

Aussagen können auch künftig für die Bewertung im Rahmen von geplanten Verwertungen im Geltungsbereich der ErsatzbaustoffV herangezogen werden.

Andere Materialien als Straßenaufbruch müssen im Einzelfall gutachterlich bewertet werden. Sofern eine Abtrennung des schadstoffbelasteten Grobmaterials mit verhältnismäßigen Mitteln nicht möglich ist, kann nach folgenden, in der FAQ beschriebenen Voraussetzungen aus der Handlungshilfe zur Anwendung der LAGA PN 98 im Einzelfall beurteilt werden, ob die Anteile eine geringfügige unvermeidbare Restbelastung und somit keinen Hot-Spot darstellen:

1. Die Herkunft und Entstehung des Haufwerks ist bekannt und 2. die belasteten Anteile wurden im Zuge des Rückbaus oder Aushubs nach dem Stand der Technik so weit wie möglich abgetrennt und es kann 3. ausgeschlossen werden, dass sich die belasteten Anteile negativ auf die Schadlosigkeit der Entsorgung auswirken.

Unter Einhaltung dieser Voraussetzungen wird eine Mittelung der Gehalte anhand der jeweiligen Massenanteile bei einer Beseitigung auf Deponien für vertretbar gehalten.

Hinweis zu Ziegelanteilen in Bodenmaterial: Ziegelmaterial ist ein zulässiger mineralischer Fremdbestandteil gemäß ErsatzbaustoffV (sofern es, wie auch andere mineralische Fremdbestandteile, bereits beim Anfall enthalten war). Dieses wäre nur separat zu untersuchen, wenn im Einzelfall auf Grund der Vorgeschichte des ausgehobenen Baugrunds von unüblich erhöhten Schadstoffgehalten ausgegangen werden muss. Ab einem Anteil von > 10 Volumenprozent (incl. evtl. anderer mineralischer Fremdbestandteile) ist das Bodenmaterial generell in eine „F-Klasse“ nach ErsatzbaustoffV einzustufen, auch wenn die Schadstoffgehalte des Bodenmaterials die Materialwerte der Klasse 0 einhalten.

10 § 10 Bewertung der Untersuchungsergebnisse der Güteüberwachung

10.1 Gilt die Toleranz-/Überschreitungsregel nach § 10 Abs. 3 ErsatzbaustoffV auch für Überwachungswerte im Feststoff von RC-Baustoffen (incl. zulässiger parameterspezifischer Überschreitungen nach Anlage 6)?

Ja.

10.2 Was ist zu veranlassen, wenn es bei den Parametern elektrische Leitfähigkeit und pH-Wert zu einer Überschreitung kommt (diese sind ja nur* als indikative Orientierungswerte eingeführt)?

Bei Überschreitung der Materialwerte für den pH-Wert und die elektrische Leitfähigkeit sind vom Betreiber der Anlage die Ursachen hierfür zu ermitteln (§ 10 Abs. 5 ErsatzbaustoffV).

Zur Begründung, warum diese Werte lediglich als „Orientierungswerte“ eingeführt wurden, wird in Umweltbundesamt (UBA) - Texte 04/2011, Kap. 4.2.2 „Ableitung von Materialwerten im Eluat und Einbaumöglichkeiten mineralischer Ersatzbaustoffe“ folgendes ausgeführt: *„Die bisherige Einstufung des Parameters elektrische Leitfähigkeit (pH-Wert) hat insbesondere bei alkalisch reagierenden Materialien, die teilweise auch hohe Salzkonzentrationen aufweisen können, zu unnötigen Diskussionen geführt. Häufig waren Überschreitungen der Leitfähigkeiten mit hohen pH-Werten der Eluate verbunden. Die ursprüngliche Absicht unerwünschte Salzbelastungen über die Leitfähigkeit zu entdecken, ist gerade bei den alkalisch reagierenden Materialien in der Regel nicht möglich. Da die durch Hydroxidionen bedingte Leitfähigkeitsüberschreitung als solche unkritisch ist, wird vorgeschlagen, die Leitfähigkeit und den pH-Wert grundsätzlich nur als indikative Orientierungswerte zu verwenden...“.*

Weitere Ausführungen hierzu enthält auch die Begründung zur Verordnung (zu § 10 Abs. 4 und 5 ErsatzbaustoffV).

