

M2 - Merkblatt für Betreiber von Aufbereitungsanlagen

1. Anwendungsbereich

Dieses Merkblatt richtet sich an die Betreiber von Aufbereitungsanlagen zur Herstellung von Recyclingbaustoffen (RC-Baustoffe), die für den Einsatz in technische Bauwerke gemäß Anlage 2 und 3 ErsatzbaustoffV bestimmt sind.

2. Begriffsbestimmungen im Sinne dieses Merkblattes

In diesem Merkblatt gelten folgende Begriffsbestimmungen (unter Berücksichtigung des § 2 ErsatzbaustoffV):

- **Aufbereitungsanlage:**
Eine Aufbereitungsanlage ist jede Anlage, in der mineralische Stoffe, die bei Baumaßnahmen oder bei der Herstellung mineralischer Bauprodukte angefallen sind, aufbereitet werden, insbesondere sortiert, getrennt, zerkleinert, gesiebt, gereinigt oder abgekühlt. Zudem muss ein mineralischer Ersatzbaustoff hergestellt werden, der für die Verwendung in einem technischen Bauwerk geeignet und bestimmt ist.
Als Aufbereitungsanlage gilt auch eine Anlage, in der mineralische Stoffe in geeigneter Form unmittelbar anfallen, sowie eine Anlage, in der durch thermische Behandlungsverfahren der Bindemittelanteil aus Ausbauasphalt oder aus teer- oder pechhaltigen Straßenausbaustoffen entfernt wird und mineralische Stoffe gewonnen werden.
- **Mobile Aufbereitungsanlage:**
An wechselnden Standorten betriebene Aufbereitungsanlage. Mobile Aufbereitungsanlagen sind in der Regel Anlagen, die weniger als 12 Monate an demselben Entstehungsort des Abfalls betrieben werden und somit nicht der Genehmigungspflicht nach dem BImSchG unterliegen.
- **Stationäre Aufbereitungsanlage:**
Dauerhaft, an demselben Standort betriebene Aufbereitungsanlage, die in der Regel immissionsschutzrechtlich genehmigt ist – unabhängig davon, ob die dort genutzten Anlagenaggregate mobil oder stationär sind. Bei der Nutzung von mobilen Anlagenaggregaten werden Annahmekontrolle nach § 3 sowie Güteüberwachung nach § 4 durch den Betreiber der stationären Aufbereitungsanlage wahrgenommen.
Bei einer Menge ≥ 100 Tonnen bedarf die zeitweilige Lagerung von nicht gefährlichen mineralischen Abfällen einer Genehmigung nach § 4 BImSchG i. V. m. § 1 Abs. 1 S. 1. der 4. BImSchV und Nr. 8.12.2 des Anhang 1 der 4. BImSchV. Gleiches gilt für die Aufbereitung ≥ 10 Tonnen pro Tag nicht gefährlicher mineralischer Abfälle.
- **Überwachungsstelle:**
Prüfstelle mit - RAP Stra 15 - Anerkennung für die Fachgebiete D (Gesteinskörnungen) oder I (Baustoffgemische für Schichten ohne Bindemittel und für den Erdbau) oder Prüfstelle mit Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17020:2012 oder DIN EN ISO/IEC 17065:2013.
Die Überwachungsstellen übernehmen im Rahmen der Güteüberwachung bei Aufbereitungsanlagen die Erstellung des Eignungsnachweises und die Fremdüberwachung.

