



FAQs zur Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV)

Aktueller Stand: 26.08.2025

Vorbemerkungen

Zur Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) ergeben sich vielfältige Auslegungsfragen.

Die folgenden „frequently asked questions“ (FAQs) entstanden aus entsprechenden Anfragen an das Bayerische Landesamt für Umwelt sowie an das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz.

Die Antworten sollen einen möglichst einheitlichen und klaren Vollzug der Verordnung in Bayern unterstützen. Sie wurden gemeinsam mit dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz entwickelt und von diesem für den Vollzug in Bayern per UMS eingeführt.

Die FAQs werden sukzessive bei Bedarf ergänzt oder angepasst. Hierfür wurden diejenigen Verordnungsteile, zu denen bislang keine Fragen vorgelegt oder beantwortet wurden, bereits in das Dokument mit aufgenommen. Solche Paragraphen ohne FAQs sind im Inhaltsverzeichnis nicht fett gedruckt.

Für eine Übersicht über den jeweiligen Stand des Infoblatts, aus der auch die jeweiligen Ergänzungen oder Änderungen hervorgehen, siehe Kapitel 36.

Inhalt

Vorbemerkungen	1
0 Allgemeine Fragen	3
1 § 1 Anwendungsbereich	7
2 § 2 Begriffsbestimmungen	10
3 § 3 Annahmekontrolle	13
4 § 4 Allgemeine Anforderungen an die Güteüberwachung	15
5 § 5 Eignungsnachweis	15
6 § 6 Werkseigene Produktionskontrolle	18
7 § 7 Fremdüberwachung	18
8 § 8 Probenahme und Probenaufbereitung	18
9 § 9 Analytik der Proben	20
10 § 10 Bewertung der Untersuchungsergebnisse der Güteüberwachung	21
11 § 11 Klassifizierung mineralischer Ersatzbaustoffe	22
12 § 12 Dokumentation der Güteüberwachung	22
13 § 13 Maßnahmen bei in der Güteüberwachung festgestellten Mängeln	22
14 § 14 Untersuchung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut (... und Bauschutt auf der Baustelle)	23
15 § 15 Bewertung der Untersuchungsergebnisse	25
16 § 16 Klassifizierung von Bodenmaterial und Baggergut	25
17 § 17 Dokumentation	25
18 § 18 Zwischenlager	26
19 § 19 Grundsätzliche Anforderungen an den Einbau	27
20 § 20 Zusätzliche Einbaubeschränkungen bei bestimmten Schlacken und Aschen	29
21 § 21 Behördliche Entscheidungen	29
22 § 22 Anzeigepflichten	29
23 § 23 Kataster	30
24 § 24 Getrennte Sammlung und Verwertung von mineralischen Abfällen aus technischen Bauwerken	30
25 § 25 Lieferschein und Deckblatt	30
26 § 26 Ordnungswidrigkeiten	31
27 § 27 Übergangsvorschriften	31
28 Anlage 1 Abkürzungsverzeichnis und Materialwerte für die in den Anlagen bezeichneten mineralischen Ersatzbaustoffe	31
29 Anlage 2 Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken	35
30 Anlage 3 Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen in spezifischen Bahnbauweisen	37
31 Anlage 4 Art und Turnus der Untersuchungen von mineralischen Ersatzbaustoffen im Rahmen der Güteüberwachung	37
32 Anlage 5 Bestimmungsverfahren	37
33 Anlage 6 Zulässige Überschreitungen	38
34 Anlage 7 Muster Lieferschein	38
35 Anlage 8 Muster Deckblatt/ Voranzeige/ Abschlussanzeige	38
36 Änderungsdokumentation	39

0 Allgemeine Fragen

0.1 In der ErsatzbaustoffV wird an vielen Stellen auf die zuständigen Behörden verwiesen. Welche sind das in Bayern?

Die Kreisverwaltungsbehörden sind für den Vollzug der ErsatzbaustoffV zuständig (§ 51i ZustV).

In folgenden Fällen kann die Kreisverwaltungsbehörde das Wasserwirtschaftsamt bei fachlichen Fragen beteiligen:

- Beurteilung in Bezug auf eventuelle nachteilige Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit und schädliche Bodenveränderungen bei nicht geregelten Stoffen oder Materialklassen (§ 21 Abs. 3 ErsatzbaustoffV).
- für die Festlegung der Materialwerte in Fällen des § 21 Abs. 4, 5 ErsatzbaustoffV
- fachliche Beurteilung der Grundwasserdeckschichten (§ 19 Abs. 8 ErsatzbaustoffV)

0.2 Wie ist der Stand zur gesetzlichen Regelung des Endes der Abfalleigenschaft von mineralischen Ersatzbaustoffen („Produktstatus“)?

Die Bundesregierung hat bisher nicht von der Ermächtigung in § 5 Abs. 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) zur Bestimmung des Endes der Abfalleigenschaft Gebrauch gemacht, auch nicht mit der ErsatzbaustoffV und deren 1. Novelle. Das BMUV hat lediglich angekündigt, Kriterien zur Festlegung des Endes der Abfalleigenschaft für mineralische Ersatzbaustoffe in einer eigenständigen Verordnung festschreiben zu wollen. Ziel sei es, das Rechtsetzungsverfahren noch in dieser Legislaturperiode erfolgreich abzuschließen.

Grundsätzlich können Abfälle unabhängig davon bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 5 Abs. 1 KrWG auch bereits aktuell das Ende der Abfalleigenschaft erreichen. In der seit 29.10.2020 geltenden Fassung hat § 5 Abs. 1 KrWG folgenden Wortlaut:

„(1) Die Abfalleigenschaft eines Stoffes oder Gegenstandes endet, wenn dieser ein Recycling oder ein anderes Verwertungsverfahren durchlaufen hat und so beschaffen ist, dass

- 1. er üblicherweise für bestimmte Zwecke verwendet wird,*
- 2. ein Markt für ihn oder eine Nachfrage nach ihm besteht,*
- 3. er alle für seine jeweilige Zweckbestimmung geltenden technischen Anforderungen sowie alle Rechtsvorschriften und anwendbaren Normen für Erzeugnisse erfüllt sowie*
- 4. seine Verwendung insgesamt nicht zu schädlichen Auswirkungen auf Mensch oder Umwelt führt.“*

Liegen diese Voraussetzungen vor, dann endet die Abfalleigenschaft des Stoffes oder Gegenstandes grundsätzlich ohne weiteres; weder bedarf es dazu einer konkretisierenden rechtlichen Regelung noch einer behördlichen Feststellung oder Bestätigung. § 5 Abs. 1 KrWG ist insoweit eine unmittelbar anwendbare Rechtsvorschrift.

Zu den Voraussetzungen im Einzelnen:

a) „Verwertungsverfahren“

Erfasst sind alle Verwertungsverfahren im Sinne des § 3 Abs. 23 KrWG (Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, Verfahren der sonstigen Verwertung).

Es wird lediglich das Durchlaufen eines Verwertungsverfahrens vorausgesetzt. Dazu kann grundsätzlich jedes Verfahren der Verwertung genügen. Nicht vorausgesetzt ist dagegen der

Abschluss des Verwertungsvorgangs insgesamt (wie z. B. die Herstellung eines Endprodukts oder der Einbau eines Baustoffs in ein Bauwerk). Entscheidend ist an die Anlehnung der Verwertungsdefinition („Substitutionswirkung“), dass aus dem Abfall ein Ressourcen substituierender Nutzen gezogen wird (z. B. Durchlaufen eines Aufbereitungsverfahrens nach der ErsatzbaustoffV).

b) *„üblicherweise für bestimmte Zwecke verwendet“*

§ 5 Abs. 1 Nr. 1 KrWG setzt eine konkrete Verwendungsabsicht und einen genau definierten Verwendungszweck voraus. Erforderlich, aber auch ausreichend ist eine gesicherte Prognose über die konkret geplante Verwendung. Sie ist zu plausibilisieren.

c) *„Markt oder Nachfrage vorhanden“*

Ein Markt ist vorhanden, wenn Angebot und Nachfrage zusammentreffen, sodass es zu einer Preisbildung kommen kann. Eine Nachfrage für einen Stoff oder Gegenstand liegt vor, wenn die Absicht besteht, diesen zu erwerben. Nur bereits bestehende Märkte oder Nachfragen können die Abfalleigenschaft entfallen lassen; Märkte oder Nachfragen, die erst geschaffen werden müssten oder könnten, sind nicht ausreichend. Ein positiver Marktpreis ist ein erhebliches Indiz für das Nichtvorliegen einer Abfalleigenschaft. Umgekehrt kann ein negativer Preis zwar die Vermutung für die fehlende Verkehrsfähigkeit des betreffenden Stoffes rechtfertigen. Diese Vermutung kann allerdings - z. B. durch verbindliche Abnahmeverträge - widerlegt werden.

d) *„Erfüllung der für den Zweck geltenden technischen Anforderungen, Rechtsvorschriften und anwendbaren Normen“*

Maßgeblich sind dabei außenwirksame Rechtsnormen in Gesetzen, Verordnungen und öffentlich-rechtlichen Satzungen. Auch bei den technischen Anforderungen muss es sich um rechtsverbindliche Anforderungen und Normen handeln. Verwaltungsvorschriften sind dann relevant, wenn sie normkonkretisierenden Charakter und damit Außenwirkung haben.