11 § 11 Klassifizierung mineralischer Ersatzbaustoffe

12 § 12 Dokumentation der Güteüberwachung

12.1 Welche technischen Möglichkeiten werden den Anlagenbetreibern für die Übermittlung des Prüfzeugnisses über den Eignungsnachweis nach § 12 ErsatzbaustoffV an die zuständige Behörde geboten?

Um die zuständigen Behörden zu entlasten, sollte jegliche Kommunikation möglichst elektronisch durchgeführt werden. Da es sich hierbei in der Regel um E-Mails handelt, sind spezielle technische Möglichkeiten nicht notwendig. Eine Übersicht über die örtlich zuständigen Kreisverwaltungsbehörden (Landratsämter und kreisfreie Städte) inkl. E-Mail-Adressen ist im Internet verfügbar, z. B. unter <https://www.bayernportal.de/>.

13 § 13 Maßnahmen bei in der Güteüberwachung festgestellten Mängeln

14 § 14 Untersuchung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut (... und Bauschutt auf der Baustelle)

14.1 In der ErsatzbaustoffV wird bei Bauschutt lediglich die Beprobung von aufbereitetem RC-Material geregelt. Was gilt für die Beprobung von nicht aufbereitetem Bauschutt (z. B. an der Baustelle)?

Die eventuelle Notwendigkeit und Art der Beprobung ist in Kapitel 5 des LfU-Merkblatts „Beprobung von Boden und Bauschutt“ beschrieben (Hinweis: Das Merkblatt wurde für Bauschutt nicht zurückgezogen).

Zu den zulässigen Akteuren, welche Beprobungen durchführen dürfen, siehe die FAQ 2.1 (§ 2 „Wer darf künftig noch Beprobungen von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut durchführen?“)

14.2 Die Untersuchungspflicht gemäß § 14 ErsatzbaustoffV gilt für „nicht aufbereitetes Bodenmaterial und nicht aufbereitetes Baggergut, dass in ein technisches Bauwerk eingebaut werden soll“. Gelten diese Regeln demnach nicht für Bodenmaterial, das an Ort und Stelle wieder eingebaut werden soll?

Umlagerungen und Seitenentnahmen sind vom Geltungsbereich der ErsatzbaustoffV ausgeschlossen (§ 1 Abs. 2 Nr. 3 ErsatzbaustoffV).

Es gelten die Regelungen des § 2 Abs. 2 Nr. 11 KrWG sowie der BBodSchV.

14.3 Für Ersatzbaustoffe aus Aufbereitungsanlagen ist geregelt, dass die Überwachungsstelle die Einstufung nach Materialwerten feststellt. Wer stellt die Einstufung nach den Materialwerten für nicht aufbereitetes Bodenmaterial und Baggergut fest?

Für nicht aufbereitetes Bodenmaterial und Baggergut wird in der Begründung zu § 14 - 18 ErsatzbaustoffV erläutert:

Die Vorgabe verpflichtet den Erzeuger oder Besitzer oder in Bezug auf unaufbereitetes Bodenmaterial, sofern eine Abgabe an ein Zwischenlager erfolgt, den Betreiber des Zwischenlagers, zur Untersuchung und Klassifizierung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut, sofern nicht eine der Ausnahmeregelungen greift.

Die genannten Akteure bedienen sich hierbei in der Regel der Expertise der Untersuchungsstellen. Diese sollten im Analysenprotokoll die entsprechende Materialklasse bezeichnen.

14.4 Was muss ich als Ein-Personen-Unternehmen in die Wege leiten, um zukünftig Einstufungen und Probenahmen weiterhin vornehmen zu dürfen?

