

Entsorgung von mineralischen Bauabfällen

Was ist zu beachten aus Sicht der SBB?

24.03.2022

Rüdiger Preuß
Abfallwirtschaft



Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH
Großbeerenstr. 231, 14480 Potsdam
Tel. (0331) 27 93-33 Fax (0331) 27 93-20
ps@sbb-mbh.de

Entsorgung von mineralischen Abfällen

Themen:

1. Mineralische Abfälle - Ist-Stand
2. Verantwortlichkeiten - Was ist zu veranlassen?
3. Abfalldeklaration/Abfalleinstufung
 - Vollzugshinweise, Schwellenwerte, EOX-Aufklärung
4. Entsorgungswege
 - Angaben zum Entsorgungsweg/Entsorgungsanlagen
5. Nachweisverfahren und Andienungsverfahren
 - Was brauche ich? (Checkliste)
 - Was wird geprüft?
6. Die Entsorgung
 - Einzelnachweis, Sammelnachweis, Begleitschein, Signatur
7. Registerführung

Mineralische Abfälle Ist-Stand

Mineralische Abfälle

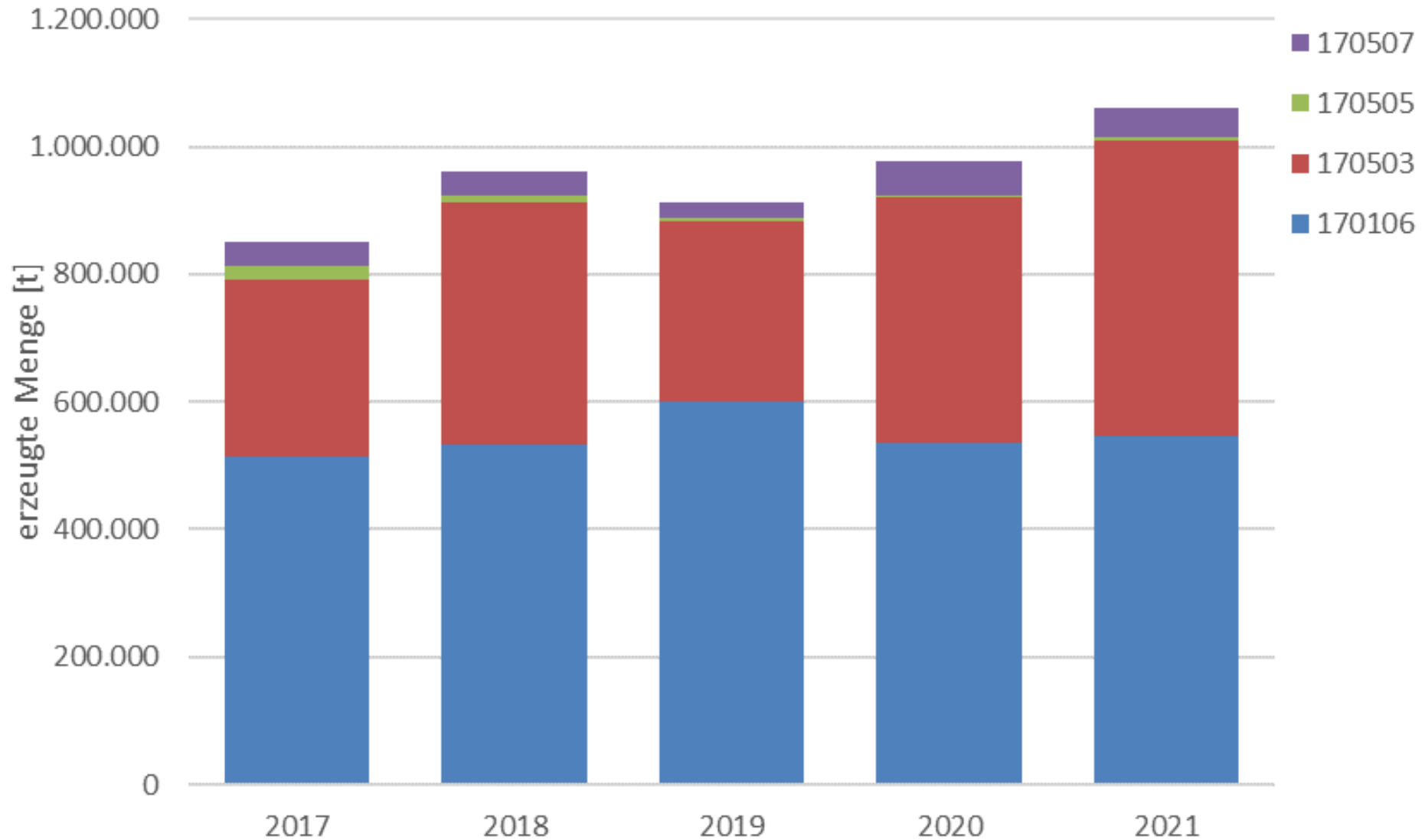
Abfälle mit mehrheitlich mineralischer Matrix:

AS 170106*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen u. Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten
AS 170503*	Boden u. Steine, die gefährliche Stoffe enthalten
AS 170505*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält
AS 170507*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält

Herkunft:

- Altlastensanierungsmaßnahmen
- Tiefbau-/Rohrleitungsbau bzw. Auskofferungen
- Gebäudeabriss
- Bauen im Bestand
- Neubau

Aufkommen in der Region



Verantwortlichkeiten Was ist zu veranlassen?

Verantwortlichkeiten

1. Abfallerzeuger:

Gemäß Abfallrecht (KrWG) Bauherr bzw. Grundstückseigentümer

2. Ort der Abfallentstehung:

Baustelle der Bauherrn auf div. möglichen Standorten:

Grundstück, Betriebsgelände, öffentlicher Raum z.B. Straßenland, Netzbereiche etc.

3. Baufirma/Handwerksbetriebe:

Können für die im Rahmen ihrer Tätigkeit anfallenden Abfälle im Nachweisverfahren als Abfallerzeuger auftreten.

Die Verantwortlichkeiten des Bauherren bleiben bestehen!

4. Andere Beteiligte:

Sind von der Rolle des Abfallerzeugers ausgenommen
(z.B. Dienstleister, Makler, Händler etc.)

Was ist zu veranlassen?

Was ist zu veranlassen:

- Umfassende Bewertung der im Bauprojekt anfallenden Abfälle
- Konzept zum geordneten Rückbau mit dem Ziel der separaten Erfassung aller Abfallfraktionen

Im Regelfall beauftragt der Abfallerzeuger fach- und sachkundige Unternehmen mit den o.g. Aufgaben vor Projektbeginn

- z.B. Ingenieurbüro für die Projektplanung
- Bauunternehmen (Erzeugerrolle für Abfälle klären?)
- Probenehmer/Gutachter
- Analyselabor

Eine umfassende Vorabplanung reduziert im Regelfall die Entsorgungskosten!

Abfalldeklaration/Einstufung

Abfalldeklaration/Einstufung

Abfalldeklaration

Abfallerzeuger hat für die umfassende Deklaration seiner Abfälle eine repräsentative Beprobung mit nachfolgender Analytik durchzuführen bzw. durchführen zu lassen!

- Prüfbericht inklusive aller bewertungsrelevanter Schadstoffparameter
 1. Standortspezifische Schadstoffe
 2. Parameter unter Berücksichtigung der Vollzugshinweise zu Zuordnung von Abfällen eines Spiegeleintrages (Anhang IV)
 3. Annahmegrenzwerte der Entsorgungsanlage
 4. Parameter zur Prüfung der Behandelbarkeit
- Probenahmeprotokoll:
 1. Abfallbeschreibung (Zusammensetzung, Anteile in Ma-%, Abfallmenge)
 2. Ort und Datum der Probenahme
 3. Angaben zu Mischproben und Einzelproben + Bezeichnung
 4. Fotodokumentation der konkreten Abfallstoffe

Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung

- Erlass in Berlin und Brandenburg (nahezu) inhaltsgleich
- erstmalige Veröffentlichung 2002
- Novelle 2007, 2012, 2015/16, 2020
- **Hilfsmittel** für die **Abfalleinstufung** in der täglichen Praxis
- 3-stufiges Einstufungsprocedere anhand einer früheren gefahrstoffrechtlicher Einstufung, Regelvermutungen bzw. Schadstoffgehalten
- Mineralische Abfälle in AVV als **Spiegeleinträge** hinterlegt (Spiegeleintrag: gefährlicher und nicht gefährlicher Abfallschlüssel in AVV-Abfallverzeichnisverordnung aufgeführt)

Folge: Umfassende Abfallanalytik für Zuordnung notwendig!

