [3] LABO 2023: Vollzugshilfe zu §§ 6-8 BBodSchV - Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden.
- [4] Vollzug des Bodenschutzrechtes; Elektronischer Brief des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt Energie und Mobilität in Rheinland-Pfalz vom 09.02.2023.
- [5] KA5 2005: Bodenkundliche Kartieranleitung, Schweizerbart
- [6] DIN 19731: Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial, Beuth
DIN 18915: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, Beuth
DIN 19639: Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, Beuth