

Anlage 5 zum Erlass Bankettschälgut vom 05.11.2012

Probenahme und Untersuchungsumfang

1. Probenahme

Mit der Beprobung und Untersuchung von Bankettschälgut im Vorfeld der Aufnahme des Materials soll ermittelt werden,

- ob ein Verbleib von Bankettschälgut innerhalb des Straßenbauwerkes möglich ist oder
- welche anderen Entsorgungsmöglichkeiten bestehen, wenn ein Verbleib im Straßenseitenraum nicht möglich oder zulässig ist.

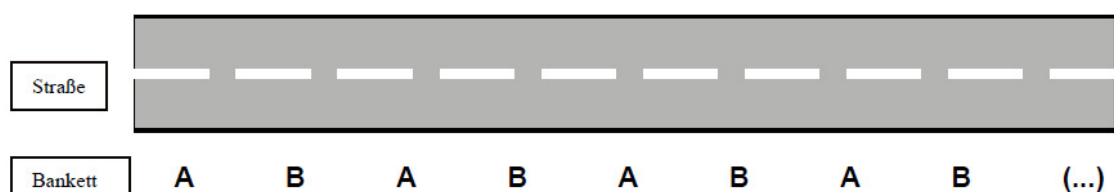
Bei einer Entsorgung außerhalb des Straßenbauwerkes werden insbesondere bei einer Verwertung oder Beseitigung auf Deponien konkrete Anforderungen an die vom Abfallerzeuger durchzuführenden Untersuchungen gestellt. Danach sind die Abfallerzeuger verpflichtet, eine grundlegende Charakterisierung des Abfalls vorzunehmen und außerdem stichprobenhaft je angefangene 1000 t eine Untersuchung vorzulegen, mit der nachzuweisen ist, dass die entsprechenden Zuordnungswerte der Deponie eingehalten werden.

Die Beprobung für die grundlegende Charakterisierung des Abfalls ist gemäß DepV nach der Probenahmerichtlinie LAGA PN 98 durchzuführen, die eine Probenahme aus Haufwerken, Behältern oder Abfallströmen vorsieht. Dies ist für Bankettmaterial, bei dem vor der Schälmaßnahme der vorgesehene Entsorgungsweg bekannt sein muss, um einen effizienten Arbeitsablauf zu gewährleisten, nicht praktikabel. Es ist erforderlich, die Probenahme im Regelfall in situ durchzuführen und bei der Schälung der Bankette größere zusammenhängende Streckenabschnitte in einem Zuge aufzunehmen. Aus diesem Grunde wird, orientierend an den Anforderungen der Haufwerksbeprobung der LAGA PN 98, für die Gewinnung aussagekräftiger Proben aus dem Bankett von Beginn an die nachfolgende Probenahmestrategie empfohlen:

Beprobungsverfahren:

Je angefangene 5 Kilometer der zu schälenden Strecke sind für jede Fahrtrichtung zwei Mischproben zu entnehmen.

Die Mischproben sind aus Einzelproben zu gewinnen, die jeweils in der Mittelachse des zu schälenden Bankettbereiches im Abstand von nicht mehr als 100 m entnommen werden und abwechselnd der einen und der anderen Mischprobe (A oder B; siehe Abbildung) zugeordnet werden. Das ergibt mindestens 25 Einzelproben je Mischprobe. Bei homogener Streckenführung können die Abstände zwischen den Entnahmestellen der Einzelproben vergrößert werden. Eine Mischprobe muss aber aus mindestens 10 Einzelproben bestehen, auch bei kürzeren Schälabschnitten oder größeren Abständen zwischen den Entnahmestellen für die Einzelproben. Eine Mischprobe sollte ca. 5 kg Material umfassen.



Lage der Entnahmestellen für Einzelproben zur Gewinnung der Mischproben A und B

Anlage 5 zum Erlass Bankettschälgut vom 05.11.2012

Bei Anwendung der beschriebenen Probenahme ist sichergestellt, dass neben der grundlegenden Charakterisierung die ebenfalls geforderten stichprobenhaften Kontrolluntersuchungen je angefangene 1000 t vorliegen (bei Schälbreite: 1m, Schältiefe: 0,1 m, Schüttdichte: etwa 1 t/m³).

Beide Mischproben eines Abschnittes werden analysiert. Sofern die Untersuchungsergebnisse der beiden Mischproben sich derart unterscheiden, dass unterschiedliche Entsorgungswege erforderlich sind, ist entweder das gesamte Bankettschälgut des betroffenen Abschnittes entsprechend dem ungünstigeren Ergebnis zu entsorgen oder es sind weitere Detailuntersuchungen zur Ermittlung der Ursache bzw. Eingrenzung des höher belasteten Abschnitts zu veranlassen.

Die Probeentnahme, die Herstellung von Mischproben und die Probenvorbereitung für die Analyse ist Personen und Instituten zu übertragen, die über die erforderliche Fachkunde verfügen und diese auch nachweisen können.

Die abfalltechnische Deklarationsanalytik ist von Prüflaboratorien durchzuführen, deren Personal über die erforderliche Fach- und Sachkunde verfügt. Dies ist erfüllt, wenn die Prüflaboratorien ihre Fach- und Sachkunde durch eine anerkannte Notifizierung oder Akkreditierung nachweisen. Die Proben sind durch das Labor für ein halbes Jahr aufzubewahren, um ggf. ergänzende Untersuchungen durchführen zu können.