Analysenumfang

- Analysenumfang kann unterschiedlich sein - je nach Fragestellung
 - ▶ Bei Unsicherheiten mit fachkundigem Dienstleister den Analysenumfang sinnvoll festlegen
 - ▶ ggf. schrittweises Vorgehen
 - ▶ Grundlage der Untersuchungen:
Tabellen Anhang IV, Tabellen 1-4 der **Vollzugshinweise** zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung
- ▶ Zweifelsfälle/Unstimmigkeiten: Kontakt mit Erzeugerbehörde
 - Brandenburg: Landesamt für Umwelt, Abt. T2, Referate T21-T26
 - Berlin: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verkehr und Klimaschutz (IB2)

Schwellenwerte

- Anwendung der Schwellenwerte aus Vollzugshinweisen, Anlage IV:
 - neben Tabelle 4 (Z2-Werte) sind die anderen Tabellen ebenso relevant
 - 2500er Summenbildung aus **Tabelle 1** berücksichtigen
 - Auf Unterschiede bei Feststoffschwellenwerten achten:
Tabelle 1 + 3.1 + 3.2: bezogen auf Originalsubstanz
 - Schadstoffe der **Tabellen 3.1 und 3.2** resultieren aus EU-POP-Verordnung
(Schwellenwerte nicht zwingend identisch mit POP-Werten)
 - **Tabelle 4**: bezogen auf Trockensubstanz
 - Unterschiede bei Anwendung zwischen Berlin und Brandenburg
 - Exotische Schadstoffe müssen konkret bewertet werden

EOX-Aufklärung

EOX - Extrahierbare organisch gebundene Halogene:

1. Parameter EOX prüfen und ggf. aufklären!
2. Auch Werte **kleiner 10 mg/kg TS** kritisch prüfen!
3. Gemäß TR LAGA Boden Teil II, Tab. II.1.2-4
Prüfung bei Überschreitung von **3 mg/kg TS**
4. Insbesondere **PCB** oder **PCN** und weitere Schadstoffe können:
bei geringen EOX-Konzentrationen $< 10 \text{ mg/kg TS}$
 - einstufigs- und
 - entsorgungsrelevant....sein!

Empfehlung:

Immer **PCB** und **PCN** in Untersuchungsumfang aufnehmen!

Entsorgungswege

Entsorgungswege

Welche Entsorgungswege stehen zur Verfügung:

1. Boden- Bauschuttbehandlungsanlagen

- Chemische-physikalische Behandlung (Bodenwaschanlage)
- Biologische Behandlungsanlagen (MBA)
- Thermische Behandlungsanlage (thermische Bodenbehandlung)

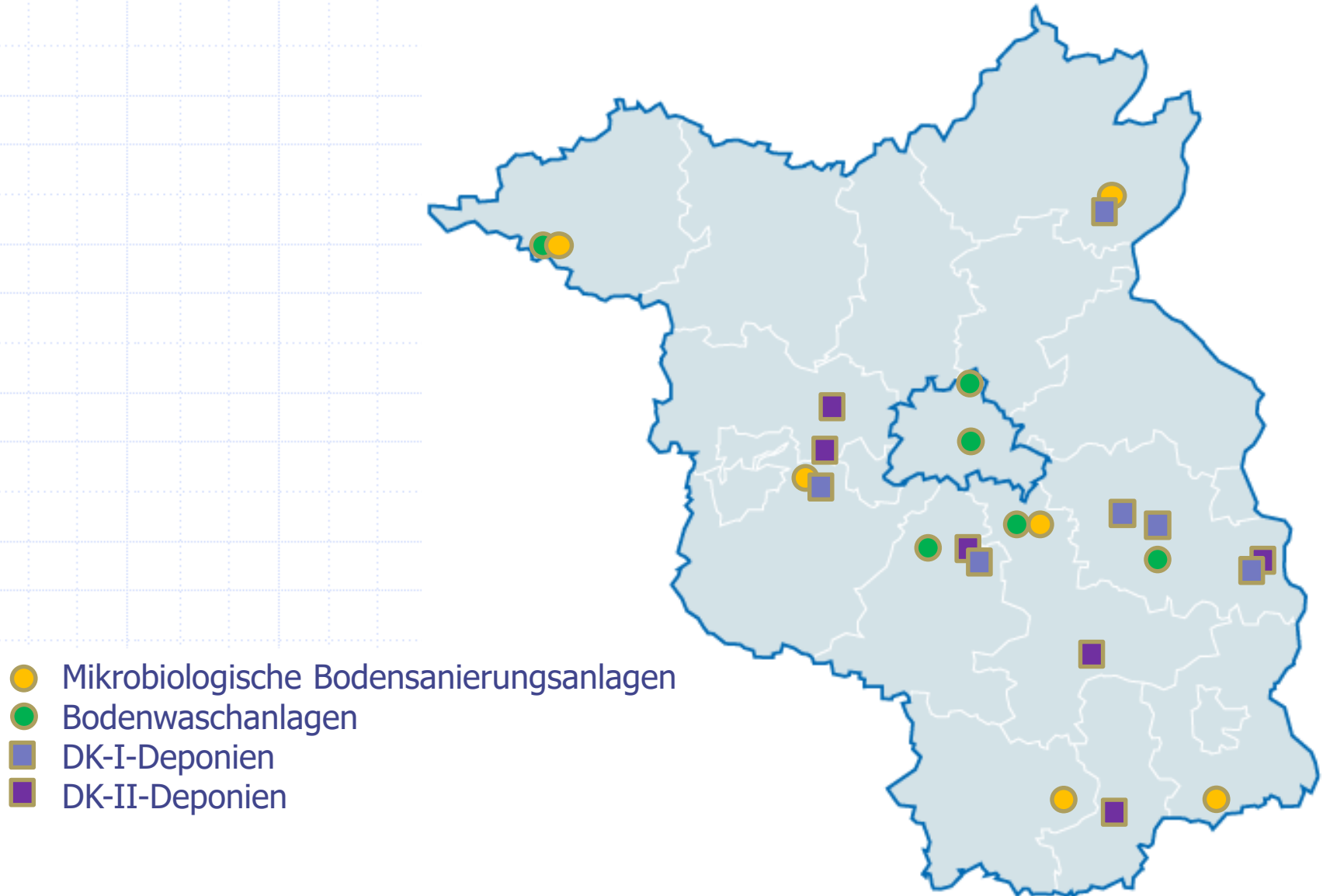
2. Deponierung

- Deponien der Klasse 1-3 (DKI, DKII, DKIII)
- Untertagedeponie (DKIV)

3. Versatzbergwerke

4. Sonderabfallverbrennung (SAV)

Entsorgungsanlagen in Berlin/Brandenburg



Entsorgungswege

Bei der Auswahl des Entsorgung berücksichtigen:

- Verwertung des Abfalls möglich?
- Bei Abfällen zur Beseitigung den Vorrang regionaler Entsorgungsanlagen berücksichtigen!
- Konkrete Annahmebedingungen abstimmen!
- Anliefertermine abstimmen, Nachweislaufzeit anpassen!
- bei großen Abfallmengen ggf. auch mehrere Entsorgungsanlagen für das Bauvorhaben einplanen.

Bei komplexen Entsorgungsfragen/Abfällen Kontakt mit der SBB aufnehmen!

Entsorgung zur Verwertung

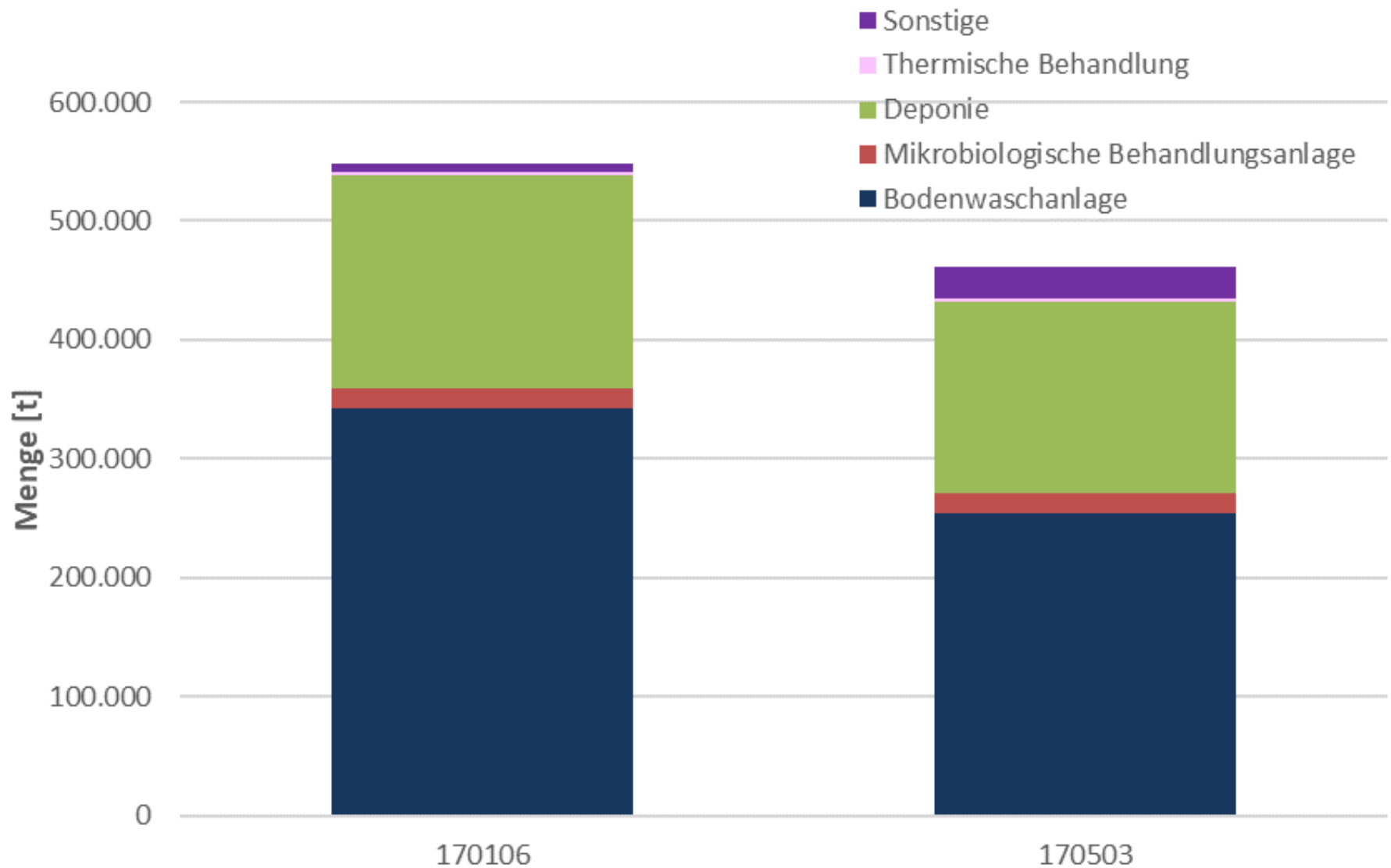
Verwertungsprüfungen:

Bodenbehandlungsanlagen und Versatzbergwerke können geeignete Abfälle verwerten

Wichtig ist:

- Information der Entsorgungsanlage über Verwertungswunsch, weil zum Teil auch Annahme zur Beseitigung möglich.
- Klärung evtl. notwendiger weitergehender Sachverhalte
- Mit vorliegender Verwertungsfeststellung der SBB ist die konkrete Entsorgung als Verwertung anerkannt.
- Annahmeerklärung zur Verwertung – insbesondere auch von Entsorgungsanlagen außerhalb Brandenburg/Berlin - ist nicht ausreichend!

Genutzte Entsorgungswege 2021



Nachweis-/Andienungsverfahren

Nachweis-/Andienungsverfahren

Checkliste Nachweisverfahren

Der Entsorgungsnachweis: (Checkliste für Abfallerzeuger)

- Software und Hardware zur Nachweiserstellung vorhanden?
- gültige Signaturkarte vorhanden?
- Erzeugernummer für Anfallstelle mit aktuellen Stammdaten vorhanden?
- Unterlagen zur Abfalldeklaration möglichst in pdf-Form vorliegend!
(im Nachweisdokument als signierbaren Anhang beifügen)
- ggf. Dienstleister für Nachweiserstellung mittels „Ergänzendem Formblatt“ und Signatur bevollmächtigen!
(Bevollmächtigung gilt nicht für Begleitscheinführung)
- Versand an Entsorger zur Erstellung der Annahmeerklärung vornehmen!
- Mit Entsorgungsanlage den Nachweisversand an SBB klären!
(Wer legt den EN der SBB und/oder ggf. „Entsorgerbehörde“ vor?)

Was wird geprüft

Nachweis-/Andienungsprüfung:

Ordnungsgemäß und schadlos:

- Prüfung der Ordnungsmäßigkeit und Schadlosigkeit der Entsorgung

Annahmefähigkeit:

- Genehmigungsrechtliche Annahmefähigkeit
(Abfallschlüssel, Grenzwerte, sonstige Regelungen)

Behandlungserfolg:

- Behandlungserfolg in der Entsorgungsanlage zu erwarten?

Regionale Entsorgung:

- Vorrang der Entsorgung in Brandenburg/Berlin bei der Beseitigung
(Ausnahmen sind nur in begründeten Einzelfällen möglich!)

Anschlussentsorgung:

- Auch ggf. notwendige Anschlussentsorgungswege aus
Zwischenlager bzw. Behandlung müssen bekannt und geeignet sein!

Die Entsorgung

Einzelentsorgungsnachweis

Regelfall: Entsorgung über Einzelentsorgungsnachweis:

Liegt Bescheid der SBB vor?

Behördliche Bestätigung (Bundesrecht)

und/oder

Zuweisung/Verwertungsfeststellung (Landesrecht)

Bei Entsorgung außerhalb Brandenburg/Berlin zusätzlich zum SBB

Bescheid nach Landesrecht (SoAbfEV/ SAbfEV) eine Bestätigung der „Entsorgerbehörde“ nach Bundesrecht (NachwV).

Auswahl eines geeigneten Beförderers:

Beförderungserlaubnis/Zertifikat mit entsprechender Anzeige für konkrete Abfallart vorliegend?

SN-Verfahren für mineralische Abfälle?

- Sammelentsorgungsnachweisverfahren grundsätzlich nur anwendbar:
 - Für gleichartig zusammengesetzte Abfälle
 - max. Menge 20 t/a je Abfallart bzw. Anfallstelle
- mineralische Abfälle auf Grund vielfältiger Schadstoffbelastung bzw. großer Abfallmengen i.d.R. nur über Einzelentsorgungsnachweisverfahren entsorgbar:
 - Einzelentsorgungsnachweis für jede Baustelle mit Zuweisung/Verwertungsfeststellung (Vorabkontrolle)
 - Dokumentation jedes einzelnen Transports mit Begleitscheinen (Verbleibskontrolle)

Fazit:

Sammelnachweise nur in sehr engen Grenzen und im Rahmen der Regelungen der Kleinmengensammelverfahrens anwendbar!

Abfallübergabe

Übergabe des Abfalls durch Abfallerzeuger:

Abfallerzeuger:

- Übergabe und Kontrolle der Abfallübernahme durch den Beförderer

Kontrolle:

- Identifikationskontrolle durch alle Beteiligten während der Begleitscheinführung

Dokumentation:

- Dokumentation auf dem Begleitschein (BGS) mit konkreter Abfallbezeichnung (Hauwerk, Container, Probenummer etc.)

Signatur:

- Ausschließlich Erzeugersignatur durch Unterschriftenberechtigte des Abfallerzeugers und Versand an den Abfallbeförderer

Im Idealfall zeitgleiche Übergabe des BGS bei Abfallübergabe

Registerführung

Registerführung

Registerführung:

- Alle Beteiligten sind zur Registerführung verpflichtet!
 - (Erzeuger, Beförderer, Entsorger)
 - Der Bevollmächtigte, wenn Händler oder Makler!
 - Ausschließlich elektronische Form der Registerführung!
 - (Ausnahme Übernahmeschein bei Sammelentsorgung)
 - Dokumente sind 3 Jahre aufzubewahren!
- Die Dokumentation erfolgt:
 - Sachlich und zeitlich geordnet
 - Unter Angabe von Menge, Art, Ursprung der Abfälle
 - Der Beförderungsart
 - Angabe zu Verwertung/Beseitigung etc.

Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit!

Rüdiger Preuß
Abfallwirtschaft



Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH
Großbeerenstr. 231, 14480 Potsdam
Tel. (0331) 27 93-33 Fax (0331) 27 93-20
ps@sbb-mbh.de