



Umgang mit Bodenmaterial - Kurzfassung -

Oktober 2025



Impressum

Umgang mit Bodenmaterial - Kurzfassung

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)

Bürgermeister-Ulrich-Straße 160

86179 Augsburg

Tel.: 0821 9071-0

E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de

Internet: www.lfu.bayern.de/

In Zusammenarbeit mit Bayerischer Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)

Redaktion:

LfU, Abteilung 3 „Kreislaufwirtschaft“

Bildnachweis:

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Druck:

Vollständige Adresse der Druckerei

Gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier.

Stand:

September 2025

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einführung	4
II.	Umgang mit Bodenmaterial – das Wichtigste in Kürze	5
III.	Vermeidungsmaßnahmen und Bodenschutzkonzept	6
IV.	Bereitstellung zur Abholung und Zwischenlagerung	7
V.	Umgang mit Kleinmengen	8
VI.	Beprobung	9
VII.	Verwertung von Bodenmaterial im Geltungsbereich der BBodSchV	10
VIII.	Verwertung in technischen Bauwerken außerhalb von Deponien	11
IX.	Umgang mit Bodenmaterial mit besonderen Anforderungen	12

I. Einführung

Der Boden ist Lebensgrundlage für Mensch und Natur und auch ein wertvoller Rohstoff. Er erfüllt vielfältige Funktionen, beispielsweise als Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch, Tier und Pflanze. Der gute Zustand und die Filterwirkung unserer Böden sind elementar für den Grundwasserschutz und damit den Schutz unseres Trinkwassers.

Bodenmaterial fällt im Rahmen von Aushubarbeiten bei Baumaßnahmen an und kann – je nach Beschaffenheit und Baumaßnahme – am Herkunftsort wiedereingebaut, im Rahmen von anderen Baumaßnahmen wiederverwendet oder beispielsweise im Rahmen von Verfüllungen von Abgrabungen verwertet werden. Nur wenn eine Vermeidung, Wiederverwendung oder Verwertung des Bodenmaterials nicht möglich ist, ist eine Beseitigung auf Deponien zulässig.

Mit In-Kraft-Treten der sogenannten Mantelverordnung am 01.08.2023 wurde die Entsorgung mineralischer Abfälle wie zum Beispiel Bodenmaterial umfassend neu und bundesweit einheitlich durch die novellierte Bundesbodenschutzverordnung und die neue Ersatzbaustoffverordnung geregelt. Die Arbeitshilfe enthält die wesentlichen Vorgaben dieser Verordnungen.

Mit Blick auf einen reibungslosen Bauablauf und zur Vermeidung von Kostenerhöhungen sollten Bauvorhabenträger und deren Planer sich bereits frühzeitig mit der Thematik beschäftigen und für die konkreten Baumaßnahmen Lösungen zur Vermeidung oder den weiteren Umgang mit anfallendem Bodenmaterial entwickeln. Die vorliegende Arbeitshilfe gibt hierfür entsprechende Hinweise und Empfehlungen.

Die folgende Übersicht führt die wichtigsten Aspekte der in der Arbeitshilfe Umgang mit Bodenmaterial dargestellten Themenbereiche zusammen, um dem mit der Materie nicht vertrauten Leser eine erste Orientierung zu ermöglichen.

Die Zusammenfassungen der nachfolgenden Kapitel sind identisch mit denen am Ende der jeweiligen Kapitel der Arbeitshilfe Umgang mit Bodenmaterial.

Wesentliche Aspekte, die im Zusammenhang mit der Entsorgung von Bodenmaterial im Rahmen von Baumaßnahmen von Interesse sind, werden auch auf der Internetseite des LfU

„**Umgang mit Bodenmaterial**“ dargestellt:

https://www.lfu.bayern.de/abfall/mineralische_abfaelle/bodenmaterial/index.htm

Insbesondere die **FAQ zum „Umgang mit Bodenmaterial“** und die mit Praktikern erstellten **„Best-Practice-Beispiele“** sollen Lösungsansätze aufzeigen:

- ➔ FAQ: Umgang mit Bodenmaterial_
(https://www.lfu.bayern.de/abfall/mineralische_abfaelle/faq_bodenaushub/index.htm)
- ➔ Best-Practice-Beispiele für den Umgang mit Bodenmaterial
(https://www.lfu.bayern.de/abfall/mineralische_abfaelle/bodenmaterial/best_practice/index.htm)

Rückmeldungen zur Arbeitshilfe, den FAQs und den Best-Practice-Beispielen richten Sie bitte an: Poststelle@lfu.bayern.de.

II. Umgang mit Bodenmaterial – das Wichtigste in Kürze

Mit der Entsorgung von Bodenmaterial frühzeitig beschäftigen

Möglichst hohen Anteil bei der Baumaßnahme wiederverwenden

Mutterboden ist vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen

Bodenmaterial muss insbesondere dann untersucht werden, wenn Hinweise auf erhöhte Schadstoffgehalte vorliegen

*Bodenmaterial, das nicht direkt verwertet werden kann, ist aufzubereiten
(soweit wirtschaftlich zumutbar und technisch möglich)*

Für jeden Entsorgungsweg sind spezifische Vorgaben zu beachten

*Böden mit erhöhten (Schad-)Stoffgehalten können unter bestimmten
Voraussetzungen innerhalb desselben Gebietes mit
vergleichbaren Stoffgehalten verwertet werden*

Eine Beseitigung von Bodenmaterial auf Deponien ist immer die letzte Wahl

III. Vermeidungsmaßnahmen und Bodenschutzkonzept

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind auch die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf den Boden zu berücksichtigen

Die Vermeidung des Anfalls von und der sachgerechte Umgang mit Bodenmaterial sind in die planerische Abwägung einzubeziehen

Flächen mit Schadstoffkonzentrationen über den nutzungsspezifischen Prüf-/Maßnahmenwerten der BBodSchV sollen im Flächennutzungsplan gekennzeichnet werden

Hinweisen auf Belastungen im Planungsgebiet ist durch Bodenuntersuchungen im Vorfeld von Planfestsetzungen im Bebauungsplan nachzugehen

Es gibt eine Reihe alternativer Planungsmöglichkeiten, um die Menge an zu entsorgendem Bodenmaterial zu minimieren

Bei einer unmittelbaren Wiederverwendung sind die für den jeweiligen Verwendungszweck einschlägigen Rechtsvorschriften und Regelwerke zu beachten

Eine bodenkundliche Baubegleitung schont Böden und verringert Entsorgungskosten

Für ein funktionierendes Bodenmanagement sind Zwischenlagerflächen notwendig

IV. Bereitstellung zur Abholung und Zwischenlagerung

Die Zwischenlagerung von Bodenmaterial, das am Herkunftsort für Bauzwecke wiederverwendet werden soll, ist bis zu einer Dauer von 12 Monaten immissionsschutzrechtlich genehmigungsfrei

Für das Bereitstellen zur Abholung ist keine immissionsschutzrechtliche Genehmigung erforderlich

Bodenmaterial kann ohne vorhergehende Untersuchung und Klassifizierung in ein immissionsschutzrechtlich genehmigtes Zwischenlager verbracht werden

Nicht untersuchtes Bodenmaterial ist vor der weiteren Verwertung zu untersuchen

Zwischenlagerflächen für Abfälle sind ab folgenden Lagerkapazitäten immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig:

100 Tonnen bei als nicht gefährlich einzustufendem Bodenmaterial

30 Tonnen bei als gefährlich einzustufendem Bodenmaterial

Durch die Zwischenlagerung darf eine spätere – möglichst hochwertige – Entsorgung nicht unnötig erschwert werden

Für den Transport zum Zwischenlager kann für Bodenmaterial, das als gefährlich eingestuft werden muss, bei der Zentralen Stelle Abfallüberwachung des LfU (ZSA) eine Befreiung von der Nachweispflicht beantragt werden

V. Umgang mit Kleinmengen

Kleinmengen an unauffälligem Bodenmaterial können gemeinsam bereitgestellt, zwischengelagert, beprobt und analysiert werden, wenn

- *das Material auf Basis der Eingangskontrolle und einer Plausibilitätsprüfung unter Berücksichtigung der Herkunft organoleptisch die gleiche Beschaffenheit aufweist,*
- *keine Anhaltspunkte für spezielle und höhere Belastungen vorliegen **und***
- *für die weitere Entsorgung eine Haufwerksbeprobung für maximal 500 m³ erfolgt.*

Diese Kleinmengenregelung kann und sollte generell herangezogen werden für:

- *die Bereitstellung am Ort des Anfalls oder zum Beispiel auf Bauhöfen,*
 - *die Sammlung von Bodenmaterial in Sammelstellen wie Wertstoffhöfen.*
-

VI. Beprobung

Keine Untersuchungen (Kapitel VI.4.1)

- *Unbelastetes Bodenmaterial, evtl. weitere Ausnahmen nach § 8 Abs. 2 und 8 DepV*
- *Hinweise zum Untersuchungsbedarf bei Böden gibt DIN 19731*
- *Bodenaushub, der am Herkunftsort für Bauzwecke in der gleichen Tiefenlage wieder- verwendet werden soll und organoleptisch keine Auffälligkeiten gegenüber dem im Umgriff der Baugrube verbleibenden Material aufweist*

In situ-Beprobung (LAGA M 20 und DIN 19698-6)

- *Flächen- und Linienbauwerke bis $\leq$ BM-F1 (Kapitel VI.4.3 und VI.4.4)*
- *Flächen- und Linienbauwerke größer BM-F1 (ggf. DIN 19698-6: Kapitel VI.3.3 und VI.4.5)*

DIN 19698-2 („integrale Charakterisierung“)

- *Bei Böden bis $\leq$ BM-F1 (Kapitel VI.4.4), sofern die in situ-Untersuchung nicht akzeptiert wird*

LAGA PN 98 / DIN 19698-1 („segmentorientierte Untersuchung“), gegebenenfalls in Verbindung mit Handlungshilfe zur LAGA PN 98, Kapitel „Zu 6.4 „Anmerkung zu Tab. 2“:

- *Flächen- und Linienbauwerke $>$ BM-F1 (Kapitel VI.4.8)*
- *Haufwerke aus Flächen, über die keine oder unzureichende Vorkenntnisse vorliegen (Kapitel VI.4.9)*
- *Anthropogen verunreinigte Böden oder Böden mit erhöhten Hintergrundgehalten $>$ BM-F1 (Kapitel VI.4.8 und VI.4.9)*

Hot Spot-Beprobung

- *Stets bei beurteilungsrelevanten Auffälligkeiten. Über die Relevanz entscheidet der fachkundige Gutachter gegebenenfalls mit den zuständigen Behörden.*
-

VII. Verwertung von Bodenmaterial im Geltungsbereich der BBodSchV

Die Aufbringung von Bodenmaterial auf landwirtschaftlichen Flächen muss der Verbesserung der Wachstumsbedingungen für Nutzpflanzen dienen

Eine Aufbringung von Bodenmaterial auf Flächen mit über 60 Bodenpunkten stellt in der Regel keine Bodenverbesserung mehr dar.

Verwertung von Bodenmaterial vorzugsweise auf Ackerflächen (nicht auf Grünland)

Nach Möglichkeit Aufbringhöhen bis 20 cm (Bodenverdichtung!), bei größeren Aufbringhöhen Abschieben des Oberbodens erforderlich

Beim Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden soll auf die Eignung, die Herkunft und Beschaffenheit des Materials und die geeignete technische Ausführung geachtet werden

Das aufzubringende Material soll dem Prinzip „Gleiches zu Gleichem“ entsprechen (keine Verschlechterung zulässig)

Ein stabiles Bodengefüge muss erhalten bleiben bzw. gefördert werden

Das Material muss die Vorsorgewerte der BBodSchV einhalten, bei Rekultivierung (Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht) mit landwirtschaftlicher Folgenutzung soll das Material 70 % der Vorsorgewerte nicht überschreiten

Das Bodenmaterial darf nur unter bestimmten Voraussetzungen mineralische Fremdbestandteile bis 10 Vol.-% (z. B. Bauschutt, Straßenaufbruch) enthalten

Je nach Herkunft des Materials sind Untersuchungen zur Schadstoffbelastung, Nährstoffgehalt und anderen Materialeigenschaften erforderlich

VIII. Verwertung in technischen Bauwerken außerhalb von Deponien

Die Verwertung von Bodenmaterial in technischen Bauwerken richtet sich nach der ErsatzbaustoffV

Die wesentlichen Anforderungen hierfür enthält § 19

Sofern die Anforderungen der ErsatzbaustoffV eingehalten werden, bedürfen Einbaumaßnahmen in technische Bauwerke keiner Erlaubnis nach Wasserhaushaltsgesetz

Je nach Schadstoffbelastung gibt es unterschiedliche Anwendungsmöglichkeiten

Ausschlussgebiete sind zu beachten

Der Einbau von Bodenmaterial in technischen Bauwerken ist zu dokumentieren

Auch Aufbereitungsanlagen für Bodenmaterial müssen die Vorgaben der ErsatzbaustoffV einhalten, wenn die hergestellten Ersatzbaustoffe in technischen Bauwerken eingesetzt werden sollen

IX. Umgang mit Bodenmaterial mit besonderen Anforderungen

Humusreiche und organische Böden

Humusreiche/ organische Böden sind besonders wertvoll und zu schützen

Durch das Aufbringen von Bodenmaterial sollten keine tiefgründigen humosen Bodenschichten entstehen.

Der Einbau von humusreichem/ organischem Bodenmaterial unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht ist unzulässig

Eine hochwertige Verwertung ist anzustreben, möglichst auf landwirtschaftlichen Nutzflächen

Böden mit geogen erhöhten Stoffgehalten

Innerhalb von Gebieten mit erhöhten Schadstoffgehalten oder räumlich abgegrenzten Industriestandorten ist eine Verlagerung möglich

Auch bei Verfüllungen kann Bodenmaterial bis zu den Hintergrundgehalten des Verfüllstandortes verfüllt werden

Böden mit siedlungsbedingt erhöhten Schadstoffgehalten

Es gelten die gleichen Anforderungen und Möglichkeiten wie bei geogen erhöhten Stoffgehalten