Fehlen technische Anforderungen oder Normen, so steht dies dem Ende der Abfalleigenschaft grundsätzlich nicht entgegen. Die Gegenauffassung, mangels entsprechender technischer Normen sei ein Ende der Abfalleigenschaft per se ausgeschlossen, findet im Wortlaut des § 5 Abs. 1 Nr. 3 KrWG keine Stütze. Jener setzt gerade nicht die Existenz und Erfüllung normierter Anforderungen voraus, sondern spricht von „allen ... geltenden“ Normen oder Bestimmungen. Maßgebend ist bei Fehlen „geltender“ technischer Anforderungen oder Normen in materieller Hinsicht mithin alleine, ob die Anforderungen der Nr. 4 des § 5 Abs. 1 KrWG erfüllt sind und der Stoff bei seinem konkreten Einsatz zu keinen schädlichen Auswirkungen auf Menschen oder die Umwelt führt.

e) *„keine schädlichen Auswirkungen auf Menschen oder Umwelt“*

Ausgewiesenes Ziel der ErsatzbaustoffV ist, die bei Aufbereitung und Einbau von Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke zu beachtenden Anforderungen an den Schutz des Menschen sowie des Bodens und des Grundwassers auf Verordnungsebene rechtsverbindlich zu regeln. Soweit die Verordnung auf mineralische Ersatzbaustoffe Anwendung findet (nicht der Fall ist dies u.a. bei der Verwendung von Ersatzbaustoffen als Zuschlagstoffe für Bauprodukte wie Beton oder Ziegel), ist daher davon auszugehen, dass von diesen Ersatzbaustoffen keine schädlichen Auswirkungen auf Menschen oder Umwelt ausgehen, sofern sie gemäß den Vorgaben der Verordnung hergestellt und verwendet werden. Entscheidend ist dafür zum einen ihre korrekte Aufbereitung und Zuordnung zu den jeweiligen Materialklassen, zum anderen die

Beifügung von entsprechenden Begleitdokumenten (Lieferscheine und verbindliche Anleitungen für den ordnungskonformen Einbau) bei ihrem Inverkehrbringen.

Bei Ersatzbaustoffen, die unter Einhaltung der Anforderungen der ErsatzbaustoffV hergestellt wurden und zusätzlich einem Qualitätssicherungssystem, wie beispielsweise dem QUBA-System der „Qualitätssicherung Sekundärbaustoffe GmbH“ oder einem gleichwertigen System unterliegen, das die Einhaltung der verfahrens- und stoffbezogenen Kriterien des § 5 Abs. 1 KrWG gewährleistet, kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass für diese Ersatzbaustoffe das Ende der Abfalleigenschaft erreicht ist. Sie können dementsprechend als Produkte eingestuft werden und unterfallen als solche nicht mehr dem Abfallrecht.

Die Entscheidung, einen Stoff oder Gegenstand unter Bezug auf § 5 Abs. 1 KrWG aus dem Regime des Abfallrechts zu entlassen und den aufbereiteten Ersatzbaustoff als Produkt in Verkehr zu bringen, obliegt allein dem jeweiligen Abfallbesitzer/-erzeuger bzw. Wirtschaftsbeteiligten, in der Regel also demjenigen, der die Aufbereitung des Materials vornimmt. Er ist insoweit in seinem unternehmerischen Handeln frei, trägt im Gegenzug aber auch das unternehmerische Risiko. Sollte es im Einzelfall Anlass geben, an dem Erreichen des Produktstatus zu zweifeln, so stehen den zuständigen Behörden weiterhin die einschlägigen abfall- und ordnungsrechtlichen Eingriffsbefugnisse zur Verfügung. Allerdings tragen in diesem Fall die Behörden die materielle Darlegungs- und Beweislast, dass die Voraussetzungen des § 5 Abs. 1 KrWG nicht erfüllt sind.

0.3 Gibt es eine Liste von Aufbereitungsanlagen, welche ordnungsgemäße, d.h. entsprechend den Vorgaben der ErsatzbaustoffV hergestellte mineralische Ersatzbaustoffe liefern?

Aufbereitungsanlagen, für welche die Fremdüberwachung aufgrund von Mängeln in der Durchführung oder der Dokumentation der werkseigenen Produktionskontrolle eingestellt ist, müssen von der Überwachungsstelle der jeweils zuständigen Kreisverwaltungsbehörde mitgeteilt und von dieser auf ihrer Internetseite bekannt gegeben werden.

Das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) veröffentlicht zudem eine [Liste](#) mit Firmen, welche güteüberwachte RC-Baustoffgemische für den Erdbau herstellen.

0.4 Ist für Bayern eine digitale Unterstützungssoftware für Verwender geplant?

Durch den [UmweltAtlas Bayern](#) stehen unter den Rubriken „Boden“ und „Geologie“ Daten u.v.a. zum Untergrund und zu Ausschlussflächen zur Verfügung.

Zur Bewertung des Einsatzes von mineralischen Ersatzbaustoffen steht die Webanwendung BEMEB (<https://data-online-dev.geo.uni-tuebingen.de/>), die vom Zentrum für Angewandte Geowissenschaften der Eberhard Karls Universität Tübingen im Auftrag des Umweltbundesamtes entwickelt wurde, zur Verfügung.

0.5 Ist für güteüberwachte Ersatzbaustoffe auf dem Lieferschein ein Abfallschlüssel anzugeben?

Gemäß Anlage 7 der ErsatzbaustoffV „Muster Lieferschein“ ist der jeweilige Abfallschlüssel anzugeben, wenn es sich um Abfälle handelt. Sofern die Baustoffe seitens des Wirtschaftsbeteiligten, der sie herstellt und/oder vertreibt, unter Bezug auf § 5 Abs. 1 KrWG als Produkt eingestuft und in Verkehr gebracht werden, unterfallen sie nicht mehr dem Abfallrecht und es ist infolgedessen auch kein Abfallschlüssel mehr anzugeben.

0.6 Darf Bodenmaterial und Baggergut der Materialklasse 0 ohne erneute Analysen auf einer Deponie beseitigt werden?

Bodenmaterial und Baggergut der Materialklasse 0 kann auf einer Deponie der Klasse 0 beseitigt werden, ohne dass hierfür eine erneute Untersuchung nach den Vorgaben der DepV notwendig ist (§ 6 Abs. 1a DepV). Vor einer Beseitigung auf einer Deponie ist jedoch zu prüfen, ob die Materialien wiederverwendet oder verwertet werden können (z. B. in technischen Bauwerken oder einer Verfüllgrube) (§ 6 KrWG und § 8 Abs. 1 Nr. 2a DepV). Das Ergebnis der Prüfung ist im LfU-Formblatt „Grundlegende Charakterisierung“ darzulegen (https://www.lfu.bayern.de/abfall/merkblaetter_deponie_info/doc/charakterisierung.pdf).