Die Probenahme ist in einem Protokoll zu dokumentieren, das folgende Angaben enthält:

- Probenahmezeitpunkt (Datum)
- Witterung (Niederschlag, Temperatur)
- Probenahmeverfahren, Gefäße
- Probenbezeichnung
- Zahl der Einzelproben je Mischprobe
- geschätztes Gewicht der Mischprobe
- Entnahme aus dem Bankett oder aus geschältem Haufwerk
- Bezeichnung des Streckenabschnittes, für den die Probe repräsentativ ist (Straßenbezeichnung) sowie
 - bei Bundes- Landes- und Kreisstraßen:
 - z.B. Abschnitt/Stationierung, linke oder rechte Fahrbahnseite; Fahrtrichtung;
 - bei BAB: z.B. Betriebskilometer, Fahrtrichtung, Mittel- oder Seitenstreifen
 - DTV
- Probenahmetiefe (sie hat der Schältiefe zu entsprechen)
- Auffälligkeiten (wie Farbe, Geruch, Fremdbestandteile, Bodenart, Unfallstandort).

Für die Abgabe an Deponien wird empfohlen, ein Probenahmeprotokoll nach LAGA 2001 (LAGA PN 98), Anhang C zu verwenden.

Die hier empfohlene Beprobungstechnik und Protokollierung ist aufwendiger als bisher üblich. Sie sollte aber bei allen Beprobungen von Anfang an angewandt werden, um für alle Möglichkeiten der Verwendung oder Entsorgung die geforderte Probenqualität und Probendokumentation rechtssicher zu gewährleisten und damit wiederholte Beprobungen zu vermeiden.

Die erforderliche Verkehrssicherung während der Probenahme ist sicherzustellen.

Anlage 5 zum Erlass Bankettschälgut vom 05.11.2012

2. Untersuchungsumfang

2.1 Untersuchungsumfang beim Einsatz im Rahmen straßenbaulicher Maßnahmen

Der Untersuchungsumfang richtet sich nach der Technischen Regel für die Verwertung von Bodenmaterial (Stand: 05.11.2004) der LAGA-Mitteilung 20. Bei unspezifischem Verdacht ist der Untersuchung die nachfolgende Tabelle zugrunde zu legen. (Hierbei handelt es sich um die für das Bankettschälgut angepasste Tabelle II.1.2-1 „Mindestuntersuchungsprogramm für Bodenmaterial bei unspezifischem Verdacht“ der TR Boden)

Parameter	Feststoff	Eluat
Kohlenwasserstoffe	X	
EOX	X	
PAK ₁₆	X	
TOC	X	
Korngrößenverteilung ²⁾	X	
Arsen	X	X ¹⁾
Blei	X	X ¹⁾
Cadmium	X	X ¹⁾
Chrom (gesamt)	X	X ¹⁾
Kupfer	X	X ¹⁾
Nickel	X	X ¹⁾
Quecksilber	X	X ¹⁾
Zink	X	X ¹⁾
Chlorid ³⁾		X
pH-Wert ³⁾		X
elektrische Leitfähigkeit ³⁾		X
sensorische Prüfung (Aussehen und Geruch)	X	

¹⁾ nicht erforderlich, wenn die Feststoffgehalte bei eindeutig zuzuordnenden Bodenarten $\leq$ Z 0 sind

²⁾ „Fingerprobe“ im Gelände nach „Bodenkundlicher Kartieranleitung“, 4. Auflage, 1994; DIN 19682-2: 04.97

³⁾ sofern lediglich diese Parameter im Eluat zu bestimmen sind, kann in Abstimmung mit der zuständigen Behörde auch ein Schnelleluat durchgeführt werden

Auch hier wird für den Fall, dass die Untersuchungsergebnisse einen Verbleib im Straßenseitenraum nicht zulassen und eine Abgabe an Dritte erfolgen muss, empfohlen, Rückstellproben für ggf. erweiterte Untersuchungen im Labor zu belassen, um eine erneute Beprobung zu vermeiden.

Anlage 5 zum Erlass Bankettschälgut vom 05.11.2012

2.2 Untersuchungsumfang bei der Abgabe an Dritte

Für die grundsätzlich in Frage kommenden Verwertungs- und Beseitigungsmöglichkeiten können sich sowohl der erforderliche Untersuchungsumfang als auch die einzuhaltenden Annahmebedingungen der Anlagenbetreiber für umweltrelevante und abfalltechnische Parameter unterscheiden. Eine vorherige Beprobung und Deklarationsanalytik ist erforderlich, damit das Bankettschälgut abfalltechnisch eingestuft, Verwertungs- und Beseitigungsmöglichkeiten eingegrenzt werden können und die Bieter eine Grundlage für ihre Angebotsabgabe erhalten. Wegen der anlagenspezifischen Unterschiede bezüglich der Verwertungswege erfolgt in dieser Richtlinie keine verbindliche Festlegung des Parameterumfanges.

Um Nachträge und zeitliche Verzögerungen aufgrund von Unklarheiten bezüglich der abfalltechnischen Einstufung des Materials zu vermeiden, wird empfohlen, bei Abgabe von Bankettschälgut an Dritte eine umfassende abfalltechnische Deklarationsanalytik auf nachfolgende Parameterlisten zu veranlassen:

- Zuordnungskriterien für Deponien gemäß DepV
- Mindestuntersuchungsprogramm für Bodenmaterial bei unspezifischem Verdacht (siehe 2.1)
- Atmungsaktivität AT₄-Wert (Bestimmung bei einer Überschreitung des organischen Anteils des Trockenrückstandes der Originalsubstanz für den Fall, dass die Ausnahmemöglichkeit nach Satz 11 des Vorspanns und der Fußnote 3 zur Tabelle 2 der Deponieverordnung geprüft werden soll - siehe Kapitel 5.3 und Tabelle 3 der Anlage 4)

Das Vorhalten von Rückstellproben aus dem geschälten und aufgenommenen Material für ein halbes Jahr wird aus Gründen der Rechtssicherheit empfohlen (siehe Anlage 7).