



Anleitung

zum

Umgang mit Bodenmaterialien

in

Flurbereinigungsverfahren

- Anwendungsbeispiele -

Stand 18.12.2015

Inhaltsverzeichnis

Untersuchungen von Bodenmaterialien.....	1
U1: In welchen Fällen muss Bodenmaterial, unabhängig von der Art der Verwertung, untersucht werden und wer muss diese Untersuchung durchführen bzw. die Nachweise liefern?	1
U2 Wann liegt ein Verdachtsstandort vor, auf dem bei Baumaßnahmen mit Erdbewegungen prinzipiell eine Bodenuntersuchung zu erfolgen hat?	1
U3: Zu welchem Zeitpunkt müssen Bodenuntersuchungsergebnisse vorliegen und wem sind sie vorzulegen?	2
U4: Welche Art von Bodenuntersuchungen werden sinnvollerweise beauftragt?	3
U5: Wie wird eine Bodenprobenahme für eine Untersuchung nach BBodSchV bzw. LAGA M 20 durchgeführt?	3
Wegebaumaßnahmen	3
W1: Anlage von Erdwegen: Welches Material darf verwendet werden?	3
W2: Beseitigung von Erdwegen mit anschließender landwirtschaftlicher Nutzung	4
W3: Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht nach Beseitigung von Schotter- und Asphaltwegen	5
W4: Wie kann das aus den alten Schotter- bzw. Asphaltwegen gewonnene Material (ohne Verdacht auf Teer) unter abfall- und bodenschutzrechtlichen Gesichtspunkten verwertet werden.	5
W5: Aufbrechen alter Asphaltwege und Belassen des Materials in der Trasse	5
W6: Welche Verwertungsmöglichkeiten gibt es für Materialien mit mehr als 10 % Fremdmaterial?	6
W7: Verwertung von ausgebauten Bodenmaterialien mit erhöhten PAK-Werten im Wegeseitenbereich	6
Baumaßnahmen an Gewässern und sonstige wasserwirtschaftliche Anlagen.....	7
G1: Anlage eines Erd-, Sicker- oder Verdunstungsbeckens.....	7
G2: Durchführung von Gewässerrenaturierungsmaßnahmen (z. B. Öffnen von Altarmen, Anlage von Grabentaschen)	7
G3: Anlage von Feuchtbiotopen in Überschwemmungsgebieten	7
Sonstige Themenbereiche.....	8
S1: Planinstandsetzungen und Anzeigepflicht nach § 4 Abs. 3 HAltBodSchG	8
S2: Definition des durchwurzelbaren Bodenraums im Weinbau	9
S3: Böden in Gebieten mit erhöhten Schadstoffgehalten nach § 12 Abs. 10 BBodSchV ...	9

Untersuchungen von Bodenmaterialien

U1: In welchen Fällen muss Bodenmaterial, unabhängig von der Art der Verwertung, untersucht werden und wer muss diese Untersuchung durchführen bzw. die Nachweise liefern?

a) Bodenmaterial von Baumaßnahmen der TG

- Bodenmaterial von Baumaßnahmen der TG von **Flächen ohne Verdachtsfällen oder organoleptische¹ Auffälligkeiten** sind **keine** Bodenuntersuchungen erforderlich, solange das Bodenmaterial bei Baumaßnahmen der TG innerhalb des Verfahrensgebietes verwertet wird.
- Das Bodenmaterial stammt von Baumaßnahmen innerhalb des Verfahrensgebietes unter der Regie der TG bzw. des AfB von **Flächen mit Verdachtsfällen** nach DIN 19731 Ziffer 5.2 oder es wurden **organoleptische Auffälligkeiten festgestellt**. Für die Verwertung in einer durchwurzelbaren Bodenschicht hat eine Bewertung nach BBodSchV, für eine Verwertung in einem technischen Bauwerk eine Einstufung nach LAGA M 20 zu erfolgen. Die Pflicht zur Durchführung der Bodenuntersuchung liegt bei der TG.

b) Bodenmaterial von Baumaßnahmen, die nicht von der TG durchgeführt werden

- Wenn das Bodenmaterial von Baumaßnahmen innerhalb des Verfahrensgebietes stammt, die nicht unter der Regie der Teilnehmergeinschaft bzw. des AfB durchgeführt werden, hat ebenfalls der Erzeuger bzw. Lieferant entsprechende Nachweise vorzulegen. Ein typisches Beispiel hierfür ist die Verwertung von Bodenmaterialien aus Straßenbaumaßnahmen. Für die Verwertung in einer durchwurzelbaren Bodenschicht hat eine Bewertung nach BBodSchV, für eine Verwertung in einem technischen Bauwerk eine Einstufung nach LAGA M 20 zu erfolgen.
- Wenn Bodenmaterial von außerhalb des Verfahrensgebiets aus externen Baumaßnahmen angeliefert wird, hat der Lieferant entsprechende Nachweise vorzulegen. Dies bedeutet für die Verwertung in einer durchwurzelbaren Bodenschicht eine Bewertung nach BBodSchV, für eine Verwertung in einem technischen Bauwerk eine Einstufung nach LAGA M 20.

U2 Wann liegt ein Verdachtsstandort vor, auf dem bei Baumaßnahmen mit Erdbewegungen prinzipiell eine Bodenuntersuchung zu erfolgen hat?

Standorte, bei denen in der Regel eine Untersuchung notwendig ist, sind in DIN 19731 unter Ziffer 5.2 aufgeführt. Verdachtsfälle nach DIN 19731 Ziffer 5.2 sind auszugsweise:

¹ Organoleptische Auffälligkeiten sind vorhanden, wenn das Bodenmaterial bei einer sensorischen Prüfung aufgrund des Aussehens, der Farbe oder des Geruchs vom erwarteten oder natürlichen Zustand abweicht.

- d) Oberböden im Straßenrandbereich einschließlich Bankettschälgut, mindestens bis 10 m Entfernung vom befestigten Fahrbahnrand
- g) Oberböden im Einzugsbereich relevanter Emittenten (Zementwerke, Krematorien, Metallschmelzen)
- h) Böden von Überschwemmungsgebieten (auch Hochwasserrückhaltebecken), wenn das Einzugsgebiet des Gewässers eine Verunreinigung des Sediments vermuten lässt
- j) Oberböden ... von Flächen mit Verdacht auf unsachgemäße Aufbringung von Klärschlamm oder Kompost
- l) Oberböden ... von Flächen, die langjährig ... für Sonderkulturen wie Weinbau... genutzt wurden

Die Baumaßnahmen, für die eine entsprechende Bodenuntersuchung auf dieser Grundlage stattzufinden hat, werden mit einer Nebenbestimmung in der Planfeststellung/-genehmigung versehen.

Darüber hinaus legt die TG bzw. das AfB bei weiteren Verdachtsfällen vor Ort eigenverantwortlich die erforderlichen Untersuchungen fest. Diese weiteren Verdachtsfälle können sich sind Ortsbegehungen, Befragungen Ortskundiger und/oder organoleptischen Tests ergeben.

U3: Zu welchem Zeitpunkt müssen Bodenuntersuchungsergebnisse vorliegen und wem sind sie vorzulegen?

Da die Baumaßnahmen bis zu 5 Jahre nach der Plangenehmigung erfolgen können, ist eine Vorlage von Untersuchungsergebnissen zur Plangenehmigung/Planfeststellung nicht sinnvoll, da zum Zeitpunkt der Plangenehmigung/Planfeststellung teilweise noch gar nicht klar ist, welches Material verwendet werden soll und woher dieses stammen wird. Die Teilnehmergeinschaft ist, vertreten durch den Vorstand, Bauherr und damit mitverantwortlich für die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zum Bodenschutz. Daher reicht es aus, dass die Ergebnisse der Untersuchungen des tatsächlich verwendeten Materials im Rahmen der Bauaufsicht dem AfB vorgelegt und dort bewertet werden. Hierzu muss das Personal, das die Bewertung durchführt, geschult sein. Ist das Personal vor Ort fachlich dazu nicht in der Lage, ist eine externe Bewertung des Bodenmaterials durchzuführen (OFB oder kurze externe gutachterliche Stellungnahme). Die Entscheidungen, wie das Material zu verwerten ist, sind zu dokumentieren. Die Obere Flurbereinigungsbehörde hat die Möglichkeit, sich die Bodenuntersuchungsergebnisse und die Nachweise über die Materialverwendungen vorlegen zu lassen.

Für die Baumaßnahmen, die einen Verdachtsstandort nach DIN 19731 darstellen, und bei denen überschüssiges Bodenmaterials außerhalb der Baumaßnahme verwertet werden muss, wird die Verpflichtung zur Untersuchung der Böden als Auflage in die Nebenbestimmungen aufgenommen. Die Bodenuntersuchung ist so rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme durchzuführen, dass zur Erstellung des Leistungsverzeichnisses die Bewertung vorliegt, so dass diese Erkenntnisse über die Verwertungsmöglichkeiten des Bodenmaterials in die Erstellung des LV einfließen können.

U4: Welche Art von Bodenuntersuchungen werden sinnvollerweise beauftragt?

Ist von vornherein klar, welcher Verwertung überschüssiges Bodenmaterial zugeführt werden soll, sind Untersuchungen und Bewertungen entweder nach BBodSchV (Anhang 1 und 2 Nr. 4) oder nach LAGA M20 TR Boden vorzunehmen. Bei einer Verwertung in oder auf einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind Untersuchungen nach BBodSchV, bei einer Verwertung in einem technischen Bauwerk nach LAGA M20 TR Boden durchzuführen. Ist die Verwertung des Bodenmaterials zum Zeitpunkt der Untersuchung noch nicht geklärt, so dass nicht entschieden werden kann, ob es in bzw. auf einer durchwurzelbaren Bodenschicht oder in einem technischen Bauwerk verwendet wird, sind beide Untersuchungen und Bewertungen vorzunehmen. Dies verursacht zwar doppelte Analysekosten, erspart es aber, später ggf. eine erneute Probenahme durchführen zu müssen.

U5: Wie wird eine Bodenprobenahme für eine Untersuchung nach BBodSchV bzw. LAGA M 20 durchgeführt?

Die Probenahme erfolgt bei Materialien, die zur Verwertung in oder auf einer durchwurzelbaren Bodenschicht vorgesehen sind (maximal 30 % Grobbodenmaterial), in der Regel mit Pürckhauer-Bohrstöcken, **nicht durch Rammkernsondierungen**. Die Probenahme mit dem Pürckhauer-Bohrstock vergleichbaren Probenahmesets (z. B. 3-teiliger Bohrstocksatz) ist ebenfalls möglich. Es erfolgen je nach Größe der Baumaßnahme zwischen 8 und 12 Einstiche. Die Probe wird in mehrere Tiefenstufen geteilt: 1. Tiefe humoser Oberboden, bei Ackernutzung in der Regel 25 -30 cm, bei Grünland ca. 10, max. 15 cm. 2. Tiefe bis Unterkante Bautiefe. Wo es sinnvoll für eine getrennte Verwertung des Bodenmaterials ist, ist eine weitere Unterteilung der Beprobungsschichten notwendig.

Einzig bei Probenahmen in Bodenmaterialien mit sehr hohem Grobbodenanteil (> 30 Volumen-Prozent) ist im Einzelfall eine Rammkernsondierung sinnvoll.

Die Probensammlung und Mischung darf nicht in Kunststoffgefäßen erfolgen, sondern muss in Metallgefäßen, bevorzugt Edelstahlern, durchgeführt werden. Der Transport des Bodenmaterials erfolgt in Braunglas-Weithalsflaschen möglichst innerhalb von 2-3 Tagen in das Labor.

Wegebaumaßnahmen

W1: Anlage von Erdwegen: Welches Material darf verwendet werden?

Für die Herstellung des Planums wird zunächst das anstehende Bodenmaterial verwendet, das geschoben wird. Hier ist keine bodenschutzrechtliche Fragestellung zum Materialeinsatz zu beantworten, da anstehendes Material verwendet und kein Fremdmaterial angeliefert und eingebaut wird.

Wenn Fremdmaterial zur Herstellung des Planums benötigt wird, ist dies bodenschutzrechtlich hinsichtlich des Auf- und Einbringens von Materialien zu bewerten. Aufgrund der Verdichtung

bei der Herstellung des Planums ist der Erdweg ein technisches, wasserdurchlässiges Bauwerk, so dass prinzipiell Bodenmaterial der Verwertungsklasse Z1 bis maximal Z1.1 verwendet werden darf.

Steht Bodenmaterial aus Baumaßnahmen der TG von unbelasteten Standorten oder von Verdachtsstandorten mit Ergebnissen einer Bodenuntersuchung zur Verfügung, das die Verwertbarkeit (Einstufung maximal Z1.1) bescheinigt, kann dieses verwertet werden.

Fremdmaterialien aus Baumaßnahmen Dritter müssen immer mit Belegen geliefert werden, die eine entsprechende Verwertbarkeit mit einer Einstufung mit maximal Z1.1 belegen.

Im Sinne des vorsorgenden Bodenschutzes ist es sinnvoll, nur unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden, das die Vorsorgewerte der BBodSchV bzw. die Z0-Werte nach LAGA M20 einhält. Ansonsten bereitet eine mögliche, spätere Beseitigung des Weges, v. a. bei landwirtschaftlicher Folgenutzung, erhebliche Probleme.

Der Materialauftrag für die neue Erdwegetrasse ist unabhängig von der Schadstoffbelastung des Untergrundes, da es sich um ein technisches Bauwerk handelt, das unabhängig vom Schadstoffgehalt des Untergrundes erfolgen kann.

W2: Beseitigung von Erdwegen mit anschließender landwirtschaftlicher Nutzung

Es muss bekannt sein, ob Störstoffe und in welchem Umfang Fremdmaterialien in der Wegeparzelle vorhanden sind. Dazu muss die Wegeparzelle begutachtet werden, z. B. durch eine Begehung/Befahrung.

Wenn bekannt ist, dass Fremdmaterialien, von denen keine Schadstoffbelastung zu erwarten ist (z. B. Ziegelstücke, kein Asphaltaufbruch), nur unter 10 % vorhanden sind und keine Störstoffe vorliegen, dann kann der Weg durch geeignete Geräte gelockert und der landwirtschaftlichen Folgenutzung zugeführt werden. Dazu kann auch dieses Wegematerial, soweit für die Bewirtschaftung notwendig, kleinräumig in die angrenzenden Flächen mit einem Grubber verzogen werden. Da in diesem Fall keine Anhaltspunkte für eine schädliche Bodenveränderung vorliegen (z.B. kein Asphaltaufbruch im Weg), muss auch keine Untersuchung durchgeführt werden.

Soll das Bodenmaterial aus solchen Erdwegeabschnitten an anderer Stelle zur Herstellung eines neuen Erdweges oder einer durchwurzelbaren Bodenschicht verwendet werden, ist dies bei bautechnischer Eignung ebenfalls ohne Untersuchung möglich.

Falls Hinweise für einen Verdachtsfall einer schädlichen Bodenveränderung vorliegen, muss gezielt eine Bodenuntersuchung nach BBodSchV durchgeführt werden. Hinweise auf einen Verdachtsfall liegen z. B. dann vor, wenn zur Stabilisierung des Erdweges Asphalt-Fräsgut eingebracht wurde. Wird dieses Erdwegematerial landwirtschaftliche Nutzfläche, müssen für diese Nutzungsart die 70%-Vorsorgewerte eingehalten werden. Weiterhin darf der Anteil Fräsgut maximal 10 Volumen-Prozent einnehmen.

Wird dieses Material an anderer Stelle für die Herstellung eines Erdweges verwendet, müssen die Z 1.1-Werte der LAGA M20 TR Boden eingehalten sein.

Für nur noch im Kataster enthaltene, in der Örtlichkeit nicht mehr vorhandene Wege spielt die Fragestellung der schädlichen Bodenveränderung bei der Beseitigung der Erdwege keine Rolle.

W3: Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht nach Beseitigung von Schotter- und Asphaltwegen

Ausgangssituation ist ein vorhandener Schotter- bzw. Asphaltweg, der beseitigt werden soll, anschließend erfolgt eine landwirtschaftliche Nutzung der ehemaligen Wegeparzelle. Bei Schotterwegen mit Natur-Bruchsteinmaterial und bei Asphaltwegen ohne Hinweise auf Verdachtsfälle ist keine Untersuchung des Untergrundes notwendig. Eine Bodenuntersuchung in der Bodenschicht unterhalb des Wegekörpers ist dann notwendig, wenn es Hinweise auf eine Schadstoffbelastung im verwendeten Baumaterial gibt (z. B. erhöhte PAK-Belastung im Asphalt), weil es zu Schadstoffeinträgen aus diesen belasteten Baumaterialien in den Boden gekommen sein kann. Hier sollten die 70 %-Vorsorgewerte eingehalten werden. Die Untersuchungstiefe beträgt 30 cm ab Untergrenze des Unterbaus.

Das Auffüllmaterial für die Herstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht im Bereich der ausgekofferten Wegetrasse muss von verdachtsfreien Maßnahmen der TG stammen oder untersucht sein und die 70-%-Schadstoffgehalte einhalten.

W4: Wie kann das aus den alten Schotter- bzw. Asphaltwegen gewonnene Material (ohne Verdacht auf Teer) unter abfall- und bodenschutzrechtlichen Gesichtspunkten verwertet werden.

Schottermaterial:

Solange kein Verdacht auf erhöhte Schadstoffgehalte besteht wie z. B. bei ausschließlicher Verwendung von Natur-Bruchsteinmaterial, kann das alte Schottermaterial ohne Untersuchungen im offenen Einbau für neue Schotterwege in wassergebundener Bauweise verwertet werden. Weiterhin kann dieses Material ohne Untersuchungen als Unterbau für bituminös befestigte Wege Verwendung finden.

Asphaltaufbruch:

Asphaltaufbruch, auch teerfreier (Abfallschlüssel 17 03 02, < 25 mg/kg PAK im Feststoff), darf nicht im offenen Einbau verwendet werden. Eine Ausnahme ist allenfalls in kleinen Mengen möglich, wenn sichergestellt ist, dass die PAK-Werte < 10 mg/kg sind. Als Unterbau kann dieses Material nach entsprechender Untersuchung nach LAGA M 20 Verwendung finden, allerdings nur bis zur Einstufung Z1.1. Teerhaltiger Asphaltaufbruch muss entsorgt werden und kann keiner Wiederverwertung in technischen Bauwerken zugeführt werden.

W5: Aufbrechen alter Asphaltwege und Belassen des Materials in der Trasse

Das Aufbrechen alter Asphaltwege mit Belassen des Materials in der Trasse an Ort und Stelle ist abfall- und bodenschutzrechtlich nicht zulässig. Es besteht die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung, da das wasserdichte Material aufgebrochen wird und auslaugen kann.

Auch im Unterbau können schadstoffbelastete Materialien verbaut sein, deren Sicherung verloren geht. Weiterhin ist dieses Vorgehen abfallrechtlich nicht möglich, da hier ein Material entsteht, das unter die Vorschriften des KrWG fällt.

W6: Welche Verwertungsmöglichkeiten gibt es für Materialien mit mehr als 10 % Fremdmaterial?

Das Material kann prinzipiell als Unterbau unter Schotter- oder Asphaltwegen im Kern von Lärmschutzwällen oder Dämmen, falls dieses Material bautechnisch dazu geeignet ist, verwendet werden. Hier wird kein durchwurzelbarer Bodenraum hergestellt, daher keine Bewertung nach BBodSchV. Die Verwertung ist entsprechend der Vorgaben für die Verwendung in technischen Bauwerken nach LAGA M 20 bzw. hessischer Anleitung „Umgang mit Bodenmaterialien in Flurbereinigungsverfahren“ bis Z1.1 möglich. Für Lärmschutzwälle, Dämme und vergleichbare Baumaßnahmen muss für die Begrünung Bodenmaterial aufgebracht werden, dass die Anforderungen der BBodSchV erfüllt (100-% Vorsorgewerte).

W7: Verwertung von ausgebauten Bodenmaterialien mit erhöhten PAK-Werten im Wegeseitenbereich

Im Seitenraumbereich von Asphaltwegen, die pechhaltig sind, können im angrenzenden Bodenmaterial erhöhte PAK-Gehalte vorhanden sein. Für eine Verbreiterung eines solchen Weges müssen die Bodenmaterialien abgetragen werden, um die Baumaßnahme durchführen zu können. Hier stellt sich die Frage, wie dieses Bodenmaterial wieder verwertet werden kann.

Wenn möglich, sollte bei der Beseitigung des pechhaltigen Asphalttes auch kleinflächig das angrenzende Bodenmaterial auf der Verbreiterungsseite mit einer Breite von ca. 20 cm mit aufgenommen und zusammen mit dem pechhaltigen Asphaltaufbruch beseitigt werden. Dieses Bodenmaterial kann auch getrennt gewonnen, untersucht und verwertet werden. Das bei der weiteren Auskoffierung des Verbreiterungsstreifens anfallende Bodenmaterial ist je nach vorgesehener Verwertung zu untersuchen (nach LAGA M 20 oder BBodSchV, vgl. Fall U4). Diese Untersuchung kann in situ oder auch im auf Miete liegenden Material erfolgen. Je nach Einstufung der Materialien erfolgt die weitere Verwertung oder Entsorgung.

Nach der Verbreiterung des Weges wird Bodenmaterial auf der Grundstücksparzelle des Weges für eine Gestaltung der Bankette benötigt. Bis zu einer Belastung von Z1.1 kann das ausgebaute Material an gleicher Stelle wieder eingebaut werden. Das Material aus dem 20 cm breiten Streifen des Oberbodenbereichs neben dem Asphalt kann also, wenn es maximal der Einbauklasse Z1.1 zuzuordnen ist, als Material für die Bankette des neuen Weges in Form einer wassergebundenen Decke für die Befahrung verwertet werden. Hierbei handelt es sich nicht um die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht, sondern um einen Teil des technischen Bauwerks „Asphaltweg“, der befahren werden kann und nicht angesät wird.

Weiterhin kann das Material prinzipiell als Unterbau unter Schotter- oder Asphaltwegen im Kern von Lärmschutzwällen oder Dämmen, falls dieses Material bautechnisch dazu geeignet ist, verwendet werden. Hier wird kein durchwurzelbarer Bodenraum hergestellt, daher keine

Bewertung nach BBodSchV. Die Verwertung ist entsprechend der Vorgaben für die Verwendung in technischen Bauwerken nach LAGA M 20 bzw. hessischer Anleitung „Umgang mit Bodenmaterialien in Flurbereinigungsverfahren“ bis Z1.1 möglich.

Baumaßnahmen an Gewässern und sonstige wasserwirtschaftliche Anlagen

G1: Anlage eines Erd-, Sicker- oder Verdunstungsbeckens

Fall A: Das Erd-, Sicker- oder Verdunstungsbecken wird in einem Gebiet ohne Gefahr der Schadstoffbelastung des abgetragenen Bodens angelegt. Weiterhin gibt es keine Anhaltspunkte für eine Schadstoffbelastung durch organoleptische Untersuchungen oder andere Ortskenntnisse. Das überschüssige Bodenmaterial kann daher ohne weitere Untersuchungen unter Einhaltung des Grundsatzes Gleiches zu Gleichem in bzw. auf die durchwurzelbare Bodenschicht eingebracht oder für die Herstellung eines Erdweges verwendet werden. Dieses Material könnte z. B. für den Massenausgleich beim Erdwegeplanum oder für die Planinstandsetzung eingesetzt werden. Weiterhin kann das Bodenmaterial am Ort der Baumaßnahme zur Modellierung verwendet werden.

Fall B: Die Anlage erfolgt auf einer Fläche mit Verdacht auf eine schädliche Bodenveränderung (vgl. DIN 19731 Nr. 5.2 (Fall U2) oder entsprechende Hinweise). Hier müssen für eine Verwertung als Bodenmaterial in durchwurzelbaren Bodenschichten Bodenuntersuchungen nach BBodSchV durchgeführt werden. Unter dem Gesichtspunkt der stofflichen Belastung ist eine landwirtschaftliche Verwertung dann zulässig, wenn die Vorsorgewerte zu maximal 70 % ausgeschöpft werden. Soll das Überschussmaterial von Verdachtsstandorten in technischen Bauwerken wie Dämmen oder Lärmschutzwällen unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht eingebracht werden, ist eine Einstufung des Materials nach LAGA M20 notwendig, für die abschließende Abdeckung und Herstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht für eine Begrünung sind die stofflichen Anforderungen der BBodSchV einzuhalten (100 % der Vorsorgewerte).

G2: Durchführung von Gewässerrenaturierungsmaßnahmen (z. B. Öffnen von Altarmen, Anlage von Grabentaschen)

Diese Maßnahmen liegen häufig im Bereich von Flächen, die nach DIN 19731 Nr. 5.2 als Verdachtsflächen einzustufen sind (Fall U2). Daher sind in der Regel, wenn überschüssiges Bodenmaterial vorhanden ist, entsprechende Untersuchungen und Bewertungen nach BBodSchV bzw. nach LAGA M 20 durchzuführen. Siehe hierzu G1: Anlage eines Erdsicker-Verdunstungsbeckens Fall B.

G3: Anlage von Feuchtbiotopen in Überschwemmungsgebieten

Diese Maßnahmen liegen häufig im Bereich von Flächen, die nach DIN 19731 Nr. 5.2 als Verdachtsflächen einzustufen sind (Fall U2). Daher sind in der Regel, wenn überschüssiges

Bodenmaterial vorhanden ist, entsprechende Untersuchungen und Bewertungen nach BBodSchV bzw. nach LAGA M 20 durchzuführen. Siehe hierzu G1: Anlage eines Erdsicker-Verdunstungsbeckens Fall B.

Sonstige Themenbereiche

S1: Planinstandsetzungen und Anzeigepflicht nach § 4 Abs. 3 HAltBodSchG

Bei Bodenaufträgen von > 600 m³ besteht die Anzeigepflicht bei der zuständigen Bodenschutzbehörde, außer die Aufbringung ist Gegenstand der Zulassung nach anderen Rechtsvorschriften. Muss das Amt für Bodenmanagement oder die Teilnehmergeinschaft als Bauherr noch eine Anzeige bei der UBB vornehmen oder genügt hier die Plangenehmigung nach FlurbG?

Für alle Bodenaufträge, die im VdF als Maßnahme mit genehmigt werden, ist keine Anzeige nach § 4 (3) HAltBodSchG bei der UBB notwendig. Solange Bodenaufträge/Anböschungen auf dem Grundstück des Weges durchgeführt werden, gehören diese mit zum technischen Bauwerk „Weg“ und sind über die Genehmigung der Maßnahme mit abgedeckt. Wenn ein nicht angesätes Bankett hergestellt wird, kann Bodenmaterial bis Einbauklasse Z1.1, bei der Herstellung einer begrünter Böschung Bodenmaterial der Einbauklasse Z0 verwendet werden.

Maßnahmen der Planinstandsetzungen werden in der Regel nicht als Maßnahme in der Genehmigung des Plans nach § 41 FlurbG mit genehmigt. Daher muss bei Planinstandsetzungen, bei denen mehr als 600 m³ Bodenmaterial im gesamten Verfahrensgebiet verwendet wird, eine Anzeige nach § 4 Abs. 3 HAltBodSchG bei der Unteren Bodenschutzbehörde mit dem entsprechenden Formular erfolgen². Bei der Anzeige ist eine kurze Beschreibung der Maßnahmen durchzuführen und darzustellen, wo welches Bodenmaterial in welcher Menge verwertet werden soll. Häufig werden zumindest Teile der Flächen, auf denen eine Planinstandsetzung durchgeführt wurde, als Bodenauftrag auf einen durchwurzelbaren Bodenraum mit anschließender landwirtschaftlicher Nutzung durchgeführt. Dieser Bodenauftrag darf nur dann durchgeführt werden, wenn eine Nützlichkeit der Maßnahme vorhanden ist. Als Begründung für die Durchführung des Bodenauftrags sollte in der Anzeige bei der UBB angegeben werden, dass die Nutzungsfunktion des Bodens als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung (§2 Nr. 3 c BBodSchG) durch die Maßnahme verbessert wird.

Bei Bodenaufträgen von in der Summe weniger als 600 m³ im Verfahrensgebiet erfolgt ein Hinweis an die UBB über die Durchführung der Maßnahmen³. Ein Hinweis an die UBB kann folgendermaßen lauten: *Im Zuge von Wegebaumaßnahmen kann es stellenweise außerhalb der Wegeparzelle zu geringmächtigen Bodenaufträgen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen kommen. Die Durchführung des Bodenauftrags dient der Verbesserung der Nutzungsfunktion des Bodens als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung (§2 Nr. 3 c BBodSchG). Für diese Bodenaufträge wird im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Parzelle Bodenmaterial verwendet, das die Anforderungen der BBodSchV für eine landwirtschaftliche Folgenutzung erfüllt.*

² ³Ausnahme: Es besteht eine einvernehmliche, anderweitige Regelung zwischen AfB und UBB

Generell ist auch in diesen Fällen die TG als Verwerter des Bodenmaterials für die Einhaltung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben verantwortlich.

S2: Definition des durchwurzelbaren Bodenraums im Weinbau

Nach LABO-Vollzugshilfe sind bei landwirtschaftlichen Kulturen Wurzelraummächtigkeiten von bis zu 2 m vorhanden. Weinreben wurzeln, solange das anstehende Material die Durchwurzelung nicht begrenzt, zumindest mit Einzelwurzeln deutlich tiefer als 2 m. Bodenaufträge bzw. Modellierungsmaßnahmen im Weinberg können Mächtigkeiten von über 2 m erreichen. Daher ist für den Weinbau der gesamte aufgefüllte Bereich als durchwurzelbarer Bodenraum festzulegen und mit Bodenmaterial zu modellieren, das den Anforderungen an die BBodSchV.

S3: Böden in Gebieten mit erhöhten Schadstoffgehalten nach § 12 Abs. 10 BBodSchV

Es gibt Gebiete in Hessen, in denen geogen sehr hohe Schwermetallgehalte vorhanden sind. Ein Beispiel hierfür sind Böden, die aus Basalt im Vogelsberg entstanden sind. Durch die hohen Nickel-Gehalte im Basalt weisen auch die Böden, die aus dem Basalt entstanden sind, häufig erhöhte Nickel-Gehalte auf. Dies führt dazu, dass auch die Vorsorgewerte für Nickel häufig überschritten sind und somit eine Verwertung solchen Bodenmaterials in durchwurzelbaren Bodenschichten nicht möglich wäre. Wenn bekannt ist, dass Bodenmaterial aus Gegenden mit erhöhten Schadstoffgehalten stammt, kann die geogene Belastung durch eine Anfrage beim HLUG bestätigt werden und durch das HLUG eine „Freigabe“ des Bodenmaterials für eine Verwertung in einer durchwurzelbaren Bodenschicht auf ausgewählten Flächen erfolgen. Eine solche Verwertung ist nur dann möglich, wenn die übrigen Rahmenbedingungen des § 12 BBodSchV eingehalten werden.