0.7 Wer stellt fest, ob ein Bodenersatzkörper technisch notwendig ist?

Für den Regelfall ist für die Verwertung mineralischer Ersatzbaustoffe keine wasserrechtliche Erlaubnis notwendig (§ 21 Abs. 1 ErsatzbaustoffV). Somit muss die Prüfung, ob der geplante Einsatz von mineralischen Ersatzbaustoffen auf die jeweilige Baumaßnahme bezogen technisch notwendig ist, im Rahmen der Baugenehmigung erfolgen. Anhaltspunkte für Regelmäßigkeiten der in der ErsatzbaustoffV geregelten Einbauweisen finden Sie im [UBA-Text 26/2018](#) (Seite 196f, Tabelle 16). Dabei ist zu beachten, dass es sich bei den Angaben um Orientierungswerte handelt. Bei entsprechender Begründung können auch größere Schichtdicken (z. B. bei Lärmschutzwällen) notwendig und damit genehmigungsfähig sein.

0.8 Wie vermeidet man Mehrfach-Untersuchungen (Verfüll-Leitfaden vs. ErsatzbaustoffV) bei Bodenmaterial und Baggergut?

Sofern (bei der Ausschreibung) absehbar ist, dass eine Verwertung in einem technischen Bauwerk mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht möglich ist (z. B. mangels geeigneter Maßnahmen oder auf Grund ungeeigneter bautechnischer Eigenschaften), empfiehlt es sich, die Untersuchung gemäß Verfüll-Leitfaden vorzunehmen bzw. auszuschreiben.

Sofern (bei der Ausschreibung) noch kein bestimmter Verwertungsweg absehbar ist bzw. der Verwertungsweg noch unsicher ist, kann es jedoch im Hinblick auf volle Flexibilität und Schnelligkeit bei der Verwertung auch sinnvoll sein, nach der Probenahme die Analytik für beide Verwertungswege vorzunehmen.

1 § 1 Anwendungsbereich

1.1 Gilt für Deponiebauwerke die ErsatzbaustoffV?

Nein. (vgl. § 1 Abs. 2 Nr. 2 c) ErsatzbaustoffV)

Für Deponiebauwerke gelten ausschließlich die Vorgaben der Deponieverordnung (Teil 3 der DepV), insbesondere Anhang 3.

1.2 Unterliegen die Vermischung und die Verwendung von Bodenmaterial mit Bodenbinder (Kalk-Zement) der ErsatzbaustoffV?

Die ErsatzbaustoffV gilt für hydraulisch gebundene Gemische einschließlich ihrer Ausgangs-, Zuschlags- und Zusatzstoffe, wenn die hergestellten Gemische in den Einbauweisen 1, 3 und 5 verwendet werden sollen. Dies sind jedoch Einbauweisen des Oberbaus. Bei diesen werden keine Bodenmaterialien verwendet.

Bei allen anderen Verwendungszwecken gelten für die Vermischung mit hydraulischen Bindemitteln oder Bodenverbesserungsmitteln (z. B. Kalk) die für den jeweiligen Verwendungszweck einschlägigen Vorgaben (z. B. FGSV-Merkblatt über Bodenbehandlungen mit Bindemitteln (M BmB)).

Mobile Mischanlagen für die Vermischung mit Bodenverbesserungsmitteln sind nach hiesiger Auffassung keine Aufbereitungsanlagen im Sinne des § 2 Nr. 5 der ErsatzbaustoffV (dieser nennt nur „...sortiert, getrennt, zerkleinert, gesiebt, gereinigt, abgekühlt“ als Aufbereitungsschritte).

1.3 Welches Regelwerk gilt im Deichbau?

Für den Deichbau gilt die ErsatzbaustoffV nicht (§ 1 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. f).

In der Begründung zur ErsatzbaustoffV wird ausgeführt: „Dieser (Anm.: der Deichbau) richtet sich nach spezifischen Anforderungen und muss im Einzelfall beurteilt werden.“

Für unbelastetes Bodenmaterial/Baggergut sind somit die „spezifischen Anforderungen“ für den Deichbau anzuwenden, z. B. DWA 507-1 „Deiche an Fließgewässern“.

Für belastetes Bodenmaterial/Baggergut können auf freiwilliger Basis die materiellen Anforderungen der ErsatzbaustoffV beantragt und angewandt werden, um den Einbau von Materialklassen > BM-0 zu ermöglichen. Im Hinblick auf den temporären Einstau von Deichen und Hochwasserrückhaltebecken wird empfohlen, den Einbau von belastetem Bodenmaterial/Baggergut auf ≤ BM-F1/BG-F1 zu beschränken.

Für die Zugabe von Bodenverbesserungsmitteln und hydraulischen Bindemitteln gelten auf Grund des Ausschlusses der ErsatzbaustoffV für Deichbaumaßnahmen allein die einschlägigen Lieferbedingungen, insbesondere die Vorgaben aus „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau – ZTV E-StB 17“ und dem FGSV-Merkblatt über Bodenbehandlungen mit Bindemitteln (M BmB) (Ausgabe 2021).

1.4 Unterliegen Ziegelwerke, welche Ziegelbruch für den Einsatz in technischen Bauwerken abgeben wollen, der ErsatzbaustoffV?

Grundsätzlich ja (vgl. § 2 Nr. 5 Teilsatz 2 und Nr. 32 ErsatzbaustoffV).

Für Ziegelmaterial existieren jedoch in der ErsatzbaustoffV keine Materialwerte und in der Folge auch nur die einheitliche Materialklasse „Ziegelmaterial“ (vgl. Anlage 1, Tab. 1 i.V.m. Anlage 2, Tab. 4 ErsatzbaustoffV).

Materialuntersuchungen bzw. -einstufungen im Rahmen des Eignungsnachweises, der werkseigenen „Produktions“-Kontrolle oder der Fremdüberwachung sind deshalb weder bei Ziegelbruch noch bei rückgebauten Tondachziegeln möglich oder notwendig. Auch die im Rahmen des Eignungsnachweises in der Regel durchzuführende Betriebsbeurteilung ist bei Ziegelbruch nicht von Belang, da der Bruch nicht eigens hergestellt wird.

1.5 Wie sind der bayerische Verfüll-Leitfaden und die Ersatzbaustoffverordnung gegeneinander abzugrenzen?

Der bayerische Verfüll-Leitfaden regelt in Abweichung von den Vorgaben des § 8 BBodSchV für Bayern die fachlichen Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen. Er gibt Vorgaben an die Standortparameter (z.B. Standortkategorie, Beurteilung der Tauglichkeit des Standortes) und stellt Anforderungen an die Eingangskontrollen, Betriebsorganisation, Grundwassermessstellen und die verschiedenen Überwachungsarten.

Die Ersatzbaustoffverordnung regelt dagegen bundeseinheitlich und rechtsverbindlich die Anforderungen an die Herstellung, die Gütesicherung, das Inverkehrbringen und den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke. Mineralische Ersatzbaustoffe sind u.a. Recycling-Baustoffe, Bodenmaterial, Baggergut, Gleisschotter und verschiedene Schlacken und Aschen.

1.6 Unterliegt die Verwertung von Ausbauasphalt der ErsatzbaustoffV?

Entsprechend dem Anwendungsbereich nach § 1 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. h) ErsatzbaustoffV gelten die Vorschriften der Ersatzbaustoffverordnung nicht für die Verwendung mineralischer Ersatzbaustoffe als Ausbauasphalt der Verwertungsklasse A im Anwendungsbereich der RuVA-StB 01 und der TL AG-STB. Dies bedeutet, dass Ausbauasphalt der Verwertungsklasse A, der zu Asphaltmischgut aufbereitet und wieder im Straßenbau eingesetzt wird, nicht dem Anwendungsbereich der Ersatzbaustoffverordnung unterliegt.

Die Verwendung als Asphaltmischgut ist zunächst der im Sinne der Abfallhierarchie nach § 6 KrWG höherrangige und, soweit technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar, der zu bevorzugende Entsorgungsweg.

Nur im nachgewiesenen Fall, dass eine höherrangige Behandlung in Asphaltmischanlagen nicht möglich ist, kann Ausbauasphalt als RC-Baustoff unter Beachtung der Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung verwertet werden.

Nach den Begriffsbestimmungen gemäß § 2 Nr. 29 ErsatzbaustoffV ist ein Recycling-Baustoff ein mineralischer Baustoff, der durch die Aufbereitung von mineralischen Abfällen hergestellt wird, die bei Baumaßnahmen, beispielsweise Rückbau, Abriss, Umbau, Ausbau, Neubau und Erhaltung angefallen sind.

Dazu gehört auch Ausbauasphalt, der bei Straßenbaumaßnahmen anfällt, im Asphaltbau nicht verwertet werden kann und die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung erfüllt.

Werden die Anforderungen nach §§ 19 und 20 ErsatzbaustoffV eingehalten, bedürfen Einbaumaßnahmen keiner Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 des WHG (vgl. auch § 21 Abs. 1 ErsatzbaustoffV). Anzeige- und Gestattungspflichten können sich jedoch aus anderen Rechtsbereichen, wie beispielsweise aus dem Landschafts- und Naturschutz ergeben. Parallel zur ErsatzbaustoffV sind weitere bautechnische Bestimmungen zu beachten.

1.7 Muss ein an der Baustelle beprobter Bauschutt, der stofflich unauffällig ist, eigentlich immer über eine Aufbereitungsanlage behandelt werden, um die Einstufung in eine Materialklasse (z.B. RC-1) zu bekommen und wieder in Verkehr gebracht werden zu können? Oder kann der Bauschutt – analog zu Bodenaushub – nicht auch direkt weiterverwendet werden?

Ein mineralischer Ersatzbaustoff (MEB) ist nach § 2 Nr. 1 ein 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;

Pkt. c ist bei beabsichtigter unmittelbarer Verwendung von nicht aufbereitetem Bauschutt nicht gegeben (Nr. 29: Recycling-Baustoff: *mineralischer Baustoff, der durch die Aufbereitung von mineralischen Abfällen hergestellt wird, ...* Sowie Nr. 32: Ziegelmaterial: *...und in einer Aufbereitungsanlage behandelten Abfällen...*).

Somit ist eine Aufbereitung (inkl. der von der ErsatzbaustoffV vorgegebenen Gütesicherung) notwendige Voraussetzung für die Deklaration eines mineralischen Ersatzbaustoffs als RC-Baustoff.

Für den ausnahmsweisen Einsatz von nicht aufbereitetem Bauschutt ist insofern eine einzelfallspezifische Zulassung auf Grundlage des § 21 Abs. 3 ErsatzbaustoffV notwendig. Dabei ist unseres Erachtens u.a. neben der Einstufung in eine Materialklasse auch die Einhaltung der notwendigen bautechnischen Eigenschaften sowie die Einhaltung der für aufbereitete RC-Materialien zulässigen Störstoffanteile (u.a. Holz, Glas, Kunststoffe, Metalle) nachzuweisen und zu dokumentieren.

Ein direkter Vergleich mit Bodenmaterial ist nicht möglich, da

1. für nicht aufbereitetes RC-Material anders als für nicht aufbereitetes Bodenmaterial und Baggergut keine speziellen Regelungen in der ErsatzbaustoffV enthalten sind und
2. Bodenmaterial anders als Bauschutt in vielen Fällen bereits ohne Aufbereitung bautechnisch für den Einbau in technische Bauwerke geeignet sein kann.

1.8 Unterliegt Bodenmaterial (und damit auch Fels), welches vor Ort aufbereitet wird (gesiebt, ggf. zudem gebrochen) der Güteüberwachung der ErsatzbaustoffV inkl. Untersuchungsvorgaben?

Bei Verwendung sowohl von aufbereitetem als auch von nicht aufbereitetem Bodenmaterial innerhalb derselben Baustelle unterliegen diese Materialien nicht der EBV. (vgl. FAQ 2.3 „Ausnahmen, 1. Spiegelstrich“).

Bei Verwendung von aufbereitetem Bodenmaterials außerhalb der Herkunftsbaustelle ist die ErsatzbaustoffV anzuwenden. Hierbei gilt jedoch: Entsprechend FAQ 5.1 ist ein EgN bei mobilen An-

lagen nur bei den dort aufgeführten Fällen neu zu erstellen. In der Regel ist demnach bei lediglichem Baustellenwechsel kein neuer EgN notwendig. Die Durchführung von ausführlichen Säulenversuchen für das hergestellte Material entfällt somit.

Sofern der in Anlage 4 aufgeführten massenbezogenen Turnus für die WPK je hergestellter Körnung von 5.000 bzw. 10.000 Tonnen nicht überschritten wird, fallen WPK und FÜ zusammen, da für jede Körnung auch eine FÜ durchzuführen ist.

Zusammenfassend ist somit bei Verwendung außerhalb der Herkunftsbaustelle für jede hergestellte Körnung bis zu Massen von 5.000 bzw. 10.000 Tonnen ausschließlich je eine FÜ durchzuführen.

Auf die Vorgaben für die Verwendung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut in technischen Bauwerken (ErsatzbaustoffV, Unterabschnitt 3, §§ 14 bis 18) wird hingewiesen.

Für Bodenmaterial, welches im Geltungsbereich der BBodSchV verwertet werden soll, gelten deren Vorgaben (§§ 19 bis 21 BBodSchV).

2 § 2 Begriffsbestimmungen

2.1 Wer darf künftig noch Beprobungen von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut durchführen (betrifft die Definition der Untersuchungsstellen nach § 2 Nr. 10 ErsatzbaustoffV)?

Da bei der Beprobung von entsprechenden Haufwerken der Entsorgungsweg noch nicht feststeht, dürfen Beprobungen von allen in der ErsatzbaustoffV, BBodSchV und DepV zulässigen Akteuren durchgeführt werden. Dies sind:

- Untersuchungsstellen, die nach der DIN EN ISO/IEC 17025 „Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien“, Ausgabe März 2018, akkreditiert sind (§ 2 Nr. 10 ErsatzbaustoffV),
- nach Regelungen der Länder gemäß § 18 Satz 2 des BBodSchG auf Basis eines Kompetenznachweises durch eine Notifizierungsstelle eines Bundeslandes zugelassene Untersuchungsstellen (insbesondere probenehmende Ingenieurbüros),
- nach DIN EN ISO/IEC 17020 akkreditierte Inspektionsstellen (§ 19 Abs. 1 BBodSchV),
- Fachkundige im Sinne von § 8 der ErsatzbaustoffV (dies umfasst auch entsprechend fachkundige Sachverständige nach § 18 BBodSchG) sowie
- Sachkundige im Sinne der DepV (Anhang 4, Pkt. 1), sofern die Probenahmen von Fachkundigen geplant und begleitet werden.

2.2 Dürfen RAP Stra - Prüfstellen bestimmte Aufgaben im Rahmen der Erstellung des Eignungsnachweises oder der Fremdüberwachung fremdvergeben?

Gemäß ErsatzbaustoffV dürfen grundsätzlich nur sogenannte Überwachungsstellen (nach den Richtlinien für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau anerkannte Prüfstellen, kurz RAP Stra – Prüfstellen (Anerkennung der Fachgebiete D und/oder I) sowie nach DIN EN ISO/IEC 17020:2012-07 oder nach DIN EN ISO/IEC 17065 akkreditierte Überwachungsstellen) Eignungsnachweise (EgN) für Aufbereitungsanlagen ausstellen und Fremdüberwachungen (FÜ) durchführen.

Die ErsatzbaustoffV bestimmt jedoch nicht, dass sämtliche Tätigkeiten in Verbindung mit dem Erstellen der Eignungsnachweise und der Durchführung der Fremdüberwachungen ausschließlich durch eigenes Personal der Überwachungsstellen durchgeführt werden müssen. Aufgaben bzw. Teilaufgaben (z. B. Beprobungen und / oder Untersuchungen der umweltrelevanten Merkmale) können daher von der Überwachungsstelle grundsätzlich auch an geeignete Auftragnehmer untervergeben werden, sofern die Überwachungsstelle sicherstellt, dass die Einhaltung der Anforderungen an Eignungsnachweise und Fremdüberwachungen insgesamt gewährleistet bleibt.

Ergänzung: Mit Schreiben vom 13.05.2024 wurde vom Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz bestimmt, dass der Bayerische Baustoffüberwachungs- und Zertifizierungsverein (BAYBÜV e.V.) neben den RAP Stra-Prüfstellen, die in der Liste des Fernstraßen-Bundesamtes (FBA) aufgeführt sind (Anm.: siehe hierzu Änderungsdokumentation 21.11.2024), in Bayern als zusätzliche Überwachungsstelle in der Güteüberwachung der mineralischen Ersatzbaustoffe gilt.

[FBA - Prüfstellen \(https://www.fba.bund.de/DE/Themen/RAP_Stra/Pruefstellen_und_einzureichende_Unterlagen/Pruefstellen_und_einzureichende_Unterlagen_node.html\)](https://www.fba.bund.de/DE/Themen/RAP_Stra/Pruefstellen_und_einzureichende_Unterlagen/Pruefstellen_und_einzureichende_Unterlagen_node.html)

[DAkKS https://www.dakks.de/de/akkreditierte-stellen-suche.html](https://www.dakks.de/de/akkreditierte-stellen-suche.html) (Suche nach: Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnung)

2.3 Handelt es sich bei einem Lagerplatz, an dem Böden unterschiedlicher Herkunft zusammengemischt werden, um eine Aufbereitungsanlage im Sinne der ErsatzbaustoffV?

Ja.

Die Begriffsbestimmung für Aufbereitungsanlagen ist zwar primär – aber nicht abschließend – auf die Aufbereitung von RC-Material ausgerichtet. Durch die Vorgabe in § 3 Abs. 1 Satz 3 Nr. 2 ErsatzbaustoffV (ggf. Vorlage von Materialwerten für Bodenmaterial) bei der Annahme von Bodenmaterialien an Aufbereitungsanlagen wird deutlich, dass vom Gesetzgeber unter Aufbereitungsanlagen auch Behandlungsanlagen für Bodenmaterialien gemeint sind.

Ausnahmen:

- Bodenmaterialien, welche im Rahmen einer Umlagerung aufbereitet werden, unterliegen nicht der ErsatzbaustoffV. Insofern unterliegen auch mobile Aufbereitungsanlagen nicht der Verordnung, sofern die behandelten Bodenmaterialien ausschließlich wieder in derselben Baumaßnahme eingesetzt werden.
- Da der Deichbau vom Geltungsbereich der Verordnung ausgenommen ist (§ 1 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. f ErsatzbaustoffV), unterliegen Sieb- und Mischanlagen (auch für notwendige Zuschlagstoffe), die im direkten Zusammenhang mit einer Deichbaumaßnahme betrieben werden, ebenfalls nicht der Verordnung.

Anmerkung: Eine Vermischung von Bodenmaterialien unterschiedlicher Herkunft darf nur dann erfolgen, wenn die Materialklassen (bzw. Schadstoffgehalte) vor dem Mischen bekannt sind. Es dürfen nur einheitliche Materialklassen vermischt werden bzw. falls unterschiedliche Materialklassen vermischt werden, muss für die Deklaration des Gemischs die höchste der vermischten Materialklassen verwendet werden.

2.4 Wer ist Betreiber beim Verleih einer Aufbereitungsanlage und wer hat welche Pflichten zu erfüllen?

In Anlehnung an den Begriff des Anlagenbetreibers aus dem Immissionsschutzrecht ist Betreiber einer Anlage diejenige natürliche oder juristische Person oder Personenvereinigung, die die Anlage „in ihrem Namen, auf ihre Rechnung und in eigener Verantwortung“ führt, die die unmittelbare

Entscheidungsgewalt über den Betrieb der Anlage innehat und die wirtschaftlichen Risiken des Betriebs trägt.

Beim Verleih von mobilen Anlagen können die an den Anlagenbetreiber geknüpften Verpflichtungen auf verschiedene Personen auseinanderfallen.

Die von der ErsatzbaustoffV für den Betreiber bestimmten Überprüfungen (Eignungsnachweis, Werkseigene Produktionskontrolle, Fremdüberwachung, Lieferscheine...) können in dieser Fallkonstellation jedoch von keinem der beiden Akteure (Entleiher oder Verleiher) alleine vorgenommen werden.

Deshalb sollte hier wie folgt vorgegangen werden:

Der Eignungsnachweis und die notwendigen Aktualisierungen bei Baustellenwechsel sind vom Verleiher der Aufbereitungsanlage vorzunehmen.

Die Fremdüberwachung ist für die hergestellten Materialien an jeder Baustelle durchzuführen zu lassen. Diese ist vom Entleiher in Auftrag zu geben. Der Entleiher ist auch verantwortlich für die sonstigen Pflichten gemäß ErsatzbaustoffV, die faktisch nur von ihm ausgeführt werden können. Diese sind:

- Annahmekontrolle,
- Teilnahme an der Fremdüberwachung,
- Inverkehrbringen erst nach Erhalt des Prüfzeugnisses,
- Lieferscheinverfahren,
- Aufbewahrungspflichten nach § 12 Abs. 1 und § 25 Abs. 4 ErsatzbaustoffV

Die Durchführung einer werkseigenen Produktionskontrolle ist bei dieser Fallkonstellation vom Entleiher nur notwendig, wenn die jeweilige Maßnahme länger als 4 bzw. 8 Wochen dauert oder je mineralischem Ersatzbaustoff mehr als 5.000 t bzw. 10.000 t hergestellt werden (vgl. ErsatzbaustoffV, Anlage 4).

2.5 Unterliegen eine Siebanlage und Bodenmaterial, welches vor Ort gesiebt und wieder eingebaut wird, der ErsatzbaustoffV?

Nein.

Bodenmaterialien, welche im Rahmen einer Umlagerung im Bereich der Baumaßnahme aufbereitet werden, unterliegen aus hiesiger Sicht nicht der ErsatzbaustoffV. Insofern unterliegen auch mobile Aufbereitungsanlagen nicht der Verordnung, sofern die behandelten Bodenmaterialien ausschließlich wieder in derselben Baumaßnahme eingesetzt werden.

2.6 Sind unter der Begriffsdefinition für Recycling-Baustoff (§ 2 Nr. 29 ErsatzbaustoffV) auch Boden-Bauschutt-Gemische, Bodenmaterial mit hohen Fremdanteilen sowie Fels, der z. B. zu Schotter aufbereitet wird, zu verstehen?

Bodenmaterial ist – unabhängig davon, ob aufbereitet oder nicht – erst ab einem Anteil an mineralischen Fremdbestandteilen (z. B. Bauschutt) von > 50 % als RC-Material einzustufen.

Ab einem Anteil an mineralischen Fremdbestandteilen von > 10 % ist es jedoch in die Materialklasse F-0* einzuordnen, auch wenn die Materialwerte der Klasse BM-0 eingehalten sind. Fels ist, auch wenn er z. B. durch Brechen und Sieben aufbereitet wird, kein RC-Material, sondern Bodenmaterial (§ 2 Abs. 6 BBodSchV „Material ... aus dem Untergrund“).

3 § 3 Annahmekontrolle

3.1 § 3 Abs. 1 Satz 3 ErsatzbaustoffV bestimmt: "Die Annahmekontrolle kann auch weitere Feststellungen zur Charakterisierung umfassen." Hierdurch wird der Anlagenbetreiber darauf hingewiesen, dass auch Probenahmen oder Untersuchungen ohne konkreten Verdacht oder als Rückstellproben möglich sind. Wer darf diese Probenahmen bzw. Untersuchungen vornehmen?

Maßnahmen der Annahmekontrolle sind „werkseigen“. Diese umfassen ggf. auch weitere Feststellungen zur Charakterisierung.

Probenahmen im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) können durch eingewiesene Sachkundige durchgeführt werden. Dies ist auch im Falle von Beprobungen nach § 3 Abs. 1 Satz 3 ErsatzbaustoffV zulässig.

§ 3 Abs. 1 Satz 3 ErsatzbaustoffV ist jedoch aus hiesiger Sicht so zu verstehen, dass für den Regelfall neben den in Satz 2 genannten Informationen auch ggf. bereits vorliegende Materialwerte von der Annahmekontrolle gesichtet werden und nicht so, dass die Anlagenbetreiber hier selbst Beprobungen/Untersuchungen durchführen.

3.2 Welche Vorgaben sind für die Annahmekontrolle hinsichtlich der Dokumentation von vorliegenden Untersuchungsergebnissen zu treffen, damit dieser Vorgang ordnungsgemäß dokumentiert ist?

Nach § 3 Abs. 1 Satz 5 ErsatzbaustoffV gilt: „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.“

Diese Informationen sind vom Anlagenbetreiber zu dokumentieren. Eine spezifische Aufbewahrungsfrist für Dokumente nach § 3 ErsatzbaustoffV nennt die Verordnung nicht. Es kann davon ausgegangen werden, dass auch hierfür die Vorgaben des § 12 Abs. 1 Satz 1 ErsatzbaustoffV gelten, d.h. die Dokumente fünf Jahre aufzubewahren sind.

3.3 Die Bewertung der Überschreitung für geregelte Materialwerte geht aus § 3 Abs. 2 ErsatzbaustoffV deutlich hervor, jedoch bleibt die Bewertung der zusätzlichen Schadstoffe ohne zugehörigen Materialwerte ungeregelt. Welche Vergleichswerte sollen in der Praxis herangezogen werden?

Nach § 16 Abs. 1 ErsatzbaustoffV müssen bei nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut Materialklassen für nicht geregelte Materialwerte durch Sachverständige im Sinne des § 18 des BBodSchG oder Personen mit vergleichbarer Sachkunde und mit Zustimmung der zuständigen Behörde festgelegt werden. Grundlage für die Bestimmung der Materialwerte sind die Ableitungssystematik zur ErsatzbaustoffV i.V.m. dem Programm BEMEB und/oder anderweitige einschlägige Festlegungen (z. B. „Vorläufige Leitlinien zur Bewertung von PFAS-Verunreinigungen in Wasser und Boden“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU).

3.4 Auf die zusätzlichen Materialwerte für spezifische Belastungsparameter von Bodenmaterial und Baggergut nach Tabelle 4, Anlage 1 wird nur im Rahmen der Annahmekontrolle verwiesen, nicht jedoch bei der Güteüberwachung. Gilt Anlage 1, Tabelle 4 für die Güteüberwachung analog?

Nach § 3 Abs. 2 ErsatzbaustoffV sind RC-Baustoffe und Bodenmaterial (Baggergut kann hier analog gesehen werden) bei Verdacht auf nicht geregelte Schadstoffe getrennt zu lagern und zu untersuchen. Das weitere Vorgehen richtet sich im Anschluss nach § 3 Abs. 3 ErsatzbaustoffV.

Die Regelungen zur Güteüberwachung (§§ 4 bis 13 ErsatzbaustoffV) gelten dahingegen für den „Normalbetrieb“ (ohne Verdacht auf „Sonderparameter“).

3.5 Ist eine Annahmekontrolle gemäß § 3 i.V.m. § 18 Abs. 2 ErsatzbaustoffV erforderlich, wenn ein Zwischenlager in Eigenregie, zum Beispiel durch ein Staatliches Bauamt geführt wird?

Sofern ein Zwischenlager ausschließlich im Eigenbetrieb (ohne Annahme von Material von Dritten oder Abgabe von Material an Dritte) betrieben wird, ist eine Annahmekontrolle im Sinne der ErsatzbaustoffV nicht notwendig.

Die Notwendigkeit einer Registerführung nach § 49 KrWG oder ggf. der Nachweispflichten für als gefährlich einzustufendes Bodenmaterial (§ 50 KrWG) bleiben hiervon unberührt.

3.6 Ab welcher Anliefermenge muss die Annahmekontrolle mit Name etc. durchgeführt werden? Gibt es Sonderregelungen für Kleinanlieferer und Mindermengen?

Kleinstmengen (Größenordnung häufig um $< 1 \text{ m}^3$), die durch Aktivitäten von Heimwerkern im privaten Bereich anfallen und mit einem privaten PKW - gegebenenfalls mit Anhänger - an der Entsorgungsstelle angeliefert werden, sowie Anlieferungen von Handwerkern von kleinen Bau- oder Umbaumaßnahmen (Kleinstmengen, Größenordnung häufig im einstelligen bis niedrig zweistelligen Kubikmeterbereich) können analog zur bisherigen Vorgehensweise zu Haufwerksvolumina von maximal 500 m^3 zusammengefasst werden (vgl. LfU-Arbeitshilfe „Umgang mit Bodenmaterial“ bzw. vormaliges LfU-Kleinstmengen-Merkblatt). Die Erfassung der Daten nach § 3 Abs. 1 ErsatzbaustoffV im Rahmen der Eingangskontrolle für die Einzelanlieferungen ist in diesen Fällen nicht notwendig. Eine Kontrolle der Zusammensetzung, der Verschmutzung, der Konsistenz, des Aussehens, der Farbe und des Geruchs ist jedoch auch hier vorzunehmen.

4 § 4 Allgemeine Anforderungen an die Güteüberwachung

4.1 Es gibt einige Aufbereitungsanlagen für RC-Baustoffe, die keiner Gütesicherung unterliegen. Müssen sich diese künftig zertifizieren lassen?

In § 4 Absatz 1 ErsatzbaustoffV ist geregelt: „Der Betreiber einer Aufbereitungsanlage, in der mineralische Ersatzbaustoffe hergestellt werden, hat eine Güteüberwachung durchzuführen.“

Die Güteüberwachung besteht aus:

1. Eignungsnachweis,
2. werkseigener Produktionskontrolle und
3. Fremdüberwachung.“

Die Güteüberwachung gemäß den Vorgaben der ErsatzbaustoffV ist demnach verpflichtend, sofern die hergestellten mineralischen Ersatzbaustoffe in technischen Bauwerken (ggf. auch nur teilweise) verwendet werden sollen. Dies stellt somit den Regelfall dar.

Das Inverkehrbringen von RC-Baustoffen, die nicht gemäß den Vorgaben der ErsatzbaustoffV gütegesichert sind, stellt eine Ordnungswidrigkeit dar und kann mit einer Geldbuße belegt werden (vgl. § 26 ErsatzbaustoffV i.V.m. § 69 Abs. 1 oder Abs. 2 KrWG).

Die Zugehörigkeit zu einer Güteüberwachungsgemeinschaft ist hingegen nicht verpflichtend. Mitgliedern einer Güteüberwachungsgemeinschaft werden jedoch Erleichterungen hinsichtlich des Untersuchungsturnus gewährt (vgl. Anlage 4, Tabelle 1 ErsatzbaustoffV).

5 § 5 Eignungsnachweis

5.1 Ist die Gültigkeit des Eignungsnachweises (EgN) von Aufbereitungsanlagen unbegrenzt?

Ja. Sofern keine Änderungen des Anlagenbetriebs gemäß § 5 Abs. 1 ErsatzbaustoffV vorgenommen werden, gilt der EgN bei stationären Anlagen unbegrenzt. Bei mobilen Anlagen ist der EgN dagegen bei jedem Baustellenwechsel zu aktualisieren. Aktualisierung bedeutet dabei, dass der zuständigen Kreisverwaltungsbehörde (= diejenige, in deren örtlichem Zuständigkeitsbereich der Betreiber der mobilen Anlage seinen Sitz hat) Sitz hat, die in § 5 Abs. 6 ErsatzbaustoffV geforderten Daten übermittelt werden.

Bei einem Einsatz der mobilen Anlage außerhalb des örtlichen Zuständigkeitsbereichs der Kreisverwaltungsbehörde, bei der der Betreiber seinen Sitz hat, ist auch diejenige Kreisverwaltungsbehörde, in der die Maßnahme durchgeführt werden soll, zusätzlich entsprechend zu informieren.

In vielen Fällen wird sich die Aktualisierung auf die Mitteilung des neuen Einsatzortes der Anlage beschränken können; die mehrfache Übermittlung einer Kopie des Prüfzeugnisses an dieselbe Kreisverwaltungsbehörde ist nicht erforderlich, sofern sich das Prüfzeugnis nicht geändert hat. Erstprüfungen mit erneuter Ermittlung der Materialwerte und eine erneute Betriebsbeurteilung durch Überwachungsstellen sind analog zu den Regelungen bei stationären Anlagen, welche in aller Regel wie mobile Anlagen ebenfalls Material aus wechselnden Baumaßnahmen behandeln, jedoch dann notwendig, wenn

- mineralische Ersatzbaustoffe hergestellt werden sollen, die bisher im Eignungsnachweis nicht berücksichtigt waren oder
- Änderungen an der Aufbereitungsanlage oder an den Verfahrensabläufen stattgefunden haben, die eine Änderung der Qualität, Zusammensetzung oder Beschaffenheit der hergestellten Ersatzbaustoffe zur Folge haben können.

In diesen Fällen ist ein diese Änderungen betreffender Eignungsnachweis inklusive Betriebsbeurteilung und Erstprüfung vom Aufbereiter eigenverantwortlich durchführen zu lassen.

5.2 Beispiel: Es werden 800 m³ RC 0/56 hergestellt. Der Eignungsnachweis (EgN) muss dann von den ersten 200 - 500 m³ erstellt werden. Wie muss der Rest beprobt werden? Reicht der EgN aus, um die gesamte Halde einer Materialklasse zuzuordnen oder müssen aus der Restmenge weitere Proben entnommen und untersucht werden?

In folgenden Fällen ist ein EgN notwendig:

- bei Beginn der Aufbereitungstätigkeit,
- bei Herstellung eines neuen Ersatzbaustoffes oder
- bei wesentlicher Änderung der Anlagentechnik, die Einfluss auf die Qualität des hergestellten Ersatzbaustoffs haben kann

In diesen Fällen sollten die ersten hergestellten 200 bis 500 m³ eines Ersatzbaustoffs nach Möglichkeit separat für die Beprobung gelagert werden. Sofern dies z. B. aus Platzgründen nicht möglich ist, kann auch lediglich ein Teilbereich des Gesamtaufwerks bis maximal 500 m³ „virtuell abgetrennt“ und beprobt werden. Der Rest des Aufwerks ist für den Eignungsnachweis nicht zu beproben. Das Vorgehen ist entsprechend zu dokumentieren.

5.3 Aufbereitung von Bodenmaterial: Welche Parameter sind für den Eignungsnachweis, aber auch für die werkseigene Produktionskontrolle und die Fremdüberwachung in welcher Form zu untersuchen?

Sofern eine Aufbereitungsanlage für Bodenmaterial die Herstellung der schadstoffärmsten Materialklasse BM-0 (Sand) beantragt, ist wie folgt vorzugehen:

1. Eignungsnachweis

Es ist im Rahmen des Eignungsnachweises u.a. ein ausführlicher Säulenversuch durchzuführen. Die zu untersuchenden Parameter im Eluat bestimmen sich nach Anlage 4, Tabelle 2.1 ErsatzbaustoffV (pH-Wert, Leitfähigkeit, Chlorid, Sulfat, DOC, PAK15, MKW, Phenole, Antimon, Arsen, Blei, Cadmium, Chrom ges., Kupfer, Molybdän, Nickel, Vanadium, Zink).

Mangels BM-0-Eluat-Materialwerten kann für einen Teil der genannten Parameter ein Vergleich der Analyseergebnisse hilfsweise mit der Materialklasse BM-0* durchgeführt werden (pH-Wert-Vergleich mit BM-F0). BM-0* entspricht von den Zahlenwerten ungefähr Z 0 nach LAGA M 20. Da das Elutionsverfahren vom Wasser-Feststoff-Verhältnis von bislang 10:1 auf 2:1 umgestellt wurde, liegt diese Betrachtungsweise auf der sicheren Seite.

Parameter nach Anlage 4, Tabelle 2.1 ohne entsprechende BM-0*-Materialwerte (Chlorid, DOC, MKW, Phenole, Antimon, Molybdän, Vanadium) sind analog entsprechend den Hinweisen in der Begründung zur ErsatzbaustoffV (S. 46 unten) wie folgt zu behandeln:

„Für Betreiber von Aufbereitungsanlagen, in denen Recyclingbaustoffe hergestellt werden, sind zusätzlich die Überwachungswerte der Anlage 4 Tabelle 2.2 (Anm.: für Bodenmaterial im

Rahmen des EgN die o.g. Werte nach Anl. 4, Tab. 2.1) zu prüfen. Danach kann festgestellt werden, ob der so untersuchte mineralische Ersatzbaustoff die typischen Schadstoffe entsprechend der in Anlage 1 bestimmten Materialwerte aufweist oder ob atypische Belastungen in erhöhten Konzentrationen vorliegen. Ist dies der Fall, ist die Ursache festzustellen. Die Überwachungsstelle bestimmt, ob atypische Belastungen in erhöhten Konzentrationen vorliegen. Ist dies der Fall, hat sie dies im Prüfzeugnis (Absatz 4) zu vermerken.“

Weitere Konsequenzen ergeben sich hieraus nicht.

Sofern eine höhere Materialklasse als BM-0 (Sand, Lehm, Schluff oder Ton) beantragt wird, sind die Parameter, für die es in Anlage 1, Tab. 3 ErsatzbaustoffV entsprechende Materialwerte gibt, mit diesen zu vergleichen.

2. Werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung

Es sind die Feststoffgehalte nach Anlage 1, Tab. 3 (As, Pb, Cd, Cr ges., Cu, Ni, Hg, Th, Zn, MKW, PAK 16 (incl. B(a)P), PCB, EOX) sowie Sulfat im Eluat zu untersuchen.

Bei Überschreitung der BM-0-Materialwerte im Feststoff ist eine Eluatuntersuchung nachzuholen und das Bodenmaterial entsprechend der Feststoff- und Eluatuntersuchungsergebnisse in eine höhere Materialklasse einzustufen. Auf freiwilliger Basis können die Eluatuntersuchungen auch gleichzeitig beauftragt werden, um Zeitverzögerungen zu vermeiden. Auf § 13 ErsatzbaustoffV wird hingewiesen.

Sofern eine höhere Materialklasse als BM-0 (Sand, Lehm, Schluff oder Ton) beantragt wird, sind jeweils die in Anlage 1, Tab. 3 aufgeführten Parameter zu untersuchen und entsprechend der Materialklassenwerte einzustufen.

5.4 Muss für jede geplante / beantragte Materialklasse ein separater Eignungsnachweis erstellt werden (§ 5 Abs. 2 Satz 1 ErsatzbaustoffV)?

Nein.

Sofern durch den EgN nachgewiesen wird, dass die jeweils beste Materialklasse (z. B. RC-1) eingehalten werden kann, ist eine Überprüfung der „schlechteren“ Klassen darin eingeschlossen und somit nicht notwendig.

5.5 Ist bei ansonsten identischen Voraussetzungen (gleiche Produkte, gleiche Maschinen, gleiche Betriebsabläufe) für verschiedene Standorte stationärer Anlagen jeweils ein eigener Eignungsnachweis nach § 5 EBV zu erstellen?

Ja. Voraussetzung für das Bestehen des Eignungsnachweises ist neben der positiven Erstprüfung einer Aufbereitungsanlage (Einhaltung der Materialwerte, § 5 Abs. 2 ErsatzbaustoffV) die positive Betriebsbeurteilung nach § 5 Abs. 3 ErsatzbaustoffV.

In der Betriebsbeurteilung sind die technischen Anlagenkomponenten, die Betriebsorganisation und die personelle Ausstattung durch eine Überwachungsstelle dahingehend zu überprüfen, ob die Anforderungen der Abschnitte 2 (Annahmekontrolle) und 3 Unterabschnitt 1 (Güteüberwachung) erfüllt werden.

6 § 6 Werkseigene Produktionskontrolle

7 § 7 Fremdüberwachung

7.1 Aus § 7 Abs. 3 ErsatzbaustoffV geht hervor, dass die Überwachungsstelle die Einhaltung der korrekten Durchführung der Annahmekontrolle gemäß § 3 ErsatzbaustoffV zu überwachen hat. Wie ist aber ein Verstoß gegen die Vorgaben für die Annahmekontrolle zu dokumentieren?

Die Annahmekontrolle kann teils als zu den Maßnahmen der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) gehörend betrachtet werden, vgl. § 6 Abs. 1 ErsatzbaustoffV in Verbindung mit TL SoB-StB, Anhang A, z. B. Kap. A.3.4: „Angaben zu den Bestandteilen eines Gemisches: Es muss eine detaillierte Dokumentation zur Verfügung stehen, die die Einzelheiten zu den Bestandteilen des Gemisches ... wiedergibt.“

Festgestellte Mängel bei der WPK sind gemäß § 13 Abs. 2 ErsatzbaustoffV durch die Fremdüberwachung zu rügen und es ist eine Frist zur Behebung der Mängel zu setzen. Die Dokumentation erfolgt in Form der schriftlichen Rüge der Fremdüberwachung an den Betreiber der Anlage sowie durch die schriftliche Unterrichtung der für den Betrieb zuständigen Kreisverwaltungsbehörde.

8 § 8 Probenahme und Probenaufbereitung

8.1 Müssen Probenehmer Mitarbeiter der Überwachungs-/Untersuchungsstelle sein oder können das auch Dritte sein, z. B. Sachverständige mit entsprechender Qualifikation?

Nach § 8 Abs. 1 ErsatzbaustoffV ist die Probenahme 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.“

Im Rahmen des Eignungsnachweises nach § 5 Abs. 2 ErsatzbaustoffV entnimmt eine Überwachungsstelle alle notwendigen Proben des in der Anlage hergestellten mineralischen Ersatzbaustoffs.

Bei der werkseigenen Produktionskontrolle hat die Untersuchungsstelle die Probenahme durchzuführen. Dabei kann die Probenahme durch einen fachkundigen oder einen (lediglich) sachkundigen Probenehmer erfolgen. Voraussetzungen für den sachkundigen Probenehmer sind eine Einweisung durch die Untersuchungsstelle und die Bestätigung der ordnungsgemäßen Probenahme durch einen fachkundigen Probenehmer.

Zur Durchführung der Fremdüberwachung entnimmt dagegen wiederum die Überwachungsstelle Proben des hergestellten mineralischen Ersatzbaustoffs.

Es wird in diesem Zusammenhang ergänzend auf die Ausführungen unter FAQ 2.2 zur Fremd- bzw. Untervergabe hingewiesen.

Beprobungen von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut dürfen dagegen auch von Personen durchgeführt werden, die nicht Mitarbeiter oder Beauftragte einer Überwachungs- oder Untersuchungsstelle sind.

8.2 Welche Regelungen gelten für die Einweisung von Probenehmern durch die Untersuchungsstelle (Art, Umfang, Häufigkeit)?

Neben der Anforderung an die Fachkunde ist hierzu nichts geregelt.

Gemäß LAGA PN 98 muss die Probenahme von geschultem, zuverlässigem Fachpersonal vorgenommen werden, welches über praktische Erfahrung verfügt und mit der Problemstellung vertraut ist.

Art, Umfang und Häufigkeit der notwendigen Einweisung ist somit abhängig von der Art der Untersuchung. Bei gleichbleibenden Randbedingungen (z. B. gleiche Anlage, gleiches Material) ist keine erneute Einweisung erforderlich.

Bei unbekanntem Voraussetzungen sind Probenehmern stets alle bekannten und relevanten Randbedingungen mitzuteilen (vor allem zur Herkunft und Vorgeschichte des zu beprobenden Materials).

8.3 Muss der fachkundige Probenehmer, der die ordnungsgemäße Probenahme bestätigt, in das Qualitätssicherungsmanagement der Untersuchungsstelle eingebunden sein?

Untersuchungsstellen müssen gemäß ErsatzbaustoffV nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert sein. Nach Kap. 7.3 „Probenahme“ dieser DIN müssen Probenahmeplan und -verfahren am Ort der Probenahme verfügbar sein. Insofern müssen Probenehmer in diesem Sinne auch in das Qualitätssicherungsmanagement der Untersuchungsstelle eingebunden sein.

8.4 Wie viele Laborproben müssen für die Untersuchung von aufbereiteten Ersatzbaustoffen und von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut genommen und analysiert werden?

Hier sind zwei Fallkonstellationen zu unterscheiden:

1. Untersuchung von aufbereiteten Ersatzbaustoffen

Nach § 8 Abs. 1 ErsatzbaustoffV ist die Probenahme im Rahmen der Erstprüfung, der Fremdprüfung und der werkseigenen Produktionskontrolle gemäß LAGA PN 98 vorzunehmen. Ergänzend kann die DIN 19698 Teil 1 (2014-05) **oder Teil 2** (2016-12) herangezogen werden.

Die DIN 19698-1 enthält weitgehend der LAGA PN 98 analoge Anforderungen an die segmentweise Beprobung von Haufwerken. Die DIN 19698-2 beschreibt die Probenahme aus Haufwerken, wenn die Kenntnis einer durchschnittlichen stofflichen Zusammensetzung für die Beurteilung ausreichend ist.

Die DIN 19698-2 enthält in Ihrem Anwendungsbereich explizit RC-Baustoffe als Beispiel. Bis zu einem Volumen von 500 m³ ist es bei Vorliegen der Voraussetzungen nach dieser Norm möglich, (nur) zwei Laborproben aus einem Haufwerk zu erstellen.

Die Anwendung der LAGA PN 98 erfordert ab einem Volumen von 30 m³ grundsätzlich eine höhere Anzahl von Laborproben. Zur LAGA PN 98 kann die Handlungshilfe zur Anwendung der LAGA PN 98 herangezogen werden (vgl. Fußnote zu § 8 ErsatzbaustoffV). In dieser wird u. a. der Rahmen beschrieben für eine mögliche Reduzierung der Zahl der Proben, die zunächst zur Analyse ins Labor gegeben werden. Gegebenenfalls sind aus den weiteren Proben Nachanalysen notwendig. In Tab. 1 der Handlungshilfe sind für den begründeten Einzelfall bis zu einem maximalen Volumen von 500 m³ ebenfalls (nur) zwei Laborproben aufgeführt.

Entscheidend für die Anzahl der im Labor zu untersuchenden Prüfproben und damit für die Anzahl der durchzuführenden Analysen von aufbereiteten Ersatzbaustoffen sind die kombinierten Ausführungen in § 8 Abs. 1 Sätze 7 und 8 des Verordnungstextes der ErsatzbaustoffV. Diese normieren im Wortlaut wie folgt: „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.“

Diese Formulierung lässt den Schluss zu, dass zumindest bei der Beprobung von aufbereiteten Ersatzbaustoffen, insbesondere RC-Material, die bei der Probenahme aus der Produktionscharge entnommenen Proben im Labor vor Durchführung der Analyse durch Mischen zu einer einzigen Prüfprobe zusammengeführt werden dürfen, welche dann analysiert wird. Somit müssten in diesem Fall im Minimum nur eine anstatt zwei Laboranalysen durchgeführt werden. Dieses Vorgehen setzt jedoch voraus, dass die Eingangsmaterialien zur Herstellung von Ersatzbaustoffen durch chemische Analysen oder Informationen zur Herkunft (beispielsweise sortenreiner Fraktionen aus dem selektiven Rückbau von Gebäuden) deklariert und diese Deklaration vor dem Herstellungsprozess u.a. durch Sichtkontrolle überprüft werden. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Anforderungen in § 3 zur Annahmekontrolle verwiesen.

2. Untersuchung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut zur abfallrechtlichen Deklaration am Anfallort und in Zwischenlagern

Unabhängig von den Vorgaben der ErsatzbaustoffV ist grundsätzlich nicht aufbereitetes Bodenmaterial und Baggergut vom Erzeuger zunächst abfallrechtlich zu deklarieren. Diese Abfalldeklaration entscheidet über den weiteren Entsorgungsweg. Die Probenahme zur abfallrechtlichen Deklaration ist entsprechend LAGA PN 98, ggf. mit Probenreduktion nach o.g. LAGA-Handlungshilfe, vorzunehmen (Minimum: 2 Proben und 2 Laboranalysen).

Das Vorgehen incl. den Fällen, in denen keine Untersuchung notwendig ist (§ 14 Abs. 3 ErsatzbaustoffV) oder in situ-Untersuchungen ausreichend sind (§ 14 Abs. 2 ErsatzbaustoffV), ist in Kapitel 6 der Arbeitshilfe „Umgang mit Bodenmaterial“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt beschrieben.

9 § 9 Analytik der Proben

9.1 Wie ist bei Bodenmaterial die Bewertung der Fraktion > 2 mm vorzunehmen, sofern diese im Einzelfall zu analysieren ist?

§ 9 Abs. 4, Satz 3 und 4 ErsatzbaustoffV legt hierzu fest: „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.“

Es fehlt jedoch eine klare Aussage, wie die Analysenergebnisse der Grobfraktion zu bewerten sind. Aus diesem Grund wurde für den häufigsten Fall „Straßenaufbruch in Bodenmaterial“ bereits früher eine FAQ zu dieser Frage erstellt (https://www.lfu.bayern.de/abfall/mineralische_abfalle/faq_beprobung/index.htm) „Bodenmaterial mit geringfügigen und unvermeidbaren Anteilen von teerhaltigem Straßenaufbruch – Einstufung nach AVV und ordnungsgemäße Entsorgung?“. Diese