

## Auftrag humosen Oberbodens

Maßnahmenart: [Kompensation](#)  
Maßnahmengruppe: technisch  
Maßnahmenkombination: -



Für eine lebenswerte Zukunft



### Beschreibung und Voraussetzungen

Ein Auftrag von humosem Oberboden kann auf degradierten Böden zu einer Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen (§2 BBodSchG) führen, wenn die Ausführung bodenschonend und unter folgenden Voraussetzungen erfolgt:

Bei einem Auftrag von humosem Oberboden müssen die Grundsätze „Schadlosigkeit“ sowie „Gleiches zu Gleichem“ eingehalten werden. Um diese Anforderungen zu erfüllen, dürfen die Vorsorgewerte, bzw. bei einer landwirtschaftlichen Folgenutzung 70 % der Vorsorgewerte der BBodSchV nicht überschritten werden. Das humose Bodenmaterial muss kulturfähig und weitestgehend steinfrei sein. Die Eigenschaften des Bodenmaterials müssen den am Standort natürlicherweise vorkommenden Böden entsprechen.

Praxiserfahrungen zeigen, dass eine Auftragsmächtigkeit von 20 cm optimal ist, um eine bodenfunktionale Verbesserung zu erzielen.

Die zu erreichende Wertstufe der Funktionserfüllung hängt von den Eigenschaften des aufzutragenden humosen Bodenmaterials und der Folgebewirtschaftung ab. Der Bodenauftrag muss bodenschonend erfolgen, insbesondere Verdichtungen müssen vermieden wer-

den. Um dies zu gewährleisten, muss der Bodenauftrag bei ausreichend trockenen Bodenbedingungen und mit geeigneten Maschinen erfolgen.

Wichtig sind die Festlegung des anzustrebenden **Zielzustands** im Vorfeld sowie die Einhaltung der Vorgaben von **§ 12 BBodSchV<sup>1</sup>** in Verbindung mit **DIN 19731**. Daher ist eine fachgutachterliche Planung im Vorfeld und eine Begleitung während der Umsetzung notwendig.

#### Bodenauftrag auf erodierten Weinbauflächen



### Geeignete Standorte

#### Degradierete und vorbelastete Böden sowie Böden innerhalb eines Baugebietes

Ausschlussflächen unbedingt beachten: Standorte mit Bodenzahlen < 20 und > 60 sowie natur- und kulturgeschichtlich bedeutsame Archivböden, außerdem Ausschlussflächen gemäß § 12 (8) BBodSchV<sup>1</sup>, wie z.B. Waldstandorte, Wasserschutz- und Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope

#### Maßnahmenziel

- Verbesserung der natürlichen, **standorttypischen Bodenfunktionen** (§ 2 BBodSchG)
- Erhöhung des Ertragspotenzials auf degradierten/vorbelasteten Standorten

#### Wirkung

- Maximaler WS-Gewinn gesamt: **2,2**
- Maximaler WS-Gewinn je Bodenfunktion<sup>2</sup>:
  - Biotopentwicklungspotenzial: **0**
  - Ertragspotenzial: **1**
  - Wasserspeicherkapazität (FK): **0,6**
  - Nitratrückhalt: **0,6**

**WS-Gewinn in Abhängigkeit von Bodenart und Auftragsmächtigkeit (z.B. 20 cm Ut3)**

<sup>1</sup> ab 01.08.2023: §§ 6-8 BBodSchV 2021

<sup>2</sup> Der max. Wertstufengewinn kann in der Praxis nur in seltenen Fällen und nicht für alle Bodenfunktionen gleichzeitig erreicht werden.

## Auftrag humosen Oberbodens

### Zielkontrolle

- **Vergleich** des Ausgangszustands mit dem Endzustand der neuen Wurzelzone; Bewertung der Wasserverhältnisse, Schadstoffgehalte, Funktionserfüllung; Kontrolle insbesondere auf Schäden durch Verdichtung
- Endzustand muss gegenüber dem Ausgangszustand und dem Zustand natürlich vorkommender Böden an dem Standort verbessert sein

### Andere Schutzgüter

- Neuer **Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen** und Förderung der biologischen Vielfalt
- Erhöhung des **Wasserrückhaltevermögens** in der Landschaft und entsprechende Verbesserung des **Kleinklimas**, insbesondere der **Kühlungsfunktion** in bebauten Gebieten

### Datengrundlagen

- **Großmaßstäbige** Bodendaten/Bodenfunktionsbewertung (**BFD5L**) und/oder
- **gutachterliche Erhebung** der natürlichen Standorteigenschaften
- **Herkunft** und chemische sowie physikalische **Beschaffenheit** des **Bodenmaterials** für den Bodenauftrag
- **Eignungsbewertung** der Auftragsflächen hinsichtlich der Maßnahmenumsetzung

### Maßnahmenbeispiel

Als Ausgleichsmaßnahme für die Beeinträchtigung und den Verlust der Bodenfunktionen, infolge der Planung eines Wohngebietes, soll überschüssiger humoser Oberboden auf einer landwirtschaftlichen Nutzfläche aufgebracht werden. Ziel der Maßnahme ist eine Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen am Auftragsstandort.

Es stehen 250 bis 300 m<sup>3</sup> humoser Oberboden aus der Erschließung des Plangebietes zur Verfügung. Diese sollen auf der degradierten Teilfläche eines Ackers mit einer Bodenzahl von 39 in einer Mächtigkeit von 15 bis 20 cm auf 1.700 m<sup>2</sup> aufgebracht werden.

Steinige und durchlässige Böden mit einer vergleichsweise schlechten Wasser- und Nährstoffversorgung, wie die am Auftragsstandort, sind geeignet um gute Resultate hinsichtlich der Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen zu erreichen. Voraussetzung dafür ist eine bodenschonende Umsetzung (vgl. ID 77).

Das Bodenmaterial wird ohne Zwischenlagerung am Herkunftsort zum Auftragsstandort transportiert und

anschließend bei geeigneten Witterungs- und Bodenbedingungen (trocken, geringe Bodenfeuchte) direkt bodenschonend (geeignete Maschinen, keine bis möglichst wenige Überfahrten) eingebaut.

**Degradierter Boden** infolge von Erosion auf Auftragsfläche: unterschiedlich abreifendes Getreide durch **Bodenunterschiede**



### Weiterführende Literatur

**BBodSchV** - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 09. Juli 2021 (2716, BGBl. 2021 Teil I Nr. 43, 16. Juli 2021).

**DIN 19731 (1998)**: DIN 19731:1998-05. Bodenbeschaffenheit – Bewertung von Bodenmaterial. DIN Dt. Institut f. Normung e.V., Berlin.

**HMUKLV (2020)**: Arbeitshilfe - Aufbringung von Bodenmaterial zur landwirtschaftlichen oder erwerbsgärtnerischen Bodenverbesserung, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 51 S.; Wiesbaden.

**LABO (2002)**<sup>3</sup>: Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV. – Vollzugshilfe zu den Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden (§ 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung). – Ad-hoc-Unterausschuss „Vollzugshilfe § 12 BBodSchV“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) unter Einbeziehung der Länder-Arbeitsgemeinschaften Abfall (LAGA) und Wasser (LAWA) sowie des Länder-Ausschusses Bergbau (LAB). – 41 S., 5 Tab.

siehe auch <https://www.hlnug.de/?id=12772>

<sup>3</sup> Die LABO erarbeitet aktuell eine neue Vollzugshilfe für die §§ 6-8 der neuen BBodSchV 2021