- Untersuchungsstelle:
beauftragte Untersuchungsstelle, die nach der DIN EN ISO/IEC 17025 "Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien", Ausgabe März 2018, akkreditiert ist).
Mit Hilfe der Untersuchungsergebnisse kann der Betreiber anhand der Materialwerte die MEB klassifizieren.
- Mineralischer Ersatzbaustoff (MEB):
Mineralischer Baustoff, der als Abfall oder als Nebenprodukt in Aufbereitungsanlagen hergestellt wird oder bei Baumaßnahmen anfällt, unmittelbar oder nach Aufbereitung für den Einbau in technische Bauwerke geeignet und bestimmt ist sowie unmittelbar oder nach Aufbereitung unter die in § 2 Nummer 18 bis 33 bezeichneten Stoffe fällt, z. B. Recyclingbaustoffe, Bodenmaterial, Schlacken, Aschen, Gleisschotter (siehe Anhang 3 zum Allgemeinen Teil)
- Materialwerte:
Grenzwerte und Orientierungswerte eines MEB oder einer Materialklasse eines MEB, Materialwerte und Überwachungswerte für RC siehe Anlage M2.2 der ErsatzbaustoffV
- Materialklasse:
Kategorien eines MEB derselben Art und Herkunft, die sich aufgrund unterschiedlicher Materialwerte in ihrer Qualität unterscheiden. Für Recyclingbaustoffe gibt es 3 Materialklassen (RC 1, RC 2, RC 3).
- Recycling-Baustoff (RC):
Mineralischer Baustoff, der durch die Aufbereitung von mineralischen Abfällen hergestellt wird, die
a) bei Baumaßnahmen (Rückbau, Abriss, Umbau, Ausbau, Neubau, Erhaltung),
b) bei der Herstellung mineralischer Bauprodukte oder
c) durch thermische Behandlung von Ausbauasphalt oder teer- oder pechhaltigen Straßenausbaustoffen angefallen sind.
- Produktionswoche:
5 Produktionstage innerhalb eines Zeitraums von höchstens 3 Monaten (DIN EN 13285:2018)
- Fußnotenregelung für bestimmte Einbauweisen:
Ein Inverkehrbringen von mineralischen Ersatzbaustoffen mit Angabe der Einhaltung von Fußnotenregelungen ist nur zulässig, wenn für das betreffende Material die Einhaltung der Grenzwerte aus den Fußnoten der Einbautabellen analytisch nachgewiesen ist.
Hierfür gelten keine Überschreitungstoleranzen.

3. Pflichten des Betreibers

Aufbereitungsanlagen allgemein

Pflichten	ErsatzbaustoffV	Ergänzende Hinweise
Annahmekontrolle	§ 3 Abs. 1	<p><u>Dokumentation von:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Name, Anschrift Sammler oder Beförderer - Masse, Herkunftsbereich des Abfalls - Abfallschlüssel - Bezeichnung Baumaßnahme oder Angabe Anfallstelle (geographische Herkunft unzureichend) - Zusammensetzung, Verschmutzung, Konsistenz, Aussehen, Farbe, Geruch <p><u>Soweit Untersuchungsergebnisse vorliegen, die zur Charakterisierung geeignet sind:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialwerte nach Anlage 1 Tabelle 1 für RC-Baustoffe und evtl. Tabelle 4 bei Hinweisen auf Schadstoffe - Überwachungswerte nach Anlage 4 Tabelle 2.2 für RC-Baustoffe
Getrennte Lagerung (Vermischungsverbot)	§ 3 Abs. 2 und 3	<ul style="list-style-type: none"> - bei Verdacht auf Überschreitung der Materialwerte Klasse 3 - RC-3 nach Anlage 1 Tabelle 1 - bei Verdacht auf Überschreitung der Überwachungswerte nach Anlage 4 Tabelle 2.2 <p>➔ Abfälle sind getrennt durch Untersuchungsstelle zu beproben</p> <p>➔ bei Messwertüberschreitung nach Maßgabe § 10 gilt Vermischungsverbot mit anderen Abfällen</p> <p>➔ getrennte Aufbereitung zur Einhaltung der Materialwerte nach Anlage 1 ist zulässig</p>
Beauftragung einer Überwachungsstelle	Abschnitt 3, Unterabschnitt 1	<p>Für jeden hergestellten MEB und für jede Materialklasse notwendig:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eignungsnachweis (EgN) - Fremdüberwachung (FÜ) <p><i>Hinweis: Es wird empfohlen rechtzeitig mit einer Überwachungsstelle einen Vertrag abzuschließen. Es kann davon ausgegangen werden, dass mit Inkrafttreten der ErsatzbaustoffV viele Betroffene gleichzeitig eine Überwachungsstelle suchen.</i></p> <p>➔ Siehe Anlage M2.1 zum Merkblatt</p>

Pflichten	ErsatzbaustoffV	Ergänzende Hinweise
Mängelbehebung nach FÜ	§ 13	➔ Siehe Anlage M2.1 zum Merkblatt (S. 5)
werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	§ 6	alle 4 Produktionswochen (Anlage 4 Tabelle 1) oder alle angefangenen 5.000 Tonnen ➔ Siehe Anlage M2.1 zum Merkblatt
Ursachenermittlung durch Betreiber	§ 10 Abs. 5 i. V. m. Anlage 1, Tabelle 1	pH-Wert - Abweichung > 0,5 Einheiten el. Leitf. - Abweichung > 10 % <u>Ausnahme:</u> frisch gebrochener Beton - pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit unberücksichtigt, wenn Materialwerte für Sulfat und übrige Materialwerte für RC-Baustoffe eingehalten werden
Klassifizierung MEB	§ 11	unverzüglich in Materialklasse einteilen (RC-1, RC-2, RC-3) (siehe Anlage 1)
Dokumentation Güteüberwachung	§ 12	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfzeugnisse FÜ - Probenahmeprotokolle - Bewertung der Untersuchungsergebnisse - Klassifizierung MEB <p>➔ ab Ausstellung 5 Jahre aufbewahren</p> <p>Prüfzeugnis über EgN (§ 5 Abs. 4, § 12 Abs. 2)</p> <p>➔ Aufbewahrung während Anlagenbetrieb</p> <p>➔ Unverzügliche Vorlage des EgN bei der zuständigen Behörde</p>

Pflichten	ErsatzbaustoffV	Ergänzende Hinweise
Lieferschein	§ 25 Abs. 1 i. V. m. Anlage 7	<p>Dokumentation vom erstmaligen Inverkehrbringen bis zum Einbau</p> <p><u>Lieferschein:</u> Der Anlagenbetreiber stellt den Lieferschein aus. Angaben zur Einhaltung der Fußnoten siehe Muster Lieferschein unter Pkt. 4.1 (Anhang 6 zum Allgemeinen Teil)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Unterschrift Betreiber & Übergabe an Beförderer ➔ Betreiber hat Kopie der Lieferscheine 5 Jahre aufzubewahren

Pflichten des Betreibers

Besonderheiten mobiler Aufbereitungsanlagen (Pflichtiger ist Betreiber der Anlage)

Pflichten	ErsatzbaustoffV	Ergänzende Hinweise
Anzeigepflicht	§ 5 Abs. 6	<ul style="list-style-type: none"> - Name Anlagenbetreiber - Einsatzort - Kopie Prüfzeugnis (EgN) ➔ bei <u>jeder</u> Baumaßnahme oder Wechsel des Einsatzortes
Eignungsnachweis	§ 5 Abs. 1	<p>➔ bei jedem Wechsel der Baumaßnahme</p> <p><u>Ausnahme:</u> Das Versetzen der mobilen Anlage ist innerhalb der Baumaßnahme möglich, wenn keine Änderung der Annahmekriterien erfolgt.</p>
Fremdüberwachung	§ 7 Abs. 1	<ul style="list-style-type: none"> - neuer Überwachungsturnus mit jedem Wechsel des Einsatzortes - sind die Angaben aus der Betriebsbeurteilung nach § 5 Absatz 3 mitzuprüfen.

Werden bestimmte güteüberwachte, klassifizierte MEB auf Deponien entsorgt sind Kontrollen und Überprüfungen gem. § 8 DepV i. d. R. nicht erforderlich.

Demnach ist ohne eine weitere Beprobung eine Entsorgung von RC-Baustoffen der Klasse 1, 2 oder 3 auf Deponien der Klasse I (DK I) zulässig.

Den RC Baustoffen können i.d.R. folgende Abfallschlüssel nach AVV zugeordnet werden:

170101 Beton

170102 Ziegel

170103 Fliesen und Keramik

170107 Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 170106 fallen

Die Pflichten der Anlagenbetreiber zur Güteüberwachung gelten gleichermaßen für Hersteller anderer in der ErsatzbaustoffV genannter MEB.

Bei Fragen zur ErsatzbaustoffV stehen Ihnen die zuständigen Abfallbehörden zur Verfügung.

Anlagen

M2.1 Übersicht Güteüberwachung

M2.2 Materialwerte, Überwachungswerte

M2.3 Fließbild Pflichten

M2.4 Fließbild Mängelbeseitigung