Es sind zwei Fälle zu unterscheiden:

1. Beprobungen im Rahmen der Güteüberwachung (Eignungsnachweis und Fremdüberwachung) von Aufbereitungsanlagen (§§ 7, 8 ErsatzbaustoffV)

Hierfür schreibt die ErsatzbaustoffV für die Probenahme im Rahmen des Eignungsnachweises und der Fremdüberwachung Überwachungsstellen vor. Überwachungsstellen sind gemäß Begriffsbestimmung in § 2 ErsatzbaustoffV sog. „RAP Stra-Prüfstellen“ und nach DIN EN ISO/IEC 17065 „Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Produkte, Prozesse und Dienstleistungen zertifizieren“, Ausgabe Januar 2013 akkreditierte Labore. Siehe hierzu auch die FAQ zu § 2 „Dürfen RAP Stra-Prüfstellen bestimmte Aufgaben im Rahmen der Erstellung des Eignungsnachweises oder der Fremdüberwachung fremdvergeben?“

2. Beprobungen von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut (§ 14 ErsatzbaustoffV)

Gemäß § 14 Abs. 1 ErsatzbaustoffV sind Beprobungen von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 bis 6 durchzuführen. Die Probenahme ist demnach „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.“

Für solche Beprobungen ist es somit keine notwendige Voraussetzung, dass sie von einer akkreditierten Untersuchungsstelle durchgeführt werden.

Eine staatliche zentrale Erfassung von Fachkundigen im Sinne der ErsatzbaustoffV ist bislang nicht geplant. Somit liegt es in der eigenen Verantwortung des Probenehmers, sich als fachkundig einzustufen. Auftraggeber und Behörden können (und sollten) sich den Nachweis (= kurze verbale Beschreibung der Ausbildung/Erfahrung und den Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an einem „PN 98-Lehrgang“) vorlegen lassen.

14.5 Wer ist als „Person vergleichbarer Sachkunde“ neben den Sachverständigen nach § 18 BBodSchG befugt, zu bestimmen, ob auf analytische Untersuchungen für den Einbau von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut in technische Bauwerke verzichtet werden kann (ErsatzbaustoffV § 14 Abs. 3 i.V.m. Vorerkundung nach § 18 BBodSchV)?

Die Entscheidung über das Vorliegen der vergleichbaren Sachkunde trifft die Kreisverwaltungsbehörde in jedem Einzelfall. Die Anforderungen sind in den „Checklisten vergleichbare Sachkunde“ zusammengestellt. Die Anwendung der Checkliste wurde vom Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz mit Schreiben vom 31.07.2023 (Az.: 76g-U8780.0-2022/4-10) zur Anwendung in Bayern eingeführt.

Die Checklisten können unter poststelle@lfu.bayern.de (Betreff: Referat 31: Checklisten vergleichbare Sachkunde ErsatzbaustoffV) angefordert werden.

15 § 15 Bewertung der Untersuchungsergebnisse

15.1 Gilt die „4 von 5 Regel“ nach § 10 Abs. 3 ErsatzbaustoffV für die Beurteilung von Materialwerten im Rahmen der Fremdüberwachung auch für die Einstufung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial oder Baggergut nach § 15 ErsatzbaustoffV?

Die „4 von 5“-Regel aus § 10 Abs. 3 ErsatzbaustoffV gilt im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle und der Fremdüberwachung von Aufbereitungsanlagen bei fünf zeitlich aufeinanderfolgenden Überprüfungen der Materialwerte. Demnach dürfen bei einer von fünf FÜ die Materialwerte bis zur zulässigen Toleranzgrenze nach Anlage 6 überschritten werden.

Die in der LAGA-Methodensammlung Feststoffuntersuchung 3.0 beschriebene „4 von 5-Regel“ gilt dagegen für die Beurteilung von mehreren Analysenergebnissen aus einem Haufwerk. Demnach ist der Grenzwert eingehalten, wenn 80 % der Proben und der Mittelwert aller Proben den Grenzwert einhalten. Zu den Voraussetzungen, zur Möglichkeit und zur Notwendigkeit für eine solche statistische Beurteilung siehe die Begründung in der LAGA-Methodensammlung Feststoffuntersuchung 3.0.

In § 15 ErsatzbaustoffV wird geregelt, dass ein Materialwert dann eingehalten ist, wenn die im Rahmen der Untersuchung gemessene Konzentration oder der Stoffgehalt eines Parameters gleich oder geringer ist als der entsprechende Materialwert.

Für diese Bewertung sind die in der LAGA-Methodensammlung Feststoffuntersuchung 3.0 (Stand: 18.12.2023), Kap. II.11, S. 187ff aufgeführten statistischen Auswertungen weiterhin möglich.

[Methodensammlung Feststoffuntersuchung 3.0](#)

16 § 16 Klassifizierung von Bodenmaterial und Baggergut

16.1 Wer ist als „Person vergleichbarer Sachkunde“ neben den Sachverständigen nach § 18 BBodSchG befugt, Bodenmaterial und Baggergut nach § 16 Abs. 1 Satz 3 ErsatzbaustoffV zu klassifizieren (sofern die Untersuchung nach Aushub oder Abschieben nach § 14 Absatz 1 Satz 3 ErsatzbaustoffV auf nicht in Anlage 1 Tabelle 4 genannte Parameter ausgedehnt wurde)?

Die Entscheidung über das Vorliegen der vergleichbaren Sachkunde trifft die Kreisverwaltungsbehörde in jedem Einzelfall. Die Anforderungen sind in den „Checklisten vergleichbare Sachkunde“ zusammengestellt. Die Anwendung der Checkliste wurde vom Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz mit Schreiben vom 31.07.2023 (Az.: 76g-U8780.0-2022/4-10) zur Anwendung in Bayern eingeführt.

Die Checklisten können unter poststelle@lfu.bayern.de (Betreff: Referat 31: Checklisten vergleichbare Sachkunde ErsatzbaustoffV) angefordert werden.

17 § 17 Dokumentation

18 § 18 Zwischenlager

18.1 Warum darf Bauschutt nicht auch – wie Bodenmaterial und Baggergut – ohne vorherige Untersuchung in ein Zwischenlager verbracht werden?

Im Gegensatz zu Bodenmaterial und Baggergut, welches oftmals ohne weitere Aufbereitung weiterverwendet werden kann (hierfür sind geeignete Zwischenlager bis zur Baumaßnahme notwendig), ist für Bauschutt in aller Regel eine Aufbereitung in einer „RC-Anlage“ notwendig. Somit ergibt sich für Bauschutt grundsätzlich keine Notwendigkeit, die gesonderte Zwischenlagerung explizit zu regeln, da er direkt an die Aufbereitungsanlagen geliefert werden kann. Ein Umweg über ein Zwischenlager würde nur zu erhöhten und nicht notwendigen Transportaufkommen führen.

18.2 Wie ist ein Zwischenlager definiert?

Zwischenlager werden in § 2 Nr. 8 der Ersatzbaustoffverordnung definiert als „Anlagen zum Lagern von Bodenmaterial oder Baggergut, die in Anhang 1 Nummern 8.12 und 8.14 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) 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;“.

Bei Anlagen der Nummern 8.12 handelt es sich um Anlagen zur zeitweiligen Lagerung abseits des Entstehungsortes von nicht gefährlichen Abfällen. Bei einer zeitweisen Lagerung von nicht gefährlichem Abfall, wie zum Beispiel RC-Material oder nicht gefährlichem Bodenmaterial, sind Anlagen ab 100 t Gesamtlagerkapazität immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig (Anhang 1, Nummer 8.12.2 der 4. BImSchV). Zwischenlager, die auch für die Lagerung von gefährlichem Abfall zugelassen werden sollen, sind ab 30 t Lagerkapazität immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig (Anhang 1, Nummern 8.12.1 der 4. BImSchV).

Bei Anlagen der Nummern 8.14 handelt es sich um Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen über einen Zeitraum von jeweils mehr als einem Jahr (Anhang 1, Nummern 8.14 der 4. BImSchV).

Die obige Definition gilt nur für die Lagerung von Abfällen. Sofern mineralische Ersatzbaustoffe als Produkt eingestuft sind (vgl. hierzu FAQ 0.2), ist deren zeitweilige Lagerung gegebenenfalls nach Nr. 9.11.1 der 1. Anlage zur 4. BImSchV immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig oder lediglich baurechtlich zu genehmigen.

Die „Bereitstellung zur Abholung“ stellt keine immissionsschutzrechtliche genehmigungsbedürftige Zwischenlagerung dar.

Vergleiche hierzu auch die FAQ [„Ist für die Bereitstellung zur Abholung oder die Zwischenlagerung von Bodenaushub eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung notwendig?“](#)

Auch bei nicht immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen sind immissionsschutzfachliche Vorgaben (vgl. § 22 BImSchG) sowie wasserrechtliche Vorgaben zu beachten.

19 § 19 Grundsätzliche Anforderungen an den Einbau

19.1 Muss bei Vorliegen einer unzureichenden Grundwasserdeckschicht diese künstlich ertüchtigt werden (hinsichtlich Mächtigkeit und/oder zulässiger Bodenart)?

Zulässige Deckschichten müssen gemäß ErsatzbaustoffV den Hauptgruppen der Bodenarten Sand, Lehm, Schluff oder Ton entsprechen. Günstige und ungünstige Deckschichten unterscheiden sich somit nicht durch die Bodenart, sondern nur durch die Mächtigkeit der Deckschicht:

- Eine günstige Deckschicht liegt für alle Ersatzbaustoffe vor, wenn die Deckschicht mindestens 1,5 Meter mächtig ist.
- Ungünstige Eigenschaften hat eine Deckschicht, wenn sie bei folgenden Ersatzbaustoffen zwischen 60 cm und 1,5 m mächtig ist:
BM/BG-0*, BM/BG-F0*, BM/BG-F1, RC-1, GS-0 und 1, SWS-1, CUM-1, HOS-1, HS, SKG sowie bei allen übrigen Ersatzbaustoffen, wenn ihre Mächtigkeit zwischen 1 und 1,5 Meter liegt.

In die genannten Deckschichtmächtigkeiten (= grundwasserfreie Sickerstrecke) ist der nach ErsatzbaustoffV notwendige Sicherheitsabstand von jeweils 0,5 m bereits eingerechnet. Für diesen Sicherheitsabstand ist nur der Abstand, nicht jedoch die Bodenart von Belang (Bsp.: grundwasserfreie Sickerstrecke 1 m Sand + 0,5 m Karst/Kies = günstige Deckschichteigenschaft).

Unzureichende Mächtigkeit:

Sofern für den Einbau eines bestimmten mineralischen Ersatzbaustoffs die jeweils hierfür notwendige Mächtigkeit der Deckschicht nicht vorliegt, ist diese künstlich herzustellen oder im Rahmen einer Einzelfallbewertung durch die zuständige Behörde auf der Grundlage des § 21 Abs. 2 ErsatzbaustoffV ggf. zu genehmigen.

Nicht geregelte Bodenart:

Jedenfalls auf der Grundlage der Ableitungssystematik der ErsatzbaustoffV könnten grundsätzlich die für die jeweiligen Einbauweisen erlaubten Materialklassen für die Rubrik „ungünstige Deckschichteigenschaften“ bei einer Deckschichtmächtigkeit von $\geq 0,6$ m oder $\geq 1,5$ m (vgl. oben) auch auf Deckschichten, welche nicht aus „Sand“ oder „Lehm/Schluff/Ton“ bestehen, verwendet werden (vergleiche hierzu z. B. die Hinweise zum „Transportterm“ in Umweltbundesamt (UBA) - Texte 53/2020, Kapitel 2.1.7.2 und z. B. UBA 26/2018, S. 51 („Medienschutzbasierte Einbauwerte: ungünstiger Fall: GW-Abstand $> 0,1$ m bzw. $> 0,5$ m – 1 m oder fehlende Rückhaltung“ oder in Abb. 1 (S. 54) „ungünstiger Fall = ... und/oder kein Sand/Schluff/Lehm/Ton“)).

Der Verordnungstext hat sich jedoch in der aktuellen Fassung gegenüber früheren Fassungen (vor dem 16.07.2021) dahingehend geändert, dass auch für ungünstige Deckschichten in der einführenden Tabelle in Anlage 2 explizit nur „Sand oder Lehm, Schluff, Ton“ genannt sind. Es wird daher hier auf die FAQ 29.2 bei „Anlage 2 Einsatzmöglichkeiten“ verwiesen (Nutzung der KA 5).

19.2 Was gilt für Karstgebiete (keine Schadstofffilterung)?

Jedenfalls auf der Grundlage der Ableitungssystematik der ErsatzbaustoffV könnten grundsätzlich die für die jeweiligen Einbauweisen erlaubten Materialklassen für die Rubrik „ungünstige Deckschichteigenschaften“ bei einer Deckschichtmächtigkeit von $\geq 0,6$ m oder $\geq 1,5$ m (vgl. oben) auch auf Deckschichten, welche nicht aus „Sand“ oder „Lehm/Schluff/Ton“ bestehen, verwendet werden. (Vergleiche hierzu z. B. die Hinweise zum „Transportterm“ in Umweltbundesamt (UBA) - Texte 53/2020, Kapitel 2.1.7.2 und z. B. UBA 26/2018, S. 51 („Medienschutzbasierte Einbauwerte:

ungünstiger Fall: GW-Abstand > 0, 1 m bzw. > 0,5 m – 1 m oder fehlende Rückhaltung“ oder in Abb. 1 (S. 54) „ungünstiger Fall = ... und/oder kein Sand/Schluff/Lehm/Ton“))

Der Verordnungstext hat sich jedoch in der aktuellen Fassung gegenüber früheren Fassungen (vor dem 16.07.2021) dahingehend geändert, dass auch für ungünstige Deckschichten in der einführenden Tabelle in Anlage 2 explizit nur „Sand oder Lehm, Schluff, Ton“ genannt sind. Es wird daher hier auf die FAQ 29.2 bei „Anlage 2 Einsatzmöglichkeiten“ verwiesen (Nutzung der KA 5).

19.3 Aus welchen Materialien dürfen künstliche Grundwasserdeckschichten hergestellt werden?

Künstliche Deckschichten dürfen nur aus Bodenmaterial und – sofern bodenphysikalisch geeignet - auch aus Baggergut der Materialklasse 0 hergestellt werden. Dies ergibt sich daraus, dass für alle anderen mineralischen Ersatzbaustoffe ein Mindestabstand zum Grundwasser gefordert ist (vgl. § 19 Abs. 8 Satz 7 ErsatzbaustoffV).

Aus Vorsorgegründen dürfen Bodenmaterialien, aus denen künstliche Grundwasserdeckschichten hergestellt werden sollen, für solche Anwendungen de facto keine mineralischen Fremdbestandteile wie Bauschutt, Straßenaufbruch oder Schlacken enthalten (maximal ganz wenige Einzelstücke).

19.4 Gelten für zeitweise fließfähige selbstverdichtende Verfüllbaustoffe (ZFSV), oft auch als Flüssigboden bezeichnet, die Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung?

1. Für den Einbau des für den ZFSV zu verwendenden Bodenmaterials sind die Anforderungen der ErsatzbaustoffV einzuhalten (z. B. zulässige Materialwerte und entsprechende Einbauweisen, Deckschichtmächtigkeiten).
2. Da eine eventuell notwendige Behandlung (z. B. Siebung) und Klassifizierung der Bodenmaterialien bereits vor Vermischung zur Herstellung von Flüssigboden zu geschehen hat (um eine Materialklasse bestimmen zu können), unterliegen Anlagen zur Herstellung von Flüssigböden (ob stationär oder mobil) nicht den Anforderungen zur Gütesicherung gemäß ErsatzbaustoffV (Abschnitte 2 und 3).

Sollte jedoch die Aufbereitung von Bodenmaterial und die anschließende Herstellung von Flüssigboden in einer Anlage durchgeführt werden, würde der „Aufbereitungsteil“ dem Geltungsbereich der ErsatzbaustoffV unterliegen (Abschnitte 2 und 3, u.a. EgN, WPK und FÜ).

3. Die ErsatzbaustoffV enthält keine Regelungen für die Beurteilung der umweltfachlichen Eignung von nicht mineralischen Zuschlagstoffen (z. B. Verflüssiger). Inverkehrbringer sowie Anwender entsprechender Zuschlagstoffe haben daher anderweitig sicherzustellen, dass die umweltfachliche Eignung dieser Produkte gegeben ist.

19.5 Gibt es eine Datenbank, aus der der Grundwasserspiegel ermittelt werden kann und falls ja, sind diese Daten rechtssicher?

Für Bauvorhaben können Hinweise zum Grundwasserflurabstand erhalten werden:

- über die Karteninhalte im Internetangebot des LfU, **Hydrogeologische Karte 1:100.000** und/oder **Hohe Grundwasserstände**,
- oder über die Abfrage der Grundwasserstände von umliegenden Grundwassermessstellen, **Oberes Grundwasser-Stockwerk Bayern**, aus dem Gewässerkundlichen Dienst Bayern (GKD).

[Hydrogeologische Karte 1:100.000](#)

[Hohe Grundwasserstände](#)

[Oberes Grundwasser-Stockwerk Bayern](#)

Aus den Inhalten der Karte ergeben sich keine Rechtsansprüche.

20 § 20 Zusätzliche Einbaubeschränkungen bei bestimmten Schlacken und Aschen

21 § 21 Behördliche Entscheidungen

22 § 22 Anzeigepflichten

22.1 Müssen die Anzeigen nach § 22 ErsatzbaustoffV von der zuständigen Kreisverwaltungsbehörde fachlich geprüft werden?

Die Anzeigepflichten nach § 22 verpflichten den Verwender, bei größeren Baumaßnahmen, die bei nicht ordnungsgemäßer Verwendung besondere Gefahren für den Boden oder das Grundwasser herbeiführen können, diese Baumaßnahmen vier Wochen vor Beginn des Einbaus von mineralischen Ersatzbaustoffen oder Gemischen der zuständigen Behörde anzuzeigen. Durch die Anzeige erlangt die zuständige Behörde die Gelegenheit zur Überwachung und kann ggf. gegen die Baumaßnahme einschreiten, sofern dies aus den besonderen Gründen des Einzelfalls geboten ist. Die in § 22 ErsatzbaustoffV geregelten Anzeigepflichten dienen im Wesentlichen dazu, dass die zuständige Behörde für den Fall des späteren Vorliegens oder Verdachts einer schädlichen Boden- oder Grundwasserveränderung ausreichende Datengrundlagen für die Ursachenermittlung und ggf. Gefahrenabwehr hat.

Nach § 26 Abs. 1 Nr. 4 ErsatzbaustoffV können u.a. fehlerhafte oder nicht vollständige Anzeigen nach § 22 ErsatzbaustoffV mit einer Ordnungswidrigkeit belegt werden. Eine grundsätzliche Prüfpflicht für die Kreisverwaltungsbehörden ergibt sich hieraus jedoch nicht.

22.2 Welche Aufgaben entstehen den Kreisverwaltungsbehörden im Zusammenhang mit den Anzeigepflichten nach § 22 ErsatzbaustoffV?

Solange das elektronische Kataster nach § 23 ErsatzbaustoffV noch nicht zur Verfügung steht, sind die Voranzeigen nach § 22 Abs. 1 und 2 ErsatzbaustoffV, die Abschlussanzeigen nach § 22 Abs. 4 ErsatzbaustoffV und die Rückbauanzeigen nach § 22 Abs. 6 ErsatzbaustoffV von den hierzu Verpflichteten mittels bereitgestellter Excel-Listen den Kreisverwaltungsbehörden zu übermitteln. Diese Listen sind zu speichern und sobald möglich in das Kataster zu überführen.

23 § 23 Kataster

23.1 Wie ist der Sachstand eines bundeseinheitlichen Zentralkatasters für bestimmte mineralische Ersatzbaustoffe?

Solange das vom Bund zugesagte, aber dort erst noch zu erstellende einheitliche Softwaretool für die katastermäßige Dokumentation der Verwendung anzeigepflichtiger mineralischer Ersatzbaustoffe gemäß § 23 ErsatzbaustoffV noch nicht zur Verfügung steht, können die notwendigen Daten übergangsweise mithilfe der von der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) bereitgestellten Excel-Formulare – getrennt nach Straßen- und Erdbauweisen sowie Bahnbauweisen – an die Kreisverwaltungsbehörden übermittelt werden:

<https://www.laga-online.de/Publikationen-50-Informationen.html> → