

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Einführung in die ErsatzbaustoffV Regelungen für die Entsorgungspraxis

Johannes Walter

Referent für Abfallwirtschaft



Agenda



- 1. Anwendungsbereich der EBV
- 2. Begriffsbestimmungen der EBV
- 3. Regelungen für
 - Abfallerzeuger
 - 2. Aufbereitungsanlagen
 - nicht aufbereitetes Bodenmaterial und Baggergut
 - 4. Zwischenlager



Agenda Regelungen für die Entsorgungspraxis



1. Anwendungsbereich der EBV

- 2. Begriffsbestimmungen der EBV
- 3. Regelungen für
 - Abfallerzeuger
 - 2. Aufbereitungsanlagen
 - 3. nicht aufbereitetes Bodenmaterial und Baggergut
 - 4. Zwischenlager



Agenda





§ 1 Anwendungsbereich

ErsatzbaustoffV

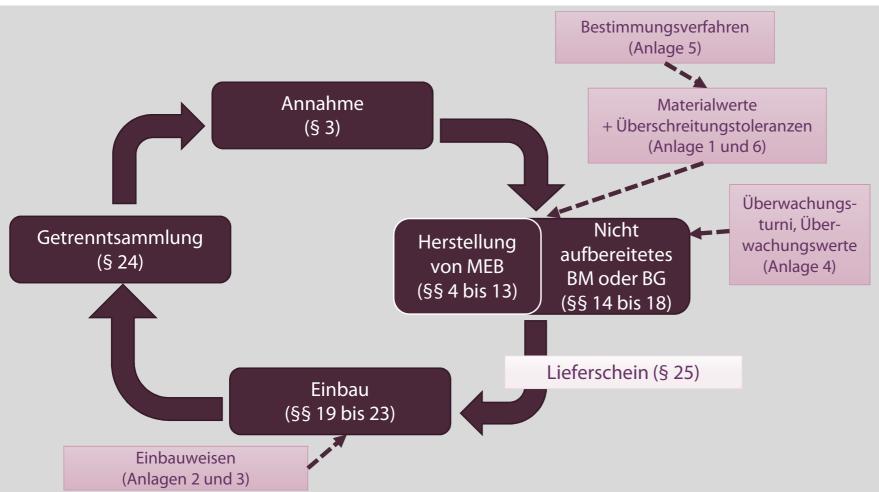
(1) Die Vorschriften dieser Verordnung regeln im Hinblick auf mineralische Ersatzbaustoffe im Sinne des § 2 Nummer 1 die

1.	Anforderungen an die Herstellung dieser mineralischen Ersatzbaustoffe in mobilen und stationären Anlagen	§§ 3 bis 13
	und an das Inverkehrbringen von mineralischen Ersatzbaustoffen,	§ 25
2.	Anforderungen an die Probenahme und Untersuchung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und nicht aufbereitetem Baggergut , das ausgehoben oder abgeschoben werden soll,	§§ 14 bis 18
3.	Voraussetzungen, unter denen die Verwendung dieser mineralischen Ersatzbaustoffe insgesamt nicht zu schädlichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt im Sinne des § 4 Absatz 1 Nummer 4 letzter Halbsatz des Kreislaufwirtschaftsgese oder des § 5 Absatz 1 Nummer 4 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes führt,	etzes § 19
4.	Anforderungen an den Einbau dieser mineralischen Ersatzbaustoffe in technische Bauwerke sowie	§§ 19 bis 23
5.	Anforderungen an die getrennte Sammlung von mineralischen Abfällen aus technischen Bauwerken.	§ 24

© MLUK | Referat 52 - Abfallwirtschaft | 12.05.2023



Überblick zur ErsatzbaustoffV



Allgemeine Regelungen

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Begriffsbestimmungen
- § 26 Ordnungswidrigkeiten
- § 27 Übergangsregelungen

Muster für Anzeigen

(Anlage 7 und 8)



§ 1 Nicht im Anwendungsbereich

ErsatzbaustoffV

EU-Bauproduktenverordnung

Musterbauordnung

TR der LAB

- Die Vorschriften dieser Verordnung gestellt nienere
 - Bodenschätze, wie Minerale, Steine, Kiese, Sande und Tone gewonnen werden,

BBodSchV er Nassabgrabungen, Tagebauen oder Brüchen

- 2. die Verwendung mineralischer Ersatzbaustoffe im Sinne de **BBodSchV**
 - auf oder in einer durchwurzelbaren Bodenschicht, auch die durchwurzelbare Bodenschicht im Zusammenhang mit der Errichtung eines technischen Bauwerkes auf- oder eingebracht oder hergestellt wird,
 - unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht, ausgend
 - als Deponieersatzbaustoffe nach Teil 3 der Deponieverordnung,

 - auf Halden oder in Absetzteichen des Bergbaus,
 - in bergbaulichen Hohlräumen gemäß der Versatzverordnung,
 - im Deichbau,
 - in Gewässern,

VersatzV

- als Ausbauasphalt der Verwertungsklasse A im Straßenbau, solem die "mehtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie ich enbau – RuVA-StB RuVA BTR-MEB-2023 01, Ausgabe 2001, Fassung 2005" der Forschungsgesellschaft für Straßen-.Technischen Lieferbedingungen für Asphaltgranulat – TL AG-StB, Ausgabe 2009" der Fersenungsgeseinsenare für Straisern und Verkehrswesen (FGSV)[1] angewendet werden,
- in Anlagen des Bundes gemäß § 9a Absatz 3 des Atom S. 1565), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7

ung der Bekanntmachung vom 15. Juli 1985 (BGBl. I BGBI. I S. 2760) geändert worden ist,

In BB: Erlass v. 22.

September 2008

AtG

alt: Baurestmassen-



§ 1 Nicht im Anwendungsbereich

ErsatzbaustoffV

- (2) Die Vorschriften dieser Verordnung gelten nicht für
 - 3. die Zwischen- oder Umlagerung mineralischer Ersatzbaustoffe im Sinne des § 2 Nummer 1

Bbg BaggergutrichtRL

- a) im Rahmen der Errichtung, der Änderung oder der Unterhaltung von baulichen und betrieblichen Anlagen, einschließlich der Seitenentnahme von Bodenmaterial und Baggergut,
- b) im Tagebau unter vergleichbaren Bodenverhältnissen und geologischen TR der LAB begischen Bedingungen, bei der LAB begische Bedingungen bei der LAB begische Bedieber bei der LAB begische B
- c) im Rahmen der Sanierung einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast oder innerhalb des Gebietes eines für verbindlich erklärten Sanierungsplans, und
- 4. hydraulisch gebundene Gemische einschließlich ihrer Ausg BBodSchV und Zusatzstoffe im Geltungsbereich der Landesbauordnungen sowie im Bereich der Bundesverkehrswege, soweit diese Gemische nicht von den Einbauweisen 1, 3 und 5 der Anlage 2 erfasst sind.

EU-Bauproduktenverordnung Musterbauordnung



AgendaRegelungen für die Entsorgungspraxis



- 1. Anwendungsbereich der EBV
- 2. Begriffsbestimmungen der EBV
- 3. Regelungen für
 - Abfallerzeuger
 - 2. Aufbereitungsanlagen
 - nicht aufbereitetes Bodenmaterial und Baggergut
 - 4. Zwischenlager



Agenda





ErsatzbaustoffV

[relevante Definitionen für den Anwendungsbereich der ErsatzbaustoffV]

mineralischer Ersatzbaustoff:

mineralischer Baustoff, der

- a) als Abfall oder als Nebenprodukt
 - aa) in Aufbereitungsanlagen hergestellt wird oder
 - bb) bei Baumaßnahmen, beispielsweise Rückbau, Abriss, Umbau, Ausbau, Neubau und Erhaltung anfällt,
- b) unmittelbar oder nach Aufbereitung für den Einbau in technische Bauwerke geeignet und bestimmt ist und
- c) unmittelbar oder nach Aufbereitung unter die in den Nummern 18 bis 33 bezeichneten Stoffe fällt;

2. Gemisch:

ein mineralischer Baustoff, der hergestellt ist aus

- a) einem mineralischen Ersatzbaustoff und mindestens einem sonstigen mineralischen Stoff oder
- b) aus mehreren mineralischen Ersatzbaustoffen mit oder ohne Zumischung von sonstigen mineralischen Stoffen;



ErsatzbaustoffV

[relevante Definitionen für den Anwendungsbereich der ErsatzbaustoffV]

3. technisches Bauwerk:

jede mit dem Boden verbundene Anlage oder Einrichtung, die nach einer Einbauweise der Anlage 2 oder 3 errichtet wird; hierzu gehören insbesondere

- a) Straßen, Wege und Parkplätze,
- b) Baustraßen,
- c) Schienenverkehrswege,
- d) Lager-, Stell- und sonstige befestigte Flächen,
- e) Leitungsgräben und Baugruben, Hinterfüllungen und Erdbaumaßnahmen, beispielsweise Lärm- und Sichtschutzwälle und
- f) Aufschüttungen zur Stabilisierung von Böschungen und Bermen;

4. Inverkehrbringen von mineralischen Ersatzbaustoffen:

Abgabe eines mineralischen Ersatzbaustoffs an Dritte;



ErsatzbaustoffV

[relevante Definitionen für den Anwendungsbereich der ErsatzbaustoffV]

Novelle zur ErsatzbaustoffV

5. Aufbereitungsanlage:

Anlage, in der mineralische Stoffe behandelt, insbesondere sortiert, getrennt, zerkleinert, gesiebt, gereinigt oder abgekühlt werden; als Aufbereitungsanlage gilt auch eine Anlage, in der mineralische Stoffe in einer für den Einbau in technische Bauwerke gemäß dieser Vorschrift geeigneten Form unmittelbar anfallen, sowie eine Anlage, in der durch thermische Behandlungsverfahren der Bindemittelanteil aus Ausbauasphalt oder aus teer- oder pechhaltigen Straßenausbaustof-fen entfernt wird und mineralische Stoffe gewonnen werden;

6. mobile Aufbereitungsanlage:

an wechselnden Standorten betriebene Aufbereitungsanlage;

7. stationäre Aufbereitungsanlage:

dauerhaft an demselben Standort betriebene Aufbereitungsanlage;

8. Zwischenlager:

Anlagen zum Lagern von Bodenmaterial oder Baggergut, die in Anhang 1 Nummern 8.12 und 8.14 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BlmSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Januar 2021 (BGBl. I S. 69) geändert worden ist, aufgeführt sind;



ErsatzbaustoffV

9. Überwachungsstelle:

Novelle zur ErsatzbaustoffV

Die beauftragte Überwachungsstelle, die

- a) nach den "Richtlinien für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau", Ausgabe 2015, RAP Stra 15 der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) für die Fachgebiete D (Gesteinskörnungen) oder I (Baustoffgemische für Schichten ohne Bindemittel und für den Erdbau) anerkannt ist oder
- b) nach der DIN EN ISO/IEC 17020 "Konformitätsbewertung Anforderungen an den Betrieb verschiedener Typen von Stellen, die Inspektionen durchführen", Ausgabe Juli 2012 oder der DIN EN ISO/IEC 17065 "Konformitätsbewertung Anforderungen an Stellen, die Produkte, Prozesse und Dienstleistungen zertifizieren", Ausgabe Januar 2013, für die Konformitätsbewertung von mineralischen Ersatzbaustoffen akkreditiert ist;

10. Untersuchungsstelle:

Die beauftragte Untersuchungsstelle, die nach der DIN EN ISO/IEC 17025 "Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien", Ausgabe März 2018, akkreditiert ist;

10 a. Güteüberwachungsgemeinschaft:

Ein **rechtsfähiger Zusammenschluss von Betreibern von Aufbereitungsanlagen** im Sinne des § 2 Nr. 5, deren durch Satzung oder sonstige Regelung festgelegtes Ziel es ist, die Betreiber bei der Sicherstellung der Anforderungen an die Güteüberwachung zu unterstützen. Überwachungsstellen im Sinne des § 2 Nr. 9 und Untersuchungsstellen im Sinne des § 2 Nr. 10 können der Güteüberwachungsgemeinschaft bedarf der Anerkennung der zuständigen Behörde.



Zusätzliche Erläuterung zur ErsatzbaustoffV

Zu § 2 Überwachungsstellen und Umweltlabore in Berlin und Brandenburg

- Listen sind zu finden auf der Internetseite des Landesbetriebs Straßenwesen (Prüfstellen und Labore mit Sitz in Berlin und Brandenburg)
- https://www.ls.brandenburg.de/ls/de/bauen/ strassenbautechnik/pruefstellen-und-labore/#





ErsatzbaustoffV

11. Materialwerte:

Grenzwerte und Orientierungswerte eines mineralischen Ersatzbaustoffs oder einer Materialklasse eines mineralischen Ersatzbaustoffs; die Materialwerte für bestimmte Parameter sind in Anlage 1 festgesetzt;

12. Eluat:

wässrige Lösung, die durch eine im Labor durchgeführte Auslaugung gewonnen wird;

13. Materialklasse:

Kategorien eines mineralischen Ersatzbaustoffs derselben Art und Herkunft, die sich in ihrer Materialqualität auf Grund unterschiedlicher Materialwerte unterscheiden; für bestimmte Kategorien sind in Anlage 1 Materialklassen festgelegt;



ErsatzbaustoffV

18. Hochofenstückschlacke:

Gesteinskörnung, die aus der im Hochofenprozess entstehenden Hochofenschlacke durch Abkühlung und nachfolgende Zerkleinerung und Sortierung gewonnen wird;

19. Hüttensand:

glasiger feinkörniger Mineralstoff, der durch schockartige Abkühlung flüssiger Hochofenschlacke gewonnen wird;

20. Stahlwerksschlacke:

Schlacke, die bei der Verarbeitung von Roheisen, Eisenschwamm und aufbereitetem Stahlschrott zu Stahl im Linz-Donawitz-Konverter oder im Elektroofen anfällt, mit Ausnahme von Schlacken aus der Edelstahlherstellung sowie der im früher verwendeten Siemens-Martin-Verfahren angefallenen Schlacken;

21. Gießerei-Kupolofenschlacke:

Schlacke, die in Eisengießereien beim Schmelzen von Gusseisen in Kupolöfen anfällt;

22. Kupferhüttenmaterial:

Schlacke, die bei der Herstellung von Kupfer als Stückschlacke oder als Schlackegranulat anfällt;

23. Gießereirestsand:

rieselfähiger Sand, der in Eisen-, Stahl-, Temper- und Nichteisenmetall-Gießereien anfällt;



ErsatzbaustoffV

24. Schmelzkammergranulat aus der Schmelzfeuerung von Steinkohle:

glasiges Granulat, das durch schockartige Abkühlung des bei der Verbrennung von Steinkohle oder Steinkohle mit anteiliger Mitverbrennung von Abfällen in Kohlenstaubfeuerungen mit flüssigem Ascheabzug anfallenden Mineralstoffs entsteht;

25. Steinkohlenkesselasche:

Asche, die bei der Trockenfeuerung von Steinkohle oder Steinkohle mit anteiliger Mitverbrennung von Abfällen am Kesselboden über eine Rinne nass oder trocken abgezogen wurde;

26. Steinkohlenflugasche:

Mineralstoffpartikel, die aus der Trocken- oder Schmelzfeuerung mit Steinkohle oder Steinkohle mit anteiliger Mitverbrennung von Abfällen im Rauchgasstrom mitgeführt und mit Elektrofiltern abgeschieden wurden;

27. Braunkohlenflugasche:

Mineralstoffpartikel, die aus der Feuerung mit Braunkohle oder Braunkohle mit anteiliger Mitverbrennung von Abfällen im Rauchgasstrom mitgeführt und mit Elektrofiltern abgeschieden wurden;

28. Hausmüllverbrennungsasche:

aufbereitete und gealterte Rost- und Kesselasche aus Anlagen zur Verbrennung von Haushaltsabfällen und ähnlichen gewerblichen und industriellen Abfällen sowie Abfällen aus privaten und öffentlichen Einrichtungen;



ErsatzbaustoffV

29. Recycling-Baustoff:

mineralischer Baustoff, der durch die Aufbereitung von mineralischen Abfällen hergestellt wird, die

- a) bei Baumaßnahmen, beispielsweise Rückbau, Abriss, Umbau, Ausbau, Neubau und Erhaltung oder
- b) bei der Herstellung mineralischer Bauprodukte angefallen sind;

30. Baggergut:

Material, das im Rahmen von Unterhaltungs-, Neu- oder Ausbaumaßnahmen aus oder an Gewässern entnommen oder aufbereitet wird oder wurde; Baggergut kann bestehen aus Sedimenten und subhydrischen Böden der Gewässersohle, aus dem Oberboden, dem Unterboden oder dem Untergrund im unmittelbaren Umfeld des Gewässerbettes oder aus Oberböden im Ufer- und Überschwemmungsbereich des Gewässers;

31. Gleisschotter:

Bettungsmaterial aus Naturstein, das bei Baumaßnahmen an Schienenverkehrswegen oberhalb der Tragschicht oder des Planums anfällt oder in einer Aufbereitungsanlage behandelt wurde;

32. Ziegelmaterial:

Ziegelsand, Ziegelsplitt und Ziegelbruch aus sortenrein erfassten und in einer Aufbereitungsanlage behandelten Abfällen aus Ziegel aus dem thermischen Produktionsprozess (Brennbruch) oder aus sortenrein erfasstem und in einer Aufbereitungsanlage behandeltem Ziegelabbruch aus Abfällen, die bei Baumaßnahmen wie Rückbau, Abriss, Umbau, Ausbau, Neubau und Erhaltung anfallen;

33. Bodenmaterial:

Bodenmaterial im Sinne von § 2 Nummer 6 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, das nach dem Aushub nicht mit anderen Ersatzbaustoffen als Bodenmaterial vermischt wurde;



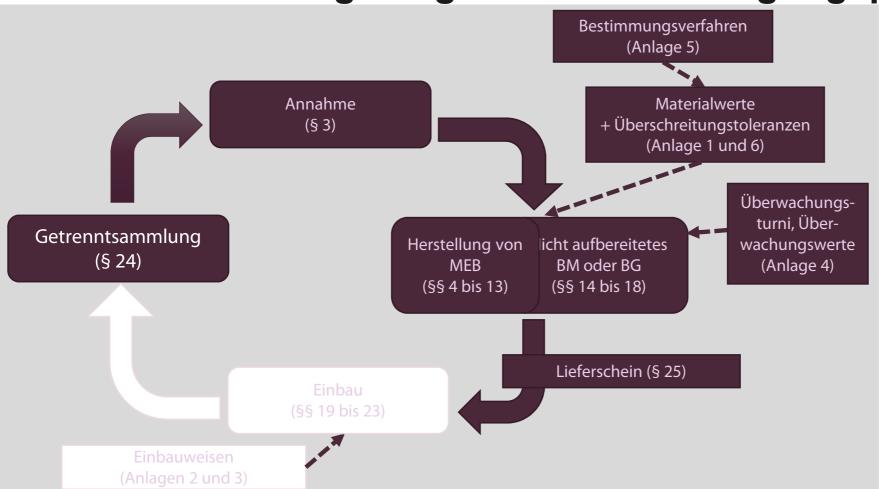
AgendaRegelungen für die Entsorgungspraxis



- 1. Anwendungsbereich der EBV
- 2. Begriffsbestimmungen der EBV
- 3. Regelungen für
 - Abfallerzeuger
 - 2. Aufbereitungsanlagen
 - nicht aufbereitetes Bodenmaterial und Baggergut
 - 4. Zwischenlager



2. Regelungen für die Entsorgungspraxis



Allgemeine Regelungen

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Begriffsbestimmungen
- § 26 Ordnungswidrigkeiten
- § 27 Übergangsregelungen

Muster für Anzeigen

(Anlage 7 und 8)



Agenda Regelungen für die Entsorgungspraxis



- 1. Anwendungsbereich der EBV
- 2. Begriffsbestimmungen der EBV
- 3. Regelungen für
 - 1. Abfallerzeuger
 - 2. Aufbereitungsanlagen
 - 3. nicht aufbereitetes Bodenmaterial und Baggergut
 - 4. Zwischenlager



Agenda





ErsatzbaustoffV

Absätze

- 1. Grundpflicht
- 2. Wiederverwendung von MEB
- 3. Regel zu Recyclingbaustoffen
- 4. Ausnahme von der Getrenntsammlung
- 5. Dokumentationspflicht



Grundpflicht (Absatz 1)

Verordnungstext

Erzeuger und Besitzer haben die in § 2 Nummer 18 bis 33 bezeichneten mineralischen Stoffe und Gemische im Sinne des § 2 Nummer 2, die als Abfälle bei Rückbau, Sanierung oder Reparatur technischer Bauwerke anfallen, untereinander und von Abfällen aus Primärbaustoffen getrennt zu sammeln, zu befördern und nach Maßgabe des § 8 Absatz 1 Satz 1 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen.



Wiederverwendung von MEB (Absatz 2)

Verordnungstext

• Eine erneute Verwertung der gemäß Absatz 1 Satz 1 getrennt gesammelten mineralischen Ersatzbaustoffe in einem technischen Bauwerk ist möglich, wenn diese nach der Art des mineralischen Ersatzbaustoffes sowie seiner Materialklasse eindeutig bestimmt wurden.

FAQ Zu § 24 Bestimmung der Materialart

- Mineralische Ersatzbaustoffe sind als Ausbaustoffe möglichst rein zu erfassen
 - Vorplanung und insb. Rückbauplanung durch Bauherrin (Informationsquellen: z. B. Baudokumentation; perspektivisch auch Ersatzbaustoffkataster)
 - Selektiver Rückbau
- Bestimmung der Materialart bei Aschen und Schlacken durch erfahrenen Gutachter (z. B. gravimetrisch oder mittels Rohdichteermittlung)
- Sofern Materialart nicht eindeutig bestimmbar, ist Wiederverwendung nur mit Zulassung im Einzelfall nach § 21 Abs. 3 möglich
- Betreiber von Aufbereitungsanlagen sollten bei der Abfallannahme auf eine korrekte Deklaration und Bezeichnung der anzunehmenden Abfälle achten



Regel zu Recyclingbaustoffen (Absatz 3)

Verordnungstext

 Abweichend von Absatz 1 Satz 1 können Recycling-Baustoffe gemeinsam mit gleichartigen Abfallfraktionen aus Primärbaustoffen gesammelt und befördert werden.

Hinweis Abfalldeklaration und Einstufung von Abfällen eines Spiegeleintrags nach AVV hinsichtlich ihrer Gefährlichkeit

- VH zu Abfällen eines Spiegeleintrags nach AVV wurden aktualisiert: Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg zur Neufassung der "Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung" vom 1. März 2023 (ABI./23, [Nr. 13], S.243)
- Link zu BRAVORS: https://bravors.brandenburg.de/verwaltungsvorschriften/vollzugshinweise_abfaelle_2023
- Zu beachten ist künftig der verdachtsunabhängige Mindestuntersuchungsumfang nach der Tabelle in Anlage 5





Ausnahme von der Getrenntsammlung (Absatz 4)

Verordnung

- Die Pflichten nach Absatz 1 Satz 1 entfallen, soweit die getrennte Sammlung der jeweiligen Abfallfraktion technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist.
- Technisch nicht möglich ist die getrennte Sammlung insbesondere dann, wenn für eine Aufstellung der Abfallbehälter für die getrennte Sammlung nicht genug Platz zur Verfügung steht.
- Die getrennte Sammlung der in Absatz 1 Satz 1 genannten Abfallfraktionen ist dann wirtschaftlich nicht zumutbar, wenn die Kosten für die getrennte Sammlung, insbesondere auf Grund einer hohen Verschmutzung oder einer sehr geringen Menge der jeweiligen Abfallfraktion, außer Verhältnis zu den Kosten für eine gemischte Sammlung stehen.
- Kosten, die durch technisch mögliche und wirtschaftlich zumutbare Maßnahmen des selektiven Rückbaus hätten vermieden werden können, sind bei der Prüfung der wirtschaftlichen Zumutbarkeit nicht zu berücksichtigen.

Hinweis Zum selektiven Rückbau siehe Leitfaden des Umweltministeriums Brandenburg

2015: "Leitfaden für den Rückbau von Gebäuden"

2017: "Leitfaden Ausschreibungen"

2018: "Leitfaden Qualitätssicherung für RC-Baustoffe"

2019: Leitfaden "Wirtschaftlichkeit des Einsatzes von RC-Baustoffen im Vergleich zur Verwendung von Naturmaterial"





Dokumentationspflicht (Absatz 5)

Verordnung

- Die Erzeuger und Besitzer haben die Erfüllung der Pflichten nach Absatz 1 oder, im Falle der Abweichung von diesen Pflichten, das Vorliegen der Voraussetzungen nach Absatz 4 zu dokumentieren. Die Dokumentation ist wie folgt vorzunehmen:
 - 1. für die getrennte Sammlung durch Lagepläne, Lichtbilder, Praxisbelege, wie Liefer- oder Wiegescheine oder ähnliche Dokumente;
 - 2. für die Zuführung sowohl der getrennt als auch der gemischt erfassten Abfälle zur Vorbereitung zur Wiederverwendung oder zur Aufbereitung durch eine Erklärung desjenigen, der die Abfälle übernimmt, wobei die Erklärung dessen Namen und Anschrift sowie die Masse und den beabsichtigten Verbleib des Abfalls zu enthalten hat;
 - 3. für das Abweichen von der Pflicht zur getrennten Sammlung durch eine Darlegung der technischen Unmöglichkeit oder der wirtschaftlichen Unzumutbarkeit.
- Die Dokumentation ist für einen Zeitraum von fünf Jahren aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.
- Die Pflichten nach den Sätzen 1 bis 3 gelten nicht für Bau- und Abbruchmaßnahmen, bei denen das Volumen der insgesamt anfallenden Abfälle 50
 Kubikmeter nicht überschreitet.



Dokumentationspflicht (Absatz 5)

Hinweis Dokumentation der getrennten Sammlung und Beförderung

- muss für jede Baustelle grundsätzlich neu erstellt werden (individuelle örtliche Gegebenheiten sind zu beachten)
- Dokumentation insb. durch
 - Lagepläne,
 - Lichtbilder,
 - Praxisbelege, wie Liefer- oder Wiegescheine,
 - schematische Beschreibungen der Sortier- und Bereitstellungseinrichtungen
- Unterlagen sollten drei Jahre aufbewahrt werden (entspricht der Verjährungsfrist bei etwaigen Verstößen gegen § 25 Abs. 1 S. 1)



Dokumentationspflicht (Absatz 5)

Hinweis Dokumentation der vorrangigen Zuführung zur Verwertung

- Dokumentation durch Erklärung desjenigen, der die Abfälle übernimmt
- Angaben zur Art der Verwertung; Benennung einer konkreten Entsorgungsanlage nicht erforderlich
- Bestätigungen sollten in analoger Anwendung von § 25 Absatz 1 NachwV für Abfallregister für etwaige spätere Überprüfungen noch drei Jahre aufzubewahrt werden



Dokumentationspflicht (Absatz 5)

Hinweis Dokumentationspflichten bei Inanspruchnahme der Ausnahme von der Getrenntsammlung

- technische Unmöglichkeit und / oder wirtschaftliche Unzumutbarkeit ist darzulegen
- technischen Unmöglichkeit
 - Lichtbilder zur Dokumentation von räumlich beengten Verhältnissen,
 - Schreiben zuständiger Behörden (z. B. für untersagte Sondernutzungen) sowie
 - Lichtbilder von Verschmutzungen, die einer getrennten Verwertung entgegensteht und somit eine getrennte Erfassung obsolet macht
- wirtschaftlichen Unzumutbarkeit
 - vergleichende Betrachtung der Kosten für eine getrennte und eine gemeinsame Sammlung und Entsorgung
 - → mindestens zwei Angebote sind einzuholen.
- Unterlagen sollten für etwaige spätere Überprüfungen drei Jahre aufbewahrt werden (entspricht der Verjährungsfrist bei etwaigen Verstößen gegen § 25 Abs. 1 S. 1)



AgendaRegelungen für die Entsorgungspraxis



- 1. Anwendungsbereich der EBV
- 2. Begriffsbestimmungen der EBV
- 3. Regelungen für
 - Abfallerzeuger
 - 2. Aufbereitungsanlagen
 - nicht aufbereitetes Bodenmaterial und Baggergut
 - 4. Zwischenlager



Agenda





§ 3 Annahmekontrolle

ErsatzbaustoffV

Absätze

- 1. Pflicht zur Annahmekontrolle
 - 1. Registrierung
 - 2. Dokumentation von Qualität und Zusammensetzung
 - 3. Umgang mit Gemischen
- 2. Sicherstellung bei Verdacht auf nicht geeignete Abfallanlieferungen
- 3. Umgang mit nicht geeignete Abfallanlieferungen



§ 3 Annahmekontrolle

Pflicht zur Annahmekontrolle (Absatz 1)

Verordnungstext

[Konkretisierung des Abfallregisters] Der Betreiber einer Aufbereitungsanlage, in der Recycling-Baustoffe hergestellt werden, hat bei der Anlieferung von mineralischen Abfällen unverzüglich eine Annahmekontrolle durchzuführen und deren Ergebnis zu dokumentieren. Die Annahmekontrolle umfasst eine Sichtkontrolle und Feststellungen zur Charakterisierung, insbesondere die Feststellung

- 1. des Namens und der Anschrift des Sammlers oder Beförderers,
- 2. der Masse und des Herkunftsbereichs des angelieferten Abfalls,
- 3. des Abfallschlüssels gemäß der Anlage der Abfallverzeichnis-Verordnung,
- 4. der Bezeichnung der Baumaßnahme oder von Angaben zur Anfallstelle,

[Konkretisierung zur Abfalldeklaration]

5. der Zusammensetzung, der Verschmutzung, der Konsistenz, des Aussehens, der Farbe und des Geruchs.

Die Annahmekontrolle kann auch weitere Feststellungen zur Charakterisierung umfassen, insbesondere bezüglich der

- 1. Materialwerte nach Anlage 1 Tabellen 1 und 4 und Überwachungswerte nach Anlage 4 Tabelle 2.2 für **Recycling-Baustoffe** und
- 2. Materialwerte nach Anlage 1 Tabellen 3 und 4 für **Bodenmaterial**.

[Second Life für andere MEB als Boden und Bauschutt]

Für ausgebaute mineralische Ersatzbaustoffe, die nach Art und Materialklasse eindeutig bestimmt werden können, gelten die jeweils stoffspezifischen Materialwerte nach Anlage 1 Tabelle 1. Für die Ermittlung der Schadstoffgehalte in mineralischen Abfällen wesentliche, vorliegende Untersuchungsergebnisse oder aus der Vorerkundung von Bauwerken oder Böden vorliegende Hinweise auf Schadstoffe sind vom Abfallerzeuger oder -besitzer dem Betreiber der Anlage bei der Anlieferung vorzulegen.



Pflicht zur Annahmekontrolle (Absatz 1)

FAQ Zu § 3 Dokumentation (Rn. 1 bis 5)

- gilt Betreiber von Aufbereitungsanlagen; Kontrolle muss bei jeder einzelnen Anlieferung durchgeführt und dokumentiert werden.
- Dokumentation durch Wiegebelege oder Annahmeprotokolle, die mit Hilfe eines elektronischen Wäge- und Auftragsdatenverwaltungssystems erstellt werden.
- Erfassung von Anlieferer, Masse und Herkunftsbereich, Abfallschlüssel sowie zur Bezeichnung der Baumaßnahme
- Abgleich von Annahmedaten mit Auftragsdaten
- Sofern Analysedaten vorliegen → Vorlage spätestens bei Anlieferung
- Dokumentation von Verschmutzung, Konsistenz, Aussehen, Farbe und Geruch



Sicherstellung bei Verdacht auf nicht geeignete Abfallanlieferungen (Absatz 2)

Verordnungstext

Besteht bei der Anlieferung von mineralischen Abfällen in eine Aufbereitungsanlage auf Grund der Feststellungen zur Charakterisierung der Verdacht, dass Materialwerte für Recycling-Baustoffe der Klasse 3 – RC-3 – nach Anlage 1 Tabelle 1 oder Materialwerte, die als Feststoffwerte für Bodenmaterial der Klasse F3 – BM-F3 – der Anlage 1 Tabelle 4 angegeben werden, überschritten werden, sind diese Abfälle getrennt zu lagern und vor der Behandlung von einer Untersuchungsstelle getrennt zu beproben und zu untersuchen.

Gleiches gilt, wenn der Verdacht besteht, dass Überwachungswerte nach Anlage 4 Tabelle 2.2, oder, soweit es sich um nicht aufbereitetes Bodenmaterial handelt, Materialwerte für Bodenmaterial der Klasse F3 – BM-F3 – nach Anlage 1 Tabelle 3 oder 4 überschritten werden.

Die §§ 8 und 9 gelten entsprechend.

Liegen Anhaltspunkte vor, dass die angelieferten mineralischen Abfälle erhöhte Gehalte weiterer, durch die Materialwerte nicht begrenzter Stoffe aufweisen, ist auf diese Stoffe zusätzlich analytisch zu untersuchen.



Umgang mit nicht geeignete Abfallanlieferungen (Absatz 2)

Verordnungstext

Ergibt die Untersuchung, dass ein Messwert oder mehrere Messwerte die in Absatz 2 bezeichneten Materialwerte oder Überwachungswerte nach Maßgabe des § 10 überschreiten, dürfen diese Abfälle nicht mit anderen Abfällen oder Materialien gemischt werden.

Eine getrennte Aufbereitung zur Einhaltung der Materialwerte nach Anlage 1 ist zulässig.

Bei erhöhten Gehalten weiterer Schadstoffe, für die keine Materialwerte festgesetzt sind, und die einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung gemäß § 7 Absatz 3 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes entgegenstehen, gilt Satz 1 entsprechend.



Sicherstellung bei Verdacht auf nicht geeignete Abfallanlieferungen (Absatz 2)

FAQ Zu § 3 potentielle Schadstoffbelastungen – Beispiel Asbest

- Verdachtsabhängiges Vorgehen an der Anfallstelle (z. B. bei Bauwerken, die vor dem 31.10.1993 errichtet wurden)
 - Schadstoffbezogene Vorerkundung
 - Bei positivem Asbestbefund: gezielte Schadstoffausschleusung
- Dokumentation der Asbestfreiheit bei Abfällen, die Asbestfrei oder "dekontaminiert" wurden (Musterdokumentation in LAGA M23)
- Bei nicht abschließend gesicherter Asbestfreiheit ist Beurteilungswert aus LAGA M23 maßgeblich

Zur Fortschreibung der LAGA-M23

Die LAGA-M23 wurde der Umweltministerkonferenz zugeleitet. Eine Veröffentlichung steht noch aus



Zusätzliche Erläuterung zur Asbestproblematik (LAGA M 23 – Anlage 6)

Musterdokumentation zur Asbestfreiheit (vorzulegen bei der Aufbereitungsanlage)

- Musterdokumentation wird
 i. d. R. immer erforderlich sein
- vereinfachte Musterdokume
- Anwendungshinweise in Anl

ı	Teil 1 (Angaben zur Anlieferung)	Der angelieferte Abfall ist asbestfrei	
ı	Name und Anschrift des Sammlers oder Beförderers	☐ ja – es sind Angaben nach Nr. 6 erforderlich	
1	1.1 Firma/Körperschaft	□ nein	
	1.2 Straße und Hausnummer	☐ es liegen keine Informationen vor	
	1.3 Postleitzahl/Ort	Von der Asbestfreiheit der Abfallart nach Nr. 3.3 ist auszugehen, da (Zutreffendes ankreuzen)	
	1.4 Telefon	6. Von der Asbestireineit der Abfallart nach Nr. 3.3 ist auszugenen, da (Zutrellendes ankreuzen)	
	1.5 E-Mail	☐ der Abfall bei einer baulichen Maßnahme an einem Gebäude angefallen ist, mit dessen	
ıl	2. Bezeichnung der Baumaßnahme bzw. Angabe zur Anfallstelle	Errichtung nach dem 31.10.1993 begonnen wurde	
I	2.1 Straße und Hausnummer	oder ☐ der Abfall bei einer baulichen Maßnahme an einem bereits in der Vergangenheit asbestsanierten Gebäude angefallen ist und kein welterer Asbestverdacht besteht (Nachweis eines Sachverständigen oder einer qualifizierten Person i. S. VDI 6202 Bl. 20 (2017) liegt vor, Angaben nach Nr. 7 sind erforderlich). Für die Feststellung, dass kein welterer Asbestverdacht	
	2.2 Postleitzahl/Ort		
	2.3 Gegebenenfalls sonstige Ortsangabe		
	2.4 Name des Bauherrn/Auftraggebers		
	und Kontaktdaten 2.5 Name des Abbruch-/ausführenden Handwerksunternehmens	besteht, sind die in der Vergangenheit erfolgten Erkundungen und Sanierungsmaßnahmen auf Grundlage des aktuellen Standes der Technik (VDI 6202 Blatt 3) auf deren Belastbarkeit zu beurteilen	
	und Kontaktdaten		
	2.6 Verantwortlicher Abfallerzeuger/-besitzer	oder	
	(Target) With the control of the first of the control of the contr		
3	3. Angaben zur Lieferung	□ vor Beginn der baulichen Maßnahme eine Asbesterkundung gemäß VDI 6202 Bl. 3 (2021	
	3.1 Liefermenge (in Tonnen)	erfolgt ist und der Abfall aus rückgebauten Bauteilen ohne Asbestbefund stammt oder asbesthaltige Baustoffe an der Anfallstelle des Abfalls nicht vorhanden sind (Angaben nach Nr.	
	3.2 Abgabedatum /Lieferzeitraum	7 sind erforderlich)	
	3.3 Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnisverordnung*	oder	
	□ Beton (Abfallschlüssel 17 01 01) □ Baustoffe auf Gipsbasis (Abfallschlüssel	□ vor Beginn der baulichen Maßnahme eine Asbesterkundung gemäß VDI 6202 Bl. 3 (2021) erfolgt ist, asbesthaltige Baustoffe oder Bauteile selektiv rückgebaut und getrennt erfasst wurden und der angelieferte Abfall keine asbesthaltigen Bauteile oder Baustoffe enthält	
	☐ Ziegel (Abfallschlüssel 17 01 02) 17 08 02)		
	☐ Fliesen und Keramik (Abfallschlüssel 17 01 03) ☐ Bitumengemische (Abfallschlüssel 17 03 02)		
	☐ Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und ☐ Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter	(Angaben nach Nr. 7 sind erforderlich)	
	17 01 06* fallen (Abfallschlüssel 17 01 07)	Zusätzliche Angaben:	
	3.4 Weitere Angaben zu Art und Beschaffenheit des angelieferten Abfalls	☐ Es liegen ergänzende Untersuchungsergebnisse einer Haufwerksbeprobung vor	
	Material Bauelement/-stoff Bemerkungen	(Untersuchungsberichte und zugehörige Probenahmeprotokolle sind in Anlagen beigefügt).	
	☐ Beton ☐ Mauerwerk ☐ mit Putzanhaftungen	7. Angaben zum Sachverständigen oder zur qualifizierten Person i. S. VDI 6202 Bl. 20 (2017)	
	☐ Ziegel ☐ Bodenplatten ☐ mit Anstrich	Zu den Angaben nach Nr. 6 liegt ein Nachweis vor, durch	
	□ Kalksandstein □ Betonbauteile □ mit Fugenmasse □ Keramik □ Pflasterplatten □ mit Fliesen	7.1 Name	
	☐ Estrich ☐ Dachziegel/-elemente ☐ mit organischen	7.2 Straße und Hausnummer	
	□ Naturstein □ Schotter/Unterbau Anhaftungen	7.3 Postleitzahl/Ort	
		7.4 Staat	
	2	7.5 Telefon	
	4. Datum und Unterschrift	7.6 E-Mail	
	4.1 Ort, Datum, Name in Klarschrift	7.7 Datum und Aktenzeichen und Bezeichnung des Sachverständigengutachtens oder	
	 4.2 Unterschrift des Bef\u00f6rderers (als Versicherung der Richtigkeit getroffener Angaben) 	Bescheinigung der qualifizierten Person i. S. der VDI 6202 Bl. 20 (2017)	
۱			

Teil 2 (Bescheinigung der Asbestfreiheit durch Verantwortlichen gemäß Nummer 2.7)

Teil 3 Bestätigung der Richtigkeit der getroffenen Angaben 8. Datum und Unterschrift des verantwortlichen Bauherm/Auftraggebers der Baumaßnahme 8.1 Datum ... 8.2 Unterschrift des Bauherm ... 9. Datum und Unterschrift des verantwortlichen Abfallbesitzers 9.1 Datum ... 9.2 Unterschrift des Abfallerzeugers/-besitzers ...

10. Sonstiges ..



Sicherstellung bei Verdacht auf nicht geeignete Abfallanlieferungen (Absatz 2)

FAQ Zu § 3 potentielle Schadstoffbelastungen – Beispiel PFAS

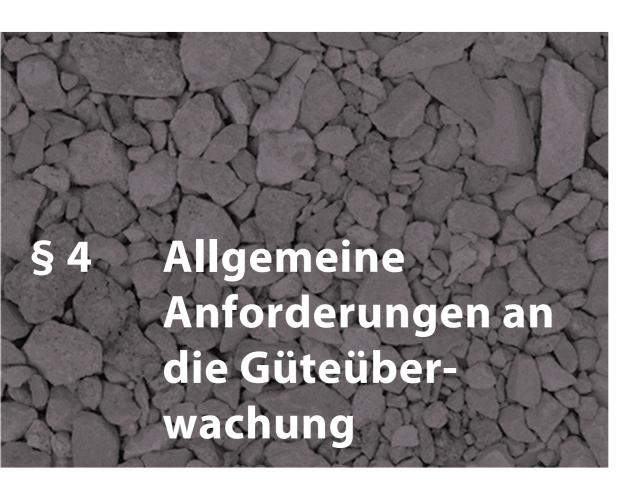
- betrifft Bodenmaterial aus bestimmten Gebieten
- PFAS in ErsatzbaustoffV nicht direkt geregelt, da für die Stoffgruppe keine Materialwerte in Anlage 1 (Tab. 3 und 4 der EBV) festgelegt sind.
- Zu berücksichtigende Parameter können aus der BBodSchV entnommen werden, da dort Prüfwerte für einzelne PFAS-Verbindungen aufgenommen sind;
- Bewertung der Verwertbarkeit anhand des Leitfadens zur PFAS-Bewertung "Empfehlungen für die bundeseinheitliche Bewertung von Boden- und Gewässerverunreinigungen sowie für die Entsorgung PFAS-haltigen Bodenmaterials", (derzeit aktueller Stand: 21.02.2022)
- Hinweise der Länder sind zu berücksichtigen

Der PFAS-Leitfaden wurde als Papier des Bundes im Rahmen des am 4. Januar 2022 abgeschlossenen UMK-Umlaufverfahrens 64/2021 von allen Bundesländern als Vollzugshilfe mitgetragen. Im Nachgang zum Umlaufverfahren wurden einige redaktionelle Änderungen vorgenommen; Anlage II.1 wurde aktualisiert.





Agenda





ErsatzbaustoffV

Absätze

- 1. Grundpflicht zur Gütesicherung
- 2. Einbindung Überwachungsstelle für EgN und FÜ
- 3. Sonderregel Gleisschotter
- 4. Abgrenzung zu bautechnischen Regelungen



Grundpflicht zur Gütesicherung (Absatz 1)

Verordnungstext

Der Betreiber einer Aufbereitungsanlage, in der mineralische Ersatzbaustoffe hergestellt werden, hat eine Güteüberwachung durchzuführen. Die Güteüberwachung besteht aus:

- dem Eignungsnachweis,
- 2. der werkseigenen Produktionskontrolle und
- 3. der Fremdüberwachung.

FAQ zu § 4 Pflicht zur Güteüberwachung (Rn. 1)

- Abhängig vom Verwendungszweck ab, nicht jedoch von der Größe oder Art der Aufbereitungsanlage.
- Gilt für mineralische Ersatzbaustoffe zum Zwecke des Einbaus in ein technisches Bauwerk (vgl. auch § 2 Nr. 1 b).
- Keine Güteüberwachung für nicht aufbereitetes Bodenmaterial und nicht aufbereitetes Baggergut



Einbindung Überwachungsstelle für EgN und FÜ (Absatz 2)

Verordnungstext

Der Betreiber der Aufbereitungsanlage hat den Eignungsnachweis und die Fremdüberwachung von einer Überwachungsstelle durchführen zu lassen.



Sonderregel Gleisschotter (Absatz 3)

Verordnungstext

Abweichend von Absatz 1 bedarf Gleisschotter in einer Körnung ab 31,5 Millimeter keiner Güteüberwachung, sofern er nach organoleptischem Befund nicht belastet ist und ausschließlich als Schotteroberbau nach den Einbauweisen B1 bis B4 der Anlage 3 in Gleisbauwerken wieder eingebaut wird.

Der Wiedereinbau als Schotteroberbau nach den Einbauweisen B1 bis B4 der Anlage 3 im Gleisbauwerk bedarf keiner Erlaubnis nach § 8 Absatz 1 des Wasserhaushaltgesetzes.



Sonderregel Gleisschotter (Absatz 3)

FAQ zu § 4 Sonderregel Gleisschotter (Rn. 2 bis 4)

- Gilt für Gleisschotter-Grobfraktion ab 31,5 Millimeter (aufbereiteter Schotter gemäß DIN EN 13450).
- Güteüberwachung nicht erforderlich wenn,
 - Material organoleptisch unauffällig (insbesondere geruchlos, keine visuell sichtbaren Anhaftungen, welche augenscheinlich z. B. mineralöl-, teer- oder pechhaltig sind) und
 - Verwendung ausschließlich für den Schotteroberbau (Bahnbauweisen B1 bis B4 gemäß Anlage 3).
- Dokumentationspflicht nach § 25 ist zu beachten: Statt der Bezeichnung GS-0, GS-1, GS-2 oder GS-3 ist in der Bezeichnung auf die Ausnahme hinzuweisen

Hinweis Bezeichnung von nicht aufbereitetem Gleisschotter

Bezeichnung als "aufbereiteter Schotter – GS-a"



Abgrenzung zu bautechnischen Regelungen (Absatz 4)

Verordnungstext

Anforderungen an die Überprüfung der bautechnischen Eigenschaften von mineralischen Ersatzbaustoffen nach anderen Vorschriften bleiben unberührt.

FAQ zu § 4 Abgrenzung zu Anforderungen an Bautechnik (Rn. 5)

- ErsatzbaustoffV regelt ausschließlich umweltfachliche Anforderungen
- bautechnische Eignung der mineralischen Ersatzbaustoffe ist nach anderen Vorschriften zu bewerten (insb. FGSV-Regelwerke)
- Sofern in diesen Regelwerken Ausführungen zur Überwachung umweltrelevanter Merkmale zu finden sind, so gelten bei sich widersprechenden Regelungen vorranging die aus der ErsatzbaustoffV.



Agenda





ErsatzbaustoffV

Absätze

- 1. Grundsätzliches zum Eignungsnachweis
- 2. Erstprüfung

Sätze 1 bis 4 Inhalt

Sätze 5 bis 7 Durchführung

- 3. Betriebsbeurteilung
- 4. Prüfzeugnis
- 5. Inverkehrbringungsverbot
- 6. Anzeigepflicht bei Standortwechsel (nur für mobile Aufbereitungsanlagen)



Grundsätzliches zum Eignungsnachweis (Absatz 1)

Verordnungstext

Der <mark>Betreiber der Aufbereitungsanlage hat einen Eignungsnachweis zu erbringen</mark> oder einen vorhandenen Eignungsnachweis nach Maßgabe der Absätze 2 und 3 zu aktualisieren

- 1. bei der erstmaligen Inbetriebnahme einer mobilen oder stationären Anlage,
- 2. nach einer Änderung an einer genehmigungsbedürftigen Anlage gemäß den §§ 15 und 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes,
- 3. bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen nach einem Wechsel der Baumaßnahme oder
- 4. wenn andere, nicht vom Eignungsnachweis erfasste mineralische Ersatzbaustoffe in der Anlage hergestellt werden.

Der Eignungsnachweis besteht aus der Erstprüfung und der Betriebsbeurteilung.



Grundsätzliches zum Eignungsnachweis (Absatz 1)

FAQ zu § 5 Wann ist ein Eignungsnachweis zu erbringen oder zu erneuern (Rn. 1 bis 4)

- Erstprüfung ist eine <u>materialbezogene Untersuchung</u> und muss demnach für jeden hergestellten Ersatzbaustoff erfolgen
 - mehrere verschiedene Ersatzbaustoffe oder verschiedene Materialklassen
 - je Ersatzbaustoff bzw. je Materialklasse Erstprüfungen erforderlich.
- Materialwerte nicht eingehalten
 - Einstufung einzelner Chargen in die nächst höhere Materialklasse (§ 13 Abs. 1 S. 4 Nr. 1)
- Materialwerte in mehreren aufeinanderfolgenden Untersuchungen nicht eingehalten
 - EgN ist zu aktualisieren (oder ein neuer EgN zu erbringen)
- Bei unterschiedlichen Korngrößen gilt § 8 Abs. 3 S. 2
 - charakterisierende Prüfkörnung



Grundsätzliches zum Eignungsnachweis (Absatz 1)

FAQ zu § 5 Wann ist ein Eignungsnachweis zu erbringen oder zu erneuern (Tabelle 1)

Eignungsnachweis erforderlich oder zu aktualisieren	stationäre <u>Aufbereitungsanlagen</u> (oder mobile <u>Aufbereitungsanlage</u> am Standort eines Betreibers, der EgN erbringt/erbracht hat)	mobile <u>Aufbereitungsanlage</u> (wenn der Betreiber der mobilen <u>Aufbereitungsanlage</u> den EgN erbringt/erbracht hat)
bei der erstmaligen Inbetriebnahme einer mobilen oder stationären Anlage,	EgN erstmalig erbringen	EgN erstmalig erbringen
nach einer Änderung an einer genehmigungsbedürftigen Anlage gemäß den §§ 15 und 16 des Bundes- Immissionsschutzgesetzes,	EgN aktualisieren	i.d.R. nicht zutreffend
bei nicht nach dem Bundes- Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftigen Anlagen nach einem Wechsel der Baumaßnahme,	i.d.R. nicht zutreffend, da stationäre Aufbereitungsanlagen i.d.R. genehmigungspflichtig i.S. BlmSchG sind	EgN aktualisieren
wenn andere, nicht vom Eignungsnachweis erfasste mineralische Ersatzbaustoffe in der Anlage hergestellt werden.	EgN erstmalig erbringen	EgN erstmalig erbringen



Grundsätzliches zum Eignungsnachweis (Absatz 1)

FAQ zu § 5 Was ist eine mobile Aufbereitungsanlage (Rn 7 und 8)

- Legaldefinition in § 2 Nr. 6: mobile Aufbereitungsanlage: an wechselnden Standorten betriebene Aufbereitungsanlage
- Es wird Material aufbereitet, welches vor Ort angefallen ist
- Begriff ist weit gefasst und nicht an eine technische Mindestausstattung der Anlage geknüpft
- Entscheidend ist, dass
 - ein mineralischer Ersatzbaustoff hergestellt wird
 - der für die Verwendung in einem technischen Bauwerk geeignet und bestimmt ist.
- keine mobile Aufbereitung: Zerkleinerung anfallender Bau- und Abbruchmaterialien für einen besseren Abtransport zu einer Entsorgungsanlage
- Verwertung vor Ort in technischen Bauwerken: Güteüberwachung nach ErsatzbaustoffV erforderlich

FAQ zu § 5 Hinweis zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungserfordernis (Rn. 9)

Zulässig ist ausschließlich die Behandlung am Anfallort für längstens 12 Monate



Grundsätzliches zum Eignungsnachweis (Absatz 1)

FAQ zu § 5 Gültigkeit des EgN bei BlmSch-Anlagen (Rn 6)

Erneuerung oder Aktualisierung ist erforderlich, wenn ...

- → wesentliche Änderung nach § 16 BlmSchG Anzeige nach § 15 BlmSchG und
- → Änderung relevant für Aufbereitungsprozess und
- → mögliche Auswirkungen auf Qualität, Zusammensetzung bzw. Beschaffenheit der hergestellten güteüberwachten Ersatzbaustoffe

Beispiele:

- → Erweiterung des Annahmekatalogs
- → Änderung von Betriebsabläufen

Erneuerung oder Aktualisierung nicht erforderlich bei ...

Änderungen, die auf das Ergebnis einer Erstprüfung oder Betriebsbeurteilung keine Relevanz haben können



Grundsätzliches zum Eignungsnachweis (Absatz 1)

FAQ zu § 5 stationäre Aufbereitungsanlagen für Bau- und Abbruchabfälle (Rn 5)

In den Annahmebedingungen sind die Anforderungen an geeignete und für die Anlage zugelassene Eingangsstoffe festzulegen

Erstprüfung stationärer Aufbereitungsanlagen hat sich auf diese geeigneten und für die Anlage zugelassenen Eingangsstoffe zu beziehen

Annahmekontrolle nach § 3

→ Prüfung und Dokumentation der Einhaltung dieser Annahmebedingungen

Aktualisierung der Betriebsbeurteilung ist dann erforderlich, wenn ...

→ andere oder weitere mineralische Ersatzbaustoffe bzw. Materialklassen hergestellt werden (z. B. durch die Annahme zusätzlicher Abfallarten).



Erstprüfung – Inhalt und Durchführung (Absatz 2 – Sätze 1 bis 4)

Verordnungstext

[Inhalt der Erstprüfung]

- Im Rahmen der Erstprüfung ist von der Überwachungsstelle festzustellen, ob die hergestellten mineralischen Ersatzbaustoffe die geltenden Materialwerte der Anlage 1 nach Maßgabe des § 10 Absatz 1 und 2 einhalten und ob sie Schadstoffe nach Anlage 4 Tabelle 2.1 enthalten, für die keine Materialwerte festgesetzt sind.
- Die Erstprüfung umfasst auch die Ermittlung der in § 10 Absatz 5 genannten Materialwerte [→ pH-Wert und Leitfähigkeit].
- Die Erstprüfung einer Aufbereitungsanlage zur Herstellung von Recycling-Baustoffen umfasst zusätzlich die Feststellung, ob die Überwachungswerte nach Anlage 4 Tabelle 2.2. eingehalten werden.
- Der Eignungsnachweis für Stahlwerksschlacken, die für einen Einbau nach Anlage 2, Einbauweise 12 vorgesehen sind, umfasst zusätzlich den CBR-Versuch nach Anlage 4 Tabelle 2.3.



Erstprüfung – Inhalt und Durchführung (Absatz 2)

FAQ zu § 5 Welche Stoffe und Parameter sind bei der Erstprüfung zu bestimmen?

- Parameterumfang ergibt sich aus Anlage 4 Tabelle 2.1:
 - Materialwerte (bewertungsrelevant)
 - weitere Schadstoffe (nicht bewertungsrelevant)
- Bestimmung der Eluatwerte im ausführlichen Säulenversuch nach DIN 19528, Ausgabe Januar 2009
- Recycling-Baustoffe: zusätzlich Überwachungswerte im Feststoff (Anlage 4 Tabelle 2.2)
- Stahlwerkschlacken: CBR-Versuch (sofern Verwendung in ungebundenen Deckschichten)



Erstprüfung – Inhalt und Durchführung (Absatz 2)

FAQ zu § 5 Wie sind Stoffe und Parameter ohne Materialwert zu bewerten?

- Stoffe und Parameter ohne Materialwert stellen atypische Belastungen dar
- atypische Belastungen sind zu dokumentieren und es ist deren Ursache zu ermitteln

Dokumentation atypischer Belastung wichtige Informationsbasis zur Evaluation der ErsatzbaustoffV



Erstprüfung – Inhalt und Durchführung (Absatz 2)

FAQ zu § 5 Welche Begrenzung für Fremdstoffe z. B. aus Holz, Glas und Kunststoff gilt für mineralische Ersatzbaustoffe nach dem bautechnischen Regelwerk?

- Es gelten die Fremdstoffvorgaben aus den bautechnischen Regelwerken (z. B. TL Gestein-StB 04, Anhang B):
- Für Recycling-Baustoffe (RC):
 - Für nicht-mineralische Fremdstoffe in RC
 z. B. Holz, Gummi, Papier, Pappe, Kunststoffe, Textilien

Ausbauasphalt (bitumengebunden) in RC ≤ 30 Masse-%

 teerhaltige Bindemitteln gebundene Baustoffe sind auszuschließen.

~ 0 Masse-%

 \leq 0,2 Masse-%.

• Für Hausmüllverbrennungsaschen (HMVA):

■ Gehalt an Metallen ≤ 5 Masse-%

■ Anteil Unverbranntes ≤ 0,5 Masse-%



Erstprüfung – Inhalt und Durchführung (Absatz 2 – Sätze 5 bis 7)

Verordnungstext

[Durchführung der Erstprüfung]

- Die Überwachungsstelle entnimmt alle die nach diesem Absatz notwendigen Proben des in der Anlage hergestellten mineralischen Ersatzbaustoffs nach Maßgabe des § 8 Absatz 1.
- Die Proben sollen in Gegenwart eines Vertreters des Betreibers der Aufbereitungsanlage entnommen werden.
- Die Analytik der Proben nach Maßgabe des § 9 hat eine Untersuchungsstelle durchzuführen.



Erstprüfung – Inhalt und Durchführung (Absatz 2)

Verweis zu § 8 Abs. 1 ErsatzbaustoffV

- Die Probenahme für die Erstprüfung im Rahmen des Eignungsnachweises nach § 5 Absatz 2 hat nach der PN 98 Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen, Stand Mai 2019, der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)[1], zu erfolgen.
- Die Probenahme ist zu protokollieren.
- Die Probenahmeprotokolle sind fünf Jahre aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.
- Die Probenahme ist von Personen durchzuführen, die über die für die Durchführung der Probenahme erforderliche Fachkunde verfügen.
- Die Fachkunde kann durch qualifizierte Ausbildung oder langjährige praktische Erfahrung jeweils in Verbindung mit einer erfolgreichen Teilnahme an einem Probenehmerlehrgang nach LAGA PN 98 nachgewiesen werden.
- Die Kenntnisse zur Probenahme von Haufwerken sind mindestens alle fünf Jahre durch eine Teilnahme an geeigneten Lehrgängen zu aktualisieren.
- Bei der Probenahme ist aus der jeweils ersten Produktionscharge von 200 Kubikmeter bis 500 Kubikmeter des mineralischen Ersatzbaustoffs die in der Norm angegebene Zahl an Laborproben zu entnehmen.
- Im Labor ist aus den entnommenen Laborproben und nach vorheriger Aliquotierung und Abtrennung von entsprechenden Rückstellproben durch Mischen und Homogenisieren jeweils eine Prüfprobe mit dem Charakter einer Durchschnittsprobe zu erstellen.
- Die Rückstellproben sind mindestens sechs Monate aufzubewahren.
- Ergänzend kann die DIN 19698 Untersuchung von Feststoffen Probenahme von festen und stichfesten Materialien Teile 1 (2014-05) und 2 (2016-12) herangezogen werden.



Erstprüfung – Inhalt und Durchführung (Absatz 2)

Verweis zu § 9 ErsatzbaustoffV

- 1. Eluatherstellung
 - Nach der Probenahme und Probenaufbereitung ist zur Überwachung solcher Materialwerte der Anlage 1, die als Eluatkonzentrationswert angegeben sind, aus der jeweiligen Prüfprobe ein Eluat zur Bestimmung der Konzentrationen der relevanten anorganischen und organischen Parameter in der wässrigen Lösung herzustellen.
 - Die Herstellung des Eluats hat entweder durch den ausführlichen Säulenversuch oder den Säulenkurztest nach der DIN 19528, Ausgabe Januar 2009, oder durch den Schüttelversuch nach der DIN 19529, Ausgabe Dezember 2015, zu erfolgen.
- 2. Besonderheit beim Eignungsnachweis
 - Abweichend von Absatz 1 Satz 2 werden beim Eignungsnachweis die zur Überwachung der Materialwerte erforderlichen Eluatkonzentrationen bei einem Wasser-zu-Feststoffverhältnis von zwei zu eins nach der DIN 19528, Ausgabe Januar 2009, aus dem Ergebnis des ausführlichen Säulenversuchs berechnet.



Erstprüfung – Inhalt und Durchführung (Absatz 2)

Verweis zu § 9 ErsatzbaustoffV

- 3. Besonderheit bei schwer perkolierbaren Feststoffen
 - Die beim ausführlichen Säulenversuch oder Säulenkurztest nach der DIN 19528, Ausgabe Januar 2009, schwer perkolierbaren Feststoffe werden untersucht, indem die Probe im Verhältnis von einem Masseanteil der Probe mit vier Masseanteilen Quarzsand vermischt, eingebaut und perkoliert wird.
 - Für die Berechnung des Porenanteils für Gemische aus schwer perkolierbaren Stoffen mit Quarzsand zur nachfolgenden Berechnung der Durchflussraten und Einstellung der Kontakt- und Aufsättigungszeit werden die Masse des Gemisches aus Probenmaterial und Quarzsand und die Korndichte von reinem Quarzsand verwendet.
 - Das Wasser-zu-Feststoffverhältnis bezieht sich auf die Trockenmasse des zu untersuchenden Probenmaterials im Gemisch.
 - Bei nicht perkolierbaren Gießereirestsanden ist der Schüttelversuch nach DIN 19529, Ausgabe Dezember 2015, zulässig.



Erstprüfung – Inhalt und Durchführung (Absatz 2)

Verweis zu § 9 ErsatzbaustoffV

- 4. *Untersuchung der Feststoffwerte*
 - Für Materialwerte der Anlage 1, die als Feststoffwerte angegeben sind, ist die gemäß § 8 generierte und aufbereitete Prüfprobe zu analysieren.
 - Abweichend von Satz 1 beziehen sich die Materialwerte der Anlage 1, die als Feststoffwerte angegeben sind, bei Bodenmaterial und Baggergut mit weniger als zehn Volumenprozent mineralischen Fremdbestandteilen auf eine Probe, die aus Feinfraktionen kleiner zwei Millimeter besteht.
 - Grobe Materialien mit einer Korngröße von mehr als zwei Millimetern, die möglicherweise Schadstoffe enthalten oder denen diese anhaften können, sind bei Feststoffuntersuchungen aus der gesamten Laborprobe zu entnehmen und gesondert der Laboruntersuchung zuzuführen.
 - Ihr Masseanteil ist zu ermitteln und bei der Bewertung der Untersuchungsergebnisse einzubeziehen. 5Die Bestimmung der Materialwerte für anorganische Schadstoffe, die als Feststoffwerte angegeben sind, hat aus dem Königswasser-Extrakt nach der DIN EN 13657, "Charakterisierung von Abfällen Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen", Ausgabe Januar 2003, zu erfolgen.

5. Analyseverfahren

Die Wahl des analytischen Verfahrens zur Bestimmung der Feststoffgehalte und der Eluatkonzentrationen richtet sich nach Anlage 5.



Betriebsbeurteilung (Absatz 3)

Verordnungstext

- Die Betriebsbeurteilung hat durch dieselbe Überwachungsstelle zu erfolgen, die auch die Erstprüfung durchführt.
- Die Betriebsbeurteilung ist bestanden, wenn die Anlage aufgrund
 - ihrer technischen Anlagenkomponenten,
 - ihrer Betriebsorganisation und
 - personellen Ausstattung

geeignet ist und

der Betreiber der Aufbereitungsanlage die Gewähr dafür bietet,
 dass die Anforderungen der Abschnitte 2 und 3 Unterabschnitt 1 erfüllt werden.



Betriebsbeurteilung (Absatz 3)

FAQ zu § 5 Wann ist ein Eignungsnachweis zu erbringen oder zu erneuern (Rn 3)

Betriebsbeurteilung

- → Begutachtung bestehend aus
 - → technischen Anlagenkomponenten
 - → Betriebsorganisation (einschließlich Regelungen zur Annahmekontrolle, vgl. FAQ zu § 5 Rn. 5)
 - → personelle Ausstattung
- → für mehrere Eignungsnachweise der gleichen Anlage nutzbar

Betriebsbeurteilung und Erstprüfung müssen dabei von der gleichen Überwachungsstelle durchgeführt werden.



Prüfzeugnis (Absatz 4)

Verordnungstext

- Die Überwachungsstelle hat dem Betreiber der Aufbereitungsanlage ein Prüfzeugnis über den erbrachten Eignungsnachweis auszustellen.
- Das Prüfzeugnis muss folgende Angaben enthalten:
 - 1. die Durchführung der Erstprüfung einschließlich der Probenahme und der Analyseergebnisse der untersuchten Parameter,
 - 2. eine abschließende Bewertung darüber, ob die Materialwerte nach Maßgabe des § 10 eingehalten werden, und
 - 3. das Ergebnis der Betriebsbeurteilung.
- Sind für Parameter aus der Anlage 4 Tabelle 2.1 und 2.2, die keine Materialwerte sind, Gehalte nachweisbar, sind diese Parameter mit den gemessenen Konzentrationswerten ebenfalls im Prüfzeugnis zu dokumentieren.



Prüfzeugnis (Absatz 4)

FAQ zu § 5 Kann ein gemeinsames Prüfzeugnis für bautechnische und umweltrelevante Aspekte ausgestellt werden?

- ErsatzbaustoffV regelt ausschließlich umweltfachliche Anforderungen
- Güteüberwachung hinsichtlich der bautechnischen Eignung ist in den jeweils gültigen Regelungen der FGSV bzw. den Richtlinien der Deutschen Bahn AG geregelt
- Ergebnisse der umweltfachlichen und bautechnischen Untersuchungen können in einem gemeinsamen Dokument ausgewiesen werden
- Überwachungsturni aus Anlagen 4 ErsatzbaustoffV sowie bautechnischen Regelwerken gelten parallel
- Dokument sollte so gegliedert sein, dass umweltfachliche Anforderungen gemäß ErsatzbaustoffV zusammenhängend dargestellt sind



Prüfzeugnis (Absatz 4)

Sonstiges: Zu den Inhalten des Prüfzeugnisses ist folgendes zu beachten:

- Durchführung: Allgemeine Informationen zur Erstellung des Eignungsnachweises; Zeitablauf ist darzustellen (Zeitpunkt von Vorortkontrollen)
- **Probenahme:** Probenahmeprotokoll sollte als Anlage beigefügt werden; zu Dokumentieren ist auch die Probenlagerung
- **Analyseergebnisse:** sind in einer Tabelle darzustellen; Parameter, für die Materialwerte existieren, sind dabei hervorzuheben oder gesondert auszuweisen.
- Bewertung zur Einhaltung der Materialwerte: Die Materialwerte sind den Analysenergebnissen tabellarisch gegenüberzustellen und es ist die Materialklasse darzustellen, in welche der MEB einklassifiziert werden kann
- Dokumentation atypischer Belastungen: Sofern auffällige atypische Belastungen aus den Ergebnissen ersichtlich sind, sollte auf diese hingewiesen werden



Prüfzeugnis (Absatz 4)

Sonstiges: Zu den Inhalten des Prüfzeugnisses ist folgendes zu beachten:

- Ergebnis der Betriebsbeurteilung:
 - Ausführungen zur Annahmekontrolle (sofern zutreffend), WPK, Dokumentation, dem verantwortlichen Personal (einschl. Sachkunde des für die WPK eingesetzten Personals)
 - Ausführungen zur technischen Ausstattung (z. B. mit Anlagenfließbild);
 - soweit verschiedene MEB bzw. MEB in verschiedenen Körnungen hergestellt werden, sollte dies dargestellt werden
 - Informationsquellen, auf denen die Betriebsbeurteilung beruht (eine Vorort-Kontrolle einschließlich einer Dokumentenprüfung durch die Überwachungsstelle ist i. d. R. unerlässlich; diese sollte dokumentiert sein)



§ 5 Eignungsnachweis

Inverkehrbringungsverbot (Absatz 5)

Verordnungstext

• Der Betreiber der Aufbereitungsanlage darf mineralische Ersatzbaustoffe erst dann in Verkehr bringen, wenn er das Prüfzeugnis über den erbrachten Eignungsnachweis von der Überwachungsstelle erhalten hat.

§ 27 Abs. 2 ErsatzbaustoffV

 Abweichend von § 5 Absatz 5 dürfen die Betreiber von Aufbereitungsanlagen mineralische Ersatzbaustoffe bis zum 1. Dezember 2023 auch dann in Verkehr bringen, wenn das Prüfzeugnis für einen bestandenen Eignungsnachweis nicht vorliegt.

Hinweis zur Güteüberwachung nach § 4

■ Übergangsregel gilt nur für Pflichten nach § 5 → WPK und FÜ bereits ab 1. August 2023 verpflichtend



§ 5 Eignungsnachweis

Anzeigepflicht bei Standortwechsel mobiler Aufbereitungsanlagen (Absatz 6)

- Der Betreiber der Aufbereitungsanlage, der mineralische Ersatzbaustoffe in einer mobilen Aufbereitungsanlage herstellt, hat der zuständigen Behörde bei jeder neuen Baumaßnahme oder bei jedem sonstigen Wechsel des Einsatzortes unverzüglich Folgendes zu übermitteln:
 - 1. den Namen des Betreibers der Aufbereitungsanlage,
 - 2. den Einsatzort, an dem die Aufbereitungsanlage betrieben wird, und
 - 3. eine Kopie des Prüfzeugnisses.



§ 5 Eignungsnachweis

Anzeigepflicht bei Standortwechsel mobiler Aufbereitungsanlagen (Absatz 6)

FAQ zu § 5 Wann liegt ein Wechsel der Baumaßnahme vor?

- relevante Frage für größere Baumaßnahmen
- Standortwechsel innerhalb einer Baumaßnahme erfordert keinen erneuten Eignungsnachweis, wenn
 - Qualität des erzeugten MEB vergleichbar (z. B. aus Voruntersuchungen bekannte Zusammensetzung)

FAQ zu § 5 Welche Überwachungsturni gelten bei mobilen Aufbereitungsanlagen?

- vgl. § 7 Abs. 1 S. 2
- Güteüberwachung beginnt mit der ersten Fremdüberwachung
 - → nach dem EgN gibt es bis zur ersten Fremdüberwachung keine weitere Güteberwachung

FAQ zu § 5 Was gilt, wenn mobile Anlagen auf immissionsschutzrechtlich genehmigten An-lagenstandorten betrieben werden?

 Keine gesonderte Güteüberwachung, sondern technische Ausstattung und ggf. Personal wird in die stationäre Aufbereitungsanlage integriert (soweit vom Eignungsnachweis dieser erfasst)



Agenda





ErsatzbaustoffV

Absätze

- 1. Umfang
- 2. Durchführung und Ergebnis
- 3. mobile Aufbereitung auf stationärer Anlage
- 4. Überwachungsturni



Umfang (Absatz 1)

Verordnungstext

 Sofern diese Verordnung keine Regelungen enthält, richten sich Umfang und Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle nach den Anforderungen der "Technischen Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau", Anhang A – TL SoB-StB 04, Ausgabe 2004, Fassung 2007 (FGSV).



Umfang (Absatz 1)

FAQ zu § 6 Umfang und Durchführung

- TL SoB-StB gilt in der Bautechnik nur für Schichten ohne Bindemittel
- Durch Verweis der ErsatzbaustoffV gilt die TL SoB-StB auch für alle weiteren mineralischen Ersatzbaustoffe (z. B. Erdbau nach TL BuB E-StB, ländlicher Wegebau nach TL LW)



Durchführung und Turnus (Absatz 2)

Verordnungstext

- Der Betreiber der Aufbereitungsanlage hat die für die jeweiligen mineralischen Ersatzbaustoffe geltenden Materialwerte der Anlage 1 durch die werkseigene Produktionskontrolle in eigener Verantwortung nach dem in der Anlage 4 Tabelle 1 angegebenen Überwachungsturnus zu überwachen.
- Die Probenahme nach Maßgabe von § 8 Absatz 2 und die Analytik der Proben nach Maßgabe von § 9 hat eine Untersuchungsstelle durchzuführen.

Verweis zu § 8 Abs. 2 ErsatzbaustoffV

- Absatz 1 gilt für die Probenahme im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle und der Fremdüberwachung nach den §§ 6 und 7 entsprechend.
- **•** [...]
- Abweichend von Absatz 1 kann die Probenahme im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle durch einen sachkundigen Probenehmer erfolgen, wenn eine Einweisung durch die Untersuchungsstelle erfolgt ist und ein Fachkundiger die ordnungsgemäße Probenahme bestätigt.



Durchführung und Ergebnis (Absatz 2)

- Ergibt die werkseigene Produktionskontrolle, dass die Materialwerte nicht eingehalten werden, hat der Betreiber der Aufbereitungsanlage die Ursachen zu ermitteln und unverzüglich Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.
- Die betreffende Charge des mineralischen Ersatzbaustoffs ist
 - 1. der nächst höheren Materialklasse zuzuordnen, für die die Materialwerte eingehalten werden, oder
 - 2. sofern keine Materialklasse in Anlage 1 definiert ist oder eingehalten wird, vorrangig ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder gemeinwohlverträglich zu beseitigen.



Durchführung und Ergebnis (Absatz 2)

Sonstiges: Was bedeutet "betreffende Charge" – Hinweise zum Betriebsablauf bei nicht bestandener WPK

- "Betreffende Charge" ist das Haufwerk, aus welchem die Probe entnommen wurde
 - Bei Überschreitung der Materialwerte ist ein weiteres Inverkehrbringen aus diesem Haufwerk in der Materialart, für welche der Eignungsnachweis erstellt wurde, nicht mehr zulässig
 - → Charge sollte sichergestellt und gesondert entsorgt bzw. sofern möglich in Verkehr gebracht werden
- Erneute Probe wird aus neuer Produktionscharge genommen
 - Inverkehrbringen neu hergestellter Materialien erst wieder zulässig, wenn WPK bestanden
 - Interimsweise können bereits vor der nicht bestandenen WPK hergestellte Produktionsmengen noch weiter Inverkehr gebracht werden, sofern nicht befürchtet werden muss, das auch bei diesen die Materialwerte gerissen werden würden



mobile Aufbereitung auf stationärer Anlage (Absatz 3)

- Wird im Auftrag eines Betreibers einer stationären Aufbereitungsanlage eine mobile Aufbereitungsanlage auf dem Betriebsgelände der stationären Aufbereitungsanlage in einem einheitlichen Betriebsablauf betrieben, ist für die Berechnung der festgelegten Mengen nach Anlage 4 Tabelle 1 zur Durchführung einer werkseigenen Produktionskontrolle die von der mobilen Aufbereitungsanlage hergestellte Menge eines mineralischen Ersatzbaustoffs zu der von der stationären Aufbereitungsanlage hergestellten Menge des gleichen Ersatzbaustoffs zu addieren.
- In diesen Fällen entfällt eine separate werkseigene Produktionskontrolle für die mobile Anlage.



Überwachungsturni (Absatz 4)

Verordnungstext

Fällt der Zeitpunkt der Probenahme im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle mit dem Zeitpunkt der Fremdüberwachung zusammen, entfällt die werkseigene Produktionskontrolle.



Agenda





ErsatzbaustoffV

Absätze

- 1. Inhalt und Überwachungsturnus
- 2. Zusätzliche Untersuchung bei Recycling-Baustoffen
- 3. Durchführung
- 4. Prüfzeugnis
- 5. mobile Aufbereitung auf stationärer Anlage



Inhalt und Überwachungsturnus (Absatz 1)

- Der Betreiber der Aufbereitungsanlage hat die für die jeweiligen mineralischen Ersatzbaustoffe geltenden Materialwerte der Anlage 1 durch die Fremdüberwachung von einer Überwachungsstelle nach dem in der Anlage 4 Tabelle 1 angegebenen Überwachungsturnus überwachen zu lassen.
- Abweichend von Anlage 4 Tabelle 1 beginnt bei mobilen Aufbereitungsanlagen der Überwachungsturnus mit einer Fremdüberwachung bei jedem neuen Einsatzort.



Zusätzliche Untersuchung bei Recycling-Baustoffen (Absatz 2)

Verordnungstext

- Der Betreiber einer Aufbereitungsanlage, in der Recycling-Baustoffe hergestellt werden, hat bei jeder zweiten Fremdüberwachung zusätzlich zu den in Absatz 1 Satz 1 genannten Materialwerten die Überwachungswerte nach Anlage 4 Tabelle 2.2 von einer Überwachungsstelle überwachen zu lassen.
- Für die Bewertung der Untersuchungsergebnisse gilt § 10 entsprechend.
- Werden die Überwachungswerte überschritten, hat der Betreiber der Aufbereitungsanlage die Ursache zu ermitteln und Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.
- § 6 Absatz 2 Satz 4 Nummer 2 gilt entsprechend.

§ 6 Absatz 2 Satz 4 Nummer 2

- Die betreffende Charge des mineralischen Ersatzbaustoffs ist [...]
 - 2. sofern keine Materialklasse in Anlage 1 definiert ist oder eingehalten wird, vorrangig ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder gemeinwohlverträglich zu beseitigen.



Zusätzliche Untersuchung bei Recycling-Baustoffen (Absatz 2)

FAQ zu § 7 Ist eine geogen bedingte Überschreitung der Überwachungswerte ein Aus-schlusskriterium für Recyclingbaustoffe?

- Sofern erhöhte Metallgehalte nachweislich auf Recyclingschotter aus natürlichen Gesteinskörnungen zurückzuführen sind und diese Konzentrationen nicht zu einer erhöhten Auslaugung führen, stellen diese kein Ausschlusskriterium für die Verwendung des mineralischen Ersatzbaustoffes dar.
- Allerdings wäre in einem solchen Fall eine Entscheidung im Einzelfall nach § 21 Abs. 2 erforderlich.
- Eine erhebliche Freisetzung von auslaugbaren Stoffen kann insbesondere dann ausgeschlossen werden, wenn bei den betreffenden Parametern die entsprechenden Eluatwerte der Bodenmaterialklasse BM-0* gemäß Anlage 1 Tabelle 3 eingehalten sind.



Durchführung (Absatz 3)

Verordnungstext

- Zur Durchführung der Fremdüberwachung entnimmt die Überwachungsstelle nach Maßgabe des § 8 Absatz 2 Proben des hergestellten mineralischen Ersatzbaustoffs.
- Die Proben sollen in Gegenwart eines Vertreters des Betreibers der Aufbereitungsanlage entnommen werden.
- Die Analytik der Proben nach Maßgabe des § 9 hat eine Untersuchungsstelle durchzuführen.
- Die Überwachungsstelle hat auch zu prüfen, ob die Annahmekontrolle den Anforderungen nach § 3 und die werkseigene Produktionskontrolle den Anforderungen nach § 6 entspricht.

Verweis zu § 8 Abs. 2 ErsatzbaustoffV

Absatz 1 gilt für die Probenahme im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle und der Fremdüberwachung nach den §§ 6 und 7 entsprechend.



Umfang (Absatz 4)

- Über die durchgeführte Fremdüberwachung stellt die Überwachungsstelle ein Prüfzeugnis aus.
- Dieses Prüfzeugnis muss folgende Angaben enthalten:
 - 1. die Durchführung der Fremdüberwachung einschließlich der Probenahme und der Analyseergebnisse der untersuchten Parameter,
 - 2. die Bewertung der werkseigenen Produktionskontrolle,
 - 3. Eine abschließende Bewertung darüber, ob die Materialwerte nach Maßgabe des § 10 Absatz 1 und 3 eingehalten werden, und
 - 4. die Ermittlung der in § 10 Absatz 5 angegebenen Materialwerte.

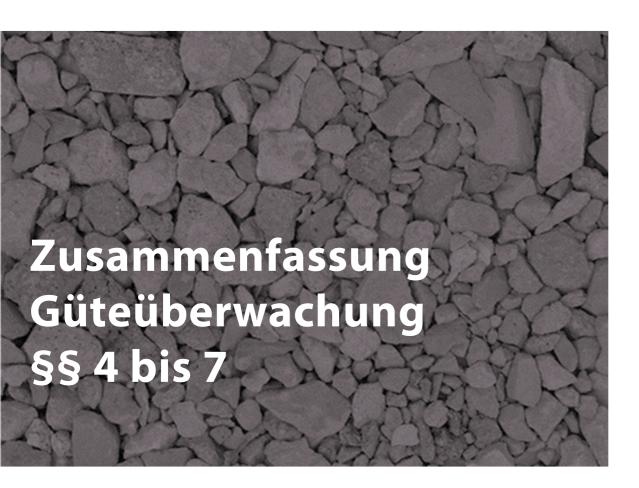


mobile Aufbereitung auf stationärer Anlage (Absatz 5)

- Wird im Auftrag eines Betreibers einer stationären Aufbereitungsanlage eine mobile Aufbereitungsanlage auf dem Betriebsgelände der stationären Aufbereitungsanlage in einem einheitlichen Betriebsablauf betrieben, ist für die Berechnung der festgelegten Mengen nach Anlage 4 Tabelle 1 zur Durchführung einer Fremdüberwachung die von der mobilen Aufbereitungsanlage hergestellte Menge eines mineralischen Ersatzbaustoffs zu der von der stationären Aufbereitungsanlage hergestellten Menge des gleichen Ersatzbaustoffs zu addieren.
- In diesen Fällen entfällt für die mobile Anlage die Fremdüberwachung.



Agenda





Zusammenfassung §§ 4 bis 7

Durchführung der Güteüberwachung

	Probenahme	Analyse	Prüfumfang	Konsequenz bei Überschreitung
Eignungsnachweis (EgN)	Fachkundiger Probenehmer der Überwachungsstelle	ausführlicher Säulenversuch	Erstprüfung: Materialwerte, Überwachungswerte, (CBR-Versuch); Betriebsbeurteilung	EgN nicht bestanden
werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	Sachkundiger Probenehmer (z. B. Mitarbeiter des Anlagenbetreibers)	Säulenkurztest oder Schüttelversuch-	Materialwerte	anderweitige Entsorgung der betreffenden Charge
Fremdüberwachung (FÜ)	Fachkundiger Probenehmer der Überwachungsstelle	Säulenkurztest oder Schüttelversuch	Materialwerte; Überwachungswerte (nur bei jeder zweiten FÜ); Bewertung der Annahmekontrolle; Bewertung der WPK	anderweitige Entsorgung der betreffenden Charge



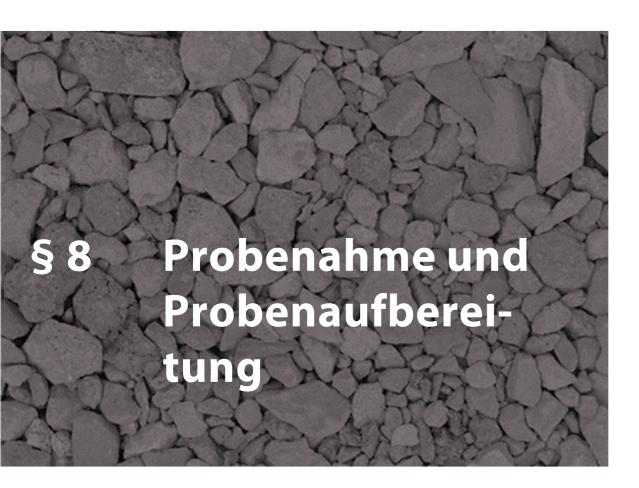
Zusammenfassung §§ 4 bis 7

Überwachungsturni

				Mitglied einer Güteüberwachungsgemeinschaft	
	Untersuchungs- verfahren	RC, HMVA, GS, BM, BG	CUM, GKOS, GRS, HOS, HS, SFA, BFA, SWS, SKG, SKA	RC, HMVA, GS, BM, BG	CUM, GKOS, GRS, HOS, HS, SFA, BFA, SWS, SKG, SKA
Eignungsnachweis (EgN)	ausführlicher Säulenversuch	Einmalig	Einmalig	Einmalig	Einmalig
werkseigene Produktionskontrol le (WPK)		je angefangene 5.000 Tonnen, maximal 36 pro Jahr spätestens nach 4 Produktionswochen bzw. nach 1 Jahr (Produktionswoche=5 Produktionstage im Quartal)	je angefangene 10.000 Tonnen, maximal 18 pro Jahr spätestens nach 8 Produktionswochen bzw. 2 Jahren	je angefangene 10.000 Tonnen, maximal 18 pro Jahr spätestens nach 8 Produktionswochen bzw. 2 Jahren	je angefangene 20.000 Tonnen, maximal 6 pro Jahr spätestens nach 13 Produktionswochen bzw. 3 Jahren
Fremdüberwachun g (FÜ)	Säulenkurztest oder Schüttelversuch	je angefangene 15.000 Tonnen, maximal 12 pro Jahr spätestens nach 13 Produktionswochen bzw. 3 Jahren	je angefangene 30.000 Tonnen, maximal 6 pro Jahr spätestens nach 26 Produktionswochen bzw. 6 Jahren	je angefangene 30.000 Tonnen, maximal 6 pro Jahr spätestens nach 26 Produktionswochen bzw. 6 Jahren	je angefangene 60.000 Tonnen, maximal 3 pro Jahr spätestens nach 26 Produktionswochen bzw. 3 Jahren



Agenda





ErsatzbaustoffV

Absätze

- 1. Anforderungen, Durchführung, Dokumentation
- 2. Probenahme bei WPK und FÜ
- 3. MEB in verschiedenen Konrgrößen
- 4. Probenaufbereitung



Anforderungen, Durchführung, Dokumentation (Absatz 1)

Verordnungstext

Anforderung an Probenahme und Protokoll

- Die Probenahme für die Erstprüfung im Rahmen des Eignungsnachweises nach § 5 Absatz 2 hat nach der PN 98 Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen, Stand Mai 2019, der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)[1], zu erfolgen.
- Die Probenahme ist zu protokollieren.
- Die Probenahmeprotokolle sind fünf Jahre aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

Anforderung an Probenehmer

- Die Probenahme ist von Personen durchzuführen, die über die für die Durchführung der Probenahme erforderliche Fachkunde verfügen.
- Die Fachkunde kann durch qualifizierte Ausbildung oder langjährige praktische Erfahrung jeweils in Verbindung mit einer erfolgreichen Teilnahme an einem Probenehmerlehrgang nach LAGA PN 98 nachgewiesen werden.
- Die Kenntnisse zur Probenahme von Haufwerken sind mindestens alle fünf Jahre durch eine Teilnahme an geeigneten Lehrgängen zu aktualisieren.

Durchführung der Probenahme

- Bei der Probenahme ist aus der jeweils ersten Produktionscharge von 200 Kubikmeter bis 500 Kubikmeter des mineralischen Ersatzbaustoffs die in der Norm angegebene Zahl an Laborproben zu entnehmen.
- Im Labor ist aus den entnommenen Laborproben und nach vorheriger Aliquotierung und Abtrennung von entsprechenden Rückstellproben durch Mischen und Homogenisieren jeweils eine Prüfprobe mit dem Charakter einer Durchschnittsprobe zu erstellen.
- Die Rückstellproben sind mindestens sechs Monate aufzubewahren.

Sonstiges

■ Ergänzend kann die DIN 19698 Untersuchung von Feststoffen – Probenahme von festen und stichfesten Materialien – Teile 1 (2014-05) und 2 (2016-12) herangezogen werden.



Anforderungen, Durchführung, Dokumentation (Absatz 1)

FAQ zu § 8 Vorgaben zur Probenahme

- In der Fußnote wird auf die Handlungshilfe zur PN 98 hingewiesen → Möglichkeit der Probenreduzierung
- Bei nicht aufbereitetem Bodenmaterial und nicht aufbereitetem Baggergut gilt § 14

FAQ zu § 8 in-situ-Untersuchungen

In-situ-Untersuchungen sind Vorerkundungen und nicht geeignet für die Bewertung von MEB

Hinweis: Anzahl an Proben

- Zu ermitteln ist die durchschnittliche Oualität des zu untersuchenden Materials
- Im Labor tatsächlich benötigt wird eine Prüfprobe und eine Rückstellprobe; diese sind aus den am Haufwerk genommenen Mischproben zu erstellen



Probenahme bei WPK und FÜ (Absatz 2)

- Absatz 1 gilt für die Probenahme im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle und der Fremdüberwachung nach den §§ 6 und 7 entsprechend.
- Zusätzlich sind im Rahmen der Fremdüberwachung die Laborproben aus der Charge zu entnehmen, die als erste in Verkehr gebracht werden soll; im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind die Laborproben aus der jeweils aktuellen Produktionscharge zu entnehmen.
- Abweichend von Absatz 1 kann die Probenahme im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle durch einen sachkundigen Probenehmer erfolgen, wenn eine Einweisung durch die Untersuchungsstelle erfolgt ist und ein Fachkundiger die ordnungsgemäße Probenahme bestätigt.



Probenahme bei WPK und FÜ (Absatz 2)

FAQ zu § 8 Fach- und Sachkunde

- Fachkunde: ist in § 8 Abs. 1 definiert, erforderlich für Probenehmer bei EgN und FÜ
- Sachkunde: ist in Handlungshilfe zur PN 98, Kap. 3.1 definiert, erforderlich für Probenehmer bei EgN, FÜ und WPK
- Im Rahmen der WPK
 - Einweisung durch Untersuchungsstelle
 - Bestätigung der Richtigkeit der Probenahme durch Fachkundigen (muss nicht zwingend Mitarbeiter der Untersuchungsstelle sein)

Hinweis Nachauftragnehmer

- Hierzu hat die Verordnung nichts geregelt → zulässig, wenn eingesetztes Personal (des Nachauftragnehmers) Sach- (und Fach-)kunde besitzt
- Regelungen zu Nachauftragnehmer aus Akkreditierung und RAP-Stra-Anerkennung sind zu berücksichtigen



MEB in verschiedenen Korngrößen (Absatz 3)

- Der mineralische Ersatzbaustoff ist in der Korngrößenverteilung zu untersuchen, in der er in Verkehr gebracht werden soll.
- Soll der mineralische Ersatzbaustoff in mehreren Körnungen in Verkehr gebracht werden, kann abweichend von Satz 1 für die Überwachungsverfahren nach § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 bis 3 im Einvernehmen mit der Überwachungsstelle auch eine den Ersatzbaustoff charakterisierende Prüfkörnung in der Korngröße von null Millimeter bis 22,4 Millimeter mit einem Massenanteil der Kornfraktion kleiner als vier Millimeter von mindestens 45 Masseprozent für den zu untersuchenden mineralischen Ersatzbaustoff herangezogen werden.



Probenaufbereitung (Absatz 4)

- Zur Bestimmung der Feststoff- und Eluatkonzentrationen ist die Probenaufbereitung nach der DIN 19747 "Untersuchung von Feststoffen Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen", Ausgabe Juli 2009, in Verbindung mit der DIN EN 932-2 "Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen Teil 2: Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben", Ausgabe März 1999, vorzunehmen.
- Abweichend von Satz 1 sind zur Bestimmung der Eluatkonzentrationen mineralische Ersatzbaustoffe mit einem Größtkorn von mehr als 32 Millimeter nach
 der DIN 19528, "Elution von Feststoffen Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und
 organischen Stoffen", Ausgabe Januar 2009 oder der DIN 19529 "Elution von Feststoffen Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von
 anorganischen Stoffen und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg", Ausgabe Dezember 2015 aufzubereiten.



Agenda





ErsatzbaustoffV

Absätze

- 1. Eluatherstellung
- 2. Eignungsnachweis
- 3. schwer perkolierbare Materialien, Gießereirestsande
- 4. Feststoffwerte, Aufschluss mit Königswasser, Regelung für BM und BG mit <10% Fremdbestandteilen
- 5. Analysenvorschriften



Eluatherstellung (Absatz 1)

Verordnungstext

- Nach der Probenahme und Probenaufbereitung ist zur Überwachung solcher Materialwerte der Anlage 1, die als Eluatkonzentrationswert angegeben sind, aus der jeweiligen Prüfprobe ein Eluat zur Bestimmung der Konzentrationen der relevanten anorganischen und organischen Parameter in der wässrigen Lösung herzustellen.
- Die Herstellung des Eluats hat entweder durch den ausführlichen Säulenversuch oder den Säulenkurztest nach der DIN 19528, Ausgabe Januar 2009, oder durch den Schüttelversuch nach der DIN 19529, Ausgabe Dezember 2015, zu erfolgen.

FAQ zu § 9 Vergleichsuntersuchungen

- 3 Eluat-Herstellungsverfahren → 3 Analysenergebnisse
 - → Vergleichsuntersuchungen sollten immer mit dem gleichen Eluatherstellungsverfahren erfolgen, wie auch die ursprüngliche Untersuchung



Eignungsnachweis (Absatz 2)

Verordnungstext

Abweichend von Absatz 1 Satz 2 werden beim Eignungsnachweis die zur Überwachung der Materialwerte erforderlichen Eluatkonzentrationen bei einem Wasser-zu-Feststoffverhältnis von zwei zu eins nach der DIN 19528, Ausgabe Januar 2009, aus dem Ergebnis des ausführlichen Säulenversuchs berechnet.



schwer perkolierbare Materialien, Gießereirestsande (Absatz 3)

- Die beim ausführlichen Säulenversuch oder Säulenkurztest nach der DIN 19528, Ausgabe Januar 2009, schwer perkolierbaren Feststoffe werden untersucht, indem die Probe im Verhältnis von einem Masseanteil der Probe mit vier Masseanteilen Quarzsand vermischt, eingebaut und perkoliert wird.
- Für die Berechnung des Porenanteils für Gemische aus schwer perkolierbaren Stoffen mit Quarzsand zur nachfolgenden Berechnung der Durchflussraten und Einstellung der Kontakt- und Aufsättigungszeit werden die Masse des Gemisches aus Probenmaterial und Quarzsand und die Korndichte von reinem Quarzsand verwendet.
- Das Wasser-zu-Feststoffverhältnis bezieht sich auf die Trockenmasse des zu untersuchenden Probenmaterials im Gemisch.
- Bei nicht perkolierbaren Gießereirestsanden ist der Schüttelversuch nach DIN 19529, Ausgabe Dezember 2015, zulässig.



§ 9 Analytik der Proben

Feststoffwerte (Absatz 4)

Verordnungstext

- Für Materialwerte der Anlage 1, die als Feststoffwerte angegeben sind, ist die gemäß § 8 generierte und aufbereitete Prüfprobe zu analysieren.
- Abweichend von Satz 1 beziehen sich die Materialwerte der Anlage 1, die als Feststoffwerte angegeben sind, bei Bodenmaterial und Baggergut mit weniger als zehn Volumenprozent mineralischen Fremdbestandteilen auf eine Probe, die aus Feinfraktionen kleiner zwei Millimeter besteht.
- Grobe Materialien mit einer Korngröße von mehr als zwei Millimetern, die möglicherweise Schadstoffe enthalten oder denen diese anhaften können, sind bei Feststoffuntersuchungen aus der gesamten Laborprobe zu entnehmen und gesondert der Laboruntersuchung zuzuführen.
- Ihr Masseanteil ist zu ermitteln und bei der Bewertung der Untersuchungsergebnisse einzubeziehen.
- Die Bestimmung der Materialwerte für anorganische Schadstoffe, die als Feststoffwerte angegeben sind, hat aus dem Königswasser-Extrakt nach der DIN EN 13657,
 "Charakterisierung von Abfällen Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen", Ausgabe Januar 2003, zu erfolgen.



§ 9 Analytik der Proben

Analyseverfahren (Absatz 5)

Verordnungstext

Die Wahl des analytischen Verfahrens zur Bestimmung der Feststoffgehalte und der Eluatkonzentrationen richtet sich nach Anlage 5.

FAQ zu Anlage 5 Phenole

- Zu untersuchen sind Phenole, gesamt als Summenparameter
- Einzelverbindungen: Phenol und 6 weiteren Derivaten (1,2-Dihydroxybenzol, 1,3-Dihydroxybenzol, 1,4-Dihydroxybenzol, 2-Methylhydroxybenzol, 3-Methylhydroxybenzol, 4-Methylhydroxybenzol)

FAQ zu Anlage 5 TOC

- In Anlage 5 sind verschiedene Analysenvorschriften aufgeführt
- Zu untersuchen ist der TOC (DIN EN 15936), nicht TOC400

FAQ zu Anlage 5 Cyanide

- Für den Parameter Cyanide fehlt in Anlage 5 eine Untersuchungsvorschrift
- Zu untersuchen ist auf den Parameter "Cyanide gesamt"
- Geeignete Untersuchungsmethoden für den Parameter "Cyanide, gesamt" sind die DIN EN ISO 17380:2013-10 sowie die DIN ISO 11262:2012-04







ErsatzbaustoffV

Absätze

- 1. Abgleich von Analysenergebnissen mit Materialwerten
- 2. Bewertungsregel für EgN
- 3. Bewertungsregel für WPK und FÜ
- 4. Summenparameter
- 5. pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit



Abgleich von Analysenergebnissen und Materialwerten (Absatz 1)

Verordnungstext

- Im Rahmen des Eignungsnachweises werden die nach der DIN 19528, Ausgabe Januar 2009, aus dem Ergebnis des ausführlichen Säulenversuchs berechneten Eluatkonzentrationen bei einem Wasser-zu-Feststoffverhältnis von zwei zu eins mit den Materialwerten der Anlage 1 verglichen.
- Im Rahmen der Fremdüberwachung und der werkseigenen Produktionskontrolle werden die nach der DIN 19528, Ausgabe Januar 2009 oder der DIN 19529, Ausgabe Dezember 2015 aus dem Eluat bei einem Wasser-zu-Feststoffverhältnis von zwei zu eins gemessenen Eluatkonzentrationen unmittelbar mit den Materialwerten der Anlage 1 verglichen.



Bewertungsregel zum EgN (Absatz 2)

Verordnungstext

Die Materialwerte nach Anlage 1 mit Ausnahme der Materialwerte "pH-Wert" und "elektrische Leitfähigkeit" gelten im Rahmen des Eignungsnachweises als eingehalten, wenn die gemessene Konzentration oder der gemessene Stoffgehalt eines Parameters gleich oder geringer ist als der entsprechende Materialwert.

Hinweis Zur Rundung von Messergebnissen

- Messergebnisse dürfen nur in dem Maße erfolgen, wie diese in der Verordnung geregelt sind
- Vorgabe: Messergebnis gleich oder geringer
 - → Zahlenwerte identisch oder
 - → Messwert < Materialwert
- Bestimmungsgrenze des Analyseverfahrens muss um Faktor 3 kleiner sein als Materialwert (Einleitungstext zu Anlage 5)
 - → Genauigkeit der Einhaltung der Materialwerte ist entsprechend zu sichern)
 - → Es sollte mindestens eine Nachkommastelle mehr angegeben werden, als für den Materialwert benannt.



Bewertungsregel zur WPK und FÜ (Absatz 3)

Verordnungstext

- Die Materialwerte nach Anlage 1 mit Ausnahme der Materialwerte "pH-Wert" und "elektrische Leitfähigkeit" gelten im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle und der Fremdüberwachung als eingehalten, wenn es bei einem gemessenen Wert innerhalb einer Zeitreihe von fünf aufeinander folgenden Überprüfungen nur einmalig zu einer Überschreitung desselben Materialwertes gekommen ist.
- Der Messwert, der den Materialwert überschreitet, muss kleiner als der Bezugswert sein.
- Der Bezugswert ist die Summe aus dem jeweiligen Materialwert nach Anlage 1 und der für diesen Materialwert zulässigen Überschreitung nach Anlage 6.
- Soweit erst eine Fremdüberwachung durchgeführt wurde, dürfen die festgestellten Materialwerte nach Anlage 1 bei dieser nicht überschritten werden.

Hinweis Zur Rundung von Messergebnissen

- Messwert darf Materialwert nicht überschreiten \rightarrow gleiche Bewertungsregel wie bei EgN
- Messwerwert muss kleiner als Bezugswert sein → andere Bewertungsregel → Zahlwert des Messwertes muss kleiner als Zahlenwert des Bezugswertes sein (Anzahl der Nachkommastellen ist durch Bestimmungsgrenze limitiert)

FAQ zu § 10 4-aus-5-Regel und zulässige Überschreitungen

- 4-aus-5-Regel ist nur zu berücksichtigen, wenn Materialwert überschritten
 - Ermittlung des Bezugswerts = Materialwert + Materialwert * zulässige Überschreitung (in %)
 - Darstellung einer Zeitreihe aus der aktuellen Überprüfung und den vorangegangenen vier Überprüfungen
 - Messwerte der vorangegangenen vier Prüfungen müssen Materialwert einhalten



Bewertung von Summenparametern (Absatz 4)

Verordnungstext

Zur Überprüfung der Einhaltung der Materialwerte von Summenparametern werden die Konzentrationen der bezeichneten Einzelsubstanzen addiert, wobei Einzelstoffkonzentrationen unterhalb der analytischen Nachweisgrenze unberücksichtigt bleiben und Konzentrationen oberhalb der Nachweisgrenze, aber unterhalb der Bestimmungsgrenze mit der Hälfte des Wertes der Bestimmungsgrenze in die Summenbildung gehen.



pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit (Absatz 5)

Verordnungstext

- Die Materialwerte "pH-Wert" und "elektrische Leitfähigkeit" sind Orientierungswerte.
- Bei Abweichungen von mehr als 0,5 Einheiten beim pH-Wert oder mehr als 10 Prozent bei der elektrischen Leitfähigkeit hat der Betreiber der Aufbereitungsanlage die Ursachen zu ermitteln.
- Abweichend von Sätzen 1 und 2 ist der Parameter "pH-Wert" bei Gießereirestsanden ein Grenzwert.
- Bei frisch gebrochenem, reinem Betonmaterial können die Materialwerte "pH-Wert" und "elektrische Leitfähigkeit" unberücksichtigt bleiben, wenn die Materialwerte für Sulfat und die übrigen Materialwerte für Recycling-Baustoffe der jeweiligen Materialklasse nach Anlage 1 Tabelle 1 eingehalten werden.







§ 11 Klassifizierung mineralischer Ersatzbaustoffe

ErsatzbaustoffV

Absätze

- 1. Abgleich von Analysenergebnissen mit Materialwerten
- 2. Bewertungsregel für EgN
- 3. Bewertungsregel für WPK und FÜ
- 4. Summenparameter
- 5. pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit



§ 11 Klassifizierung mineralischer Ersatzbaustoffe

Unverzügliche Klassifizierung

Verordnungstext

Der Betreiber der Aufbereitungsanlage hat den mineralischen Ersatzbaustoff unverzüglich nach der Bewertung der Untersuchungsergebnisse nach § 10 Absatz 1 in eine Materialklasse einzuteilen, sofern in Anlage 1 für einen mineralischen Ersatzbaustoff mehrere Materialklassen definiert sind.

Hinweis Bewertungsergebnis nach § 10 weist Überschreitung auf

- Betreiber von Aufbereitungsanlagen legen die Materialklasse mit der Klassifizierung nach § 11 im Rahmen der Erstprüfung fest
- Die Überprüfung im Rahmen der WPK und FÜ dient lediglich der Prüfung auf Einhaltung der Materialwerte für die (zuvor) festgelegte Materialklasse
- Für Überschreitungen einzelner Parameter gelten § 6 Abs. 2 S. 4 Nr. 1 sowie § 7 Abs. 2 S. 4:
 - Die betreffende Charge des mineralischen Ersatzbaustoffs ist der nächst höheren Materialklasse zuzuordnen, für die die Materialwerte eingehalten werden
- Klassifizierung in eine bessere Materialklasse im Rahme der WPK oder FÜ ist nicht möglich







§ 12 Dokumentation der Güteüberwachung

ErsatzbaustoffV

Absätze

- 1. Dokumentationspflicht
- 2. Vorlagebefugnis der zuständigen Behörde



§ 12 Dokumentation der Güteüberwachung

Dokumentationspflicht (Absatz 1)

Verordnungstext

- Der Betreiber der Aufbereitungsanlage hat die Prüfzeugnisse aus der Güteüberwachung, die Probenahme- und Probenvorbereitungsprotokolle und die Untersuchungsergebnisse nach den §§ 4 bis 10 sowie die Klassifizierung nach § 11 unverzüglich nach Erhalt und fortlaufend zu dokumentieren und ab ihrer Ausstellung fünf Jahre aufzubewahren.
- Das Prüfzeugnis über den Eignungsnachweis nach § 5 Absatz 4 ist abweichend von Satz 1 für die Dauer des Anlagenbetriebs aufzubewahren.



§ 12 Dokumentation der Güteüberwachung

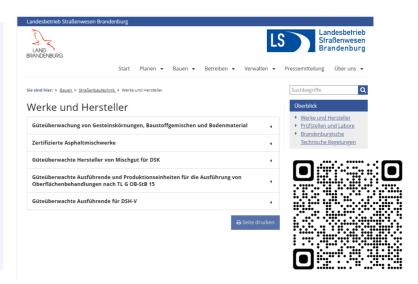
Vorlagebefugnis der zuständigen Behörde (Absatz 2)

Verordnungstext

- Eine Ausfertigung des Prüfzeugnisses über den Eignungsnachweis gemäß § 5 Absatz 4 ist der zuständigen Behörde unverzüglich nach Erhalt schriftlich oder elektronisch vorzulegen.
- Die zuständige Behörde kann die Aufbereitungsanlagen, die über das Prüfzeugnis nach Satz 1 verfügen, auf ihrer Internetseite bekannt geben.
- Die übrigen Dokumente nach Absatz 1 sind auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.

Hinweis Veröffentlichung von Aufbereitungsanlagen

- Es ist nicht beabsichtigt, seitens der Umweltverwaltung im Land Brandenburg eine Liste der Aufbereitungsanlagen zu veröffentlichen, für die ein Prüfzeugnis über einen bestandenen EgN vorliegt.
- Betreiber von Aufbereitungsanlagen haben parallel die bautechnische Eignung gegenüber dem Landesbetrieb Straßenwesen (LS) nachzuweisen. Dieser führt entsprechende Listen.
- Die Listung beim LS erfolgt in Abstimmung mit den zuständigen Abfallbehörden.









ErsatzbaustoffV

Absätze

- 1. Unzulässige Überschreitung von Materialwerten
- 2. Mängel in der WPK
- 3. Bekanntgabe von Aufbereitungsanlagen bei eingestellter Fremdüberwachung
- 4. Wiederaufnahme der Fremdüberwachung



Unzulässige Überschreitung von Materialwerten (Absatz 1)

Verordnungstext

- Stellt die Überwachungsstelle im Rahmen der Fremdüberwachung fest, dass die Materialwerte nicht eingehalten werden, wiederholt die Überwachungsstelle unverzüglich die Prüfung.
- Werden bei der Wiederholungsprüfung erneut Überschreitungen der Materialwerte festgestellt, hat die Überwachungsstelle dem Betreiber der Aufbereitungsanlage eine angemessene Frist zur Behebung der Mängel zu setzen und die zuständige Behörde hierüber schriftlich zu unterrichten.
- Nach Ablauf der gesetzten Frist hat die Überwachungsstelle eine erneute Prüfung durchzuführen.
- Sofern die Materialwerte bei dieser Prüfung überschritten werden, ist die betreffende Charge des mineralischen Ersatzbaustoffs
 - 1. der nächst höheren Materialklasse zuzuordnen, für die die Materialwerte eingehalten werden, oder
 - 2. sofern keine Materialklasse in Anlage 1 definiert ist oder eingehalten wird, vorrangig ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder gemeinwohlverträglich zu beseitigen.

Hinweis unzulässige Überschreitung

- Die unzulässige Überschreitung ist von der zulässigen Überschreitung (Einhaltung des Bezugswerts in 4 von 5 aufeinanderfolgenden Überprüfungen) zu unterscheiden
- Sobald Materialwerte nicht eingehalten sind, kann die Einhaltung der Anforderungen an den Einbau nach § 19 ErsatzbaustoffV nicht mehr gewährleistet werden
 - Inverkehrbringen der entsprechenden Materialien erst wieder zulässig, wenn eine erneute Prüfung die Einhaltung der Materialwerte belegt.
 - Alternativ ist die Einstufung in eine höhere Materialklasse zulässig (falls möglich).
- Das Vorgehen in Satz 4 ist analog für die WPK bereits in § 6 Abs. 3 S. 4 geregelt



Mängel in der WPK (Absatz 2)

Verordnungstext

- Stellt die Überwachungsstelle im Rahmen der Fremdüberwachung Mängel in der Durchführung oder der Dokumentation der werkseigenen Produktionskontrolle fest, hat die Überwachungsstelle dem Betreiber der Aufbereitungsanlage eine angemessene Frist zur Behebung der Mängel zu setzen.
- Die Überwachungsstelle hat die zuständige Behörde hierüber schriftlich zu unterrichten.
- Nach Ablauf der gesetzten Frist hat die Überwachungsstelle eine erneute Überwachung durchzuführen.
- Stellt die Überwachungsstelle erneut M\u00e4ngel fest, so stellt sie die Fremd\u00fcberwachung ein und teilt dies schriftlich unter Angabe der Gr\u00fcnde dem Betreiber der Aufbereitungsanlage und der zust\u00e4ndigen Beh\u00f6rde mit.
- Der Betreiber der Aufbereitungsanlage darf die mineralischen Ersatzbaustoffe, für die die Fremdüberwachung eingestellt ist, nur mit Zustimmung der zuständigen Behörde zum Zwecke einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung oder gemeinwohlverträglichen Beseitigung in Verkehr bringen.

Hinweis unzulässige Überschreitung im Rahmen der WPK

- Als Mangel in der Durchführung der WPK kann auch gesehen werden, wenn im Rahmen der WPK eine unzulässige Überschreitung einzelner Materialwerte festgestellt wurde und der Betreiber der Aufbereitungsanlage nicht hinreichend dokumentiert hat,
 - wie er eine ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung sowie
 - die Einhaltung der Materialwerte im Anschluss sichergestellt hat.



Bekanntgabe von Aufbereitungsanlagen bei eingestellter Fremdüberwachung (Absatz 3)

Verordnungstext

• Die zuständige Behörde gibt die Aufbereitungsanlagen, für die die Fremdüberwachung eingestellt ist, auf ihrer Internetseite bekannt.



Wiederaufnahme der Fremdüberwachung (Absatz 4)

Verordnungstext

- Die Überwachungsstelle darf die Fremdüberwachung erst dann wiederaufnehmen, wenn der Betreiber der Aufbereitungsanlage den Nachweis erbracht hat, dass die Voraussetzungen für die Herstellung und Lieferung von anforderungsgerechten mineralischen Ersatzbaustoffen und einer ordnungsgemäßen werkseigenen Produktionskontrolle erfüllt sind.
- Die Überwachungsstelle teilt dem Betreiber der Aufbereitungsanlage und der zuständigen Behörde die Wiederaufnahme der Fremdüberwachung mit.
- Die zuständige Behörde gibt die Wiederaufnahme der Fremdüberwachung auf ihrer Internetseite bekannt.



AgendaRegelungen für die Entsorgungspraxis



- 1. Anwendungsbereich der EBV
- 2. Begriffsbestimmungen der EBV
- 3. Regelungen für
 - Abfallerzeuger
 - 2. Aufbereitungsanlagen
 - 3. nicht aufbereitetes
 Bodenmaterial und Baggergut
 - 4. Zwischenlager







ErsatzbaustoffV

Absätze

- 1. Anforderungen bei Direktverwertung
- 2. Untersuchungen im Rahmen der Abfalldeklaration
- 3. Wegfall der Untersuchungspflicht



Anforderungen bei Direktverwertung (Absatz 1)

Verordnungstext

- Erzeuger und Besitzer haben nicht aufbereitetes Bodenmaterial und nicht aufbereitetes Baggergut, das in ein technisches Bauwerk eingebaut werden soll, unverzüglich nach dem Aushub oder dem Abschieben auf die zur Bestimmung einer Materialklasse erforderlichen Parameter der Anlage 1 Tabelle 3 von einer Untersuchungsstelle nach Maßgabe des § 8 Absatz 1 Satz 1 bis 6 und Satz 8 und 9, § 8 Absatz 4 und § 9 Absatz 1 und Absatz 3 bis 5 untersuchen zu lassen.
- Ergebnisse aus einer in situ-Untersuchung können verwendet werden, sofern sich die Beschaffenheit des Bodens zum Zeitpunkt des Aushubs oder des Abschiebens, insbesondere aufgrund der zwischenzeitlichen Nutzung, nicht verändert hat.
- Ergeben sich auf Grund von Herkunft oder bisheriger Nutzung im Rahmen der Vorerkundung Hinweise auf Belastungen mit in Anlage 1 Tabelle 4 genannten Schadstoffen, haben der Erzeuger oder Besitzer die Untersuchung zusätzlich auf diese Schadstoffe auszudehnen.
- Für in Anlage 1 Tabelle 4 nicht genannte Schadstoffe gilt Satz 3 in Verbindung mit § 16 Absatz 1 Satz 2 entsprechend.

Hinweis Anforderung an Probenahme und Analyse

- § 8 Anwendung LAGA PN98, Probenehmer mit Fach- und Sachkunde, Anzahl Laborproben gemäß LAGA PN 98, Erstellung einer Durchschnittsprobe, Probenaufbereitung nach DIN 19747 bzw. für Korngrößen >32 mm DIN 19528 oder DIN 19529
- § 9 Analyse analog zur FÜ für MEB

FAQ zu § 14 in-situ Untersuchungen

- Ergebnisse aus in-situ-Untersuchungen können ggf. auch bei Direktverwertung herangezogen werden.
- Vorerkundung in-situ hat nach Abschnitt 4 BBodSchV zu erfolgen (vgl. § 14 Abs. 2)



Untersuchungen im Rahmen der Abfalldeklaration (Absatz 2)

Verordnungstext

• Für die Vorerkundung von Böden in situ, die Vorerkundung von Haufwerken am Anfallort sowie die Probenahme von Böden in situ gilt Abschnitt 4 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung.



Wegfall der Untersuchungspflicht (Absatz 3)

Verordnungstext

■ In den Fällen des § 6 Absatz 6 Nummer 1 und 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung kann von einer Untersuchung abgesehen werden.

FAQ zu § 14 Wegfall der Untersuchungspflicht

Untersuchungspflicht enfällt, wenn

§ 6 Abs. 6 Nr. 1:

- Vorerkundung nach § 18 durch einen Sachverständigen nach § 18 BBodSchG oder Person mit vergleichbarer Sachkunde
- keine Anhaltspunkte, dass die Materialien die Vorsorgewerte überschreiten (vgl. Anlage 1 Tabelle 1 und 2 BBodSchV und
- keine Hinweise auf weitere Belastungen der Materialien vorliegen oder

§ 6 Abs. 6 Nr. 2:

- angefallene Menge < 500 Kubikmeter und
- nach Inaugenscheinnahme und auf Grund der Vornutzung keine Anhaltspunkte, dass Vorsorgewerte überschritten sind und
- keine Hinweise auf weitere Belastungen der Materialien vorliegen

Hinweis Einstufung des nicht untersuchten Bodenmaterials / Baggerguts

Einstufung als BM-0 oder BG-0 (vgl. § 16 Abs. 2)







§ 15 Bewertung der Untersuchungsergebnisse

Anforderungen bei Direktverwertung

Verordnungstext

- Die Materialwerte nach Anlage 1 Tabelle 3 und 4 mit Ausnahme der Materialwerte "pH-Wert" und "elektrische Leitfähigkeit" gelten als eingehalten, wenn die im Rahmen der Untersuchung gemessene Konzentration oder der Stoffgehalt eines Parameters gleich oder geringer ist als der entsprechende Materialwert.
- § 10 Absätze 4 und 5 sind entsprechend anzuwenden.

Hinweis zur Bewertung

- § 10 Abs. 4 enthält die Regelung zur Bewertung bei Summenparametern
- § 10 Abs. 5 enthält die Regelung zur Bewertung bei pH-Wert und elektrischer Leitfähigkeit
- Bei Direktverwertung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial gibt es keine zulässigen Überschreitungen

Hinweis Zur Rundung von Messergebnissen

- Messergebnisse dürfen nur in dem Maße erfolgen, wie diese in der Verordnung geregelt sind
- Vorgabe: Messergebnis gleich oder geringer
 - → Zahlenwerte identisch oder
 - → Messwert < Materialwert</p>
- Bestimmungsgrenze des Analyseverfahrens muss um Faktor 3 kleiner sein als Materialwert (Einleitungstext zu Anlage 5)
 - → Genauigkeit der Einhaltung der Materialwerte ist entsprechend zu sichern)
 - → Es sollte mindestens eine Nachkommastelle mehr angegeben werden, als für den Materialwert benannt.







§ 16 Klassifizierung von Bodenmaterial und Baggergut

ErsatzbaustoffV

Absätze

- 1. Klassifizierung auf Basis von Untersuchungsergebnissen
- 2. Klassifizierung bei Verzicht auf Untersuchung



§ 16 Klassifizierung von Bodenmaterial und Baggergut

Klassifizierung auf Basis von Untersuchungsergebnissen (Absatz 1)

Verordnungstext

- Der Erzeuger oder der Besitzer, der die Untersuchung nach § 14 Absatz 1 Satz 1 durchgeführt hat, hat nicht aufbereitetes Bodenmaterial und nicht aufbereitetes Baggergut unverzüglich nach der Bewertung der Untersuchungsergebnisse in eine der in Anlage 1 Tabelle 3 bezeichneten Materialklassen einzuteilen.
- Wurde die Untersuchung nach § 14 Absatz 1 Satz 3 auf nicht in Anlage 1 Tabelle 4 genannte Parameter ausgedehnt, legt ein Sachverständiger im Sinne des § 18 des Bundes-Bodenschutzgesetzes oder eine Person mit vergleichbarer Sachkunde, mit Zustimmung der zuständigen Behörde, die jeweilige Materialklasse auf Grund der Untersuchungsergebnisse fest.



§ 16 Klassifizierung von Bodenmaterial und Baggergut

Klassifizierung bei Verzicht auf Untersuchung (Absatz 2)

Verordnungstext

In den Fällen des § 6 Absatz 6 Nummern 1 und 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung ist das Bodenmaterial als BM-0 und das Baggergut als BG-0 zu klassifizieren.

© MLUK I Referat 52 - Abfallwirtschaft I 12.05.2023







§ 17 Dokumentation

Klassifizierung auf Basis von Untersuchungsergebnissen (Absatz 1, 2 und 3)

Verordnungstext

Absätze

- 1. Der Erzeuger oder der Besitzer, der die Untersuchung nach § 14 Absatz 1 Satz 1 durchgeführt hat, hat das Probenahmeprotokoll, die Untersuchungsergebnisse und die Bewertung der Untersuchungsergebnisse sowie die Klassifizierung unverzüglich zu dokumentieren und ab Ausstellung der Dokumente fünf Jahre aufzubewahren.
- 2. Im Fall des § 14 Absatz 3 sind die Voraussetzungen des Absehens von einer analytischen Untersuchung und die Klassifizierung unverzüglich zu dokumentieren und ab Ausstellung der Dokumente fünf Jahre aufzubewahren.
- 3. Die Dokumente sind auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.





- 1. Anwendungsbereich der EBV
- 2. Begriffsbestimmungen der EBV
- 3. Regelungen für
 - Abfallerzeuger
 - 2. Aufbereitungsanlagen
 - 3. nicht aufbereitetes Bodenmaterial und Baggergut
 - 4. Zwischenlager







ErsatzbaustoffV

Absätze

- 1. Wegfall von Pflichten des Erzeugers und Besitzers
- 2. Annahmekontrolle
- 3. Untersuchungs- und Dokumentationspflicht



Wegfall von Pflichten des Erzeugers und Besitzers (Absatz 1)

Verordnungstext

Wenn nicht aufbereitetes Bodenmaterial oder nicht aufbereitetes Baggergut in ein Zwischenlager befördert wird, entfallen die Pflichten des Erzeugers und Besitzers nach den §§
14 bis 17.

Hinweis allgemeine Pflicht nach KrWG

- Die Abgabe von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und nicht aufbereitetem Baggergut stellt eine Beauftragung Dritter i. S. v. § 22 KrWG dar
- Es entfallen lediglich die konkreten Pflichten nach §§ 14 bis 17 ErsatzbaustoffV, nicht jedoch die allgemeinen Grundpflichten für die Gewährleistung einer ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung



Annahmekontrolle (Absatz 2)

Verordnungstext

 Der Betreiber eines Zwischenlagers ist verpflichtet, eine Annahmekontrolle entsprechend § 3 durchzuführen, mit der Maßgabe, dass die Eluat- und Feststoffwerte für Bodenmaterial anzuwenden sind.

Hinweis Inhalt der Annahmekontrolle nach § 3

- Pflicht zur Annahmekontrolle
 - Registrierung
 - Dokumentation von Qualität und Zusammensetzung
 - Umgang mit Gemischen
- Sicherstellung bei Verdacht auf nicht geeignete Abfallanlieferungen
- Umgang mit nicht geeignete Abfallanlieferungen



Untersuchungs- und Dokumentationspflicht (Absatz 3)

Verordnungstext

- Der Betreiber eines Zwischenlagers hat Bodenmaterial oder Baggergut, das in Verkehr gebracht werden soll, von einer Untersuchungsstelle untersuchen zu lassen.
- Hierbei gelten für die Pflichten und Anforderungen an die Probenahme und Untersuchung § 8 Absatz 1 Satz 1 bis 6 und Satz 8 und 9, § 8 Absatz 4 und § 9 Absatz 1 und 3 bis 5, an die Bewertung der Untersuchungsergebnisse, an die Klassifizierung sowie an die Dokumentation § 14 Absatz 1, §§ 15, 16 Absatz 1 und § 17 entsprechend.
- Die Menge des jeweils auf Grundlage einer Untersuchung in Verkehr gebrachten Bodenmaterials oder Baggerguts darf 3 000 Kubikmeter nicht überschreiten.

Hinweis Anforderung an Probenahme und Analyse

- Anwendung LAGA PN98, Probenehmer mit Fach- und Sachkunde, Anzahl Laborproben gemäß LAGA PN 98, Erstellung einer Durchschnittsprobe, Probenaufbereitung nach DIN 19747 bzw. für Korngrößen >32 mm DIN 19528 oder DIN 19529
- § 9 Analyse analog zur FÜ für MEB
- § 14 Ausdehnung auf weitere Schadstoffe (Anlage 1 Tab. 4 bzw. dort nicht genannte Stoffe)
- § 15 Bewertung analog FÜ bei MEB
- § 16 Klassifizierung auf Basis von Untersuchungsergebnissen, Pflicht zur Beteiligung eines Sachverständigen bei weiteren Schadstoffen (Anlage 1 Tab. 4 bzw. dort nicht genannte Stoffe)
- § 17 Dokumentation von Probenahme, Untersuchung und Aufbewahrungspflicht für fünf Jahre



Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Aktuelle Informationen des MLUK zum Thema mineralische Abfälle und mineralische Ersatzbaustoffe unter:



https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/abfall/abfaelle-aus-gewerbe/entsorgung-mineralischerabfaelle/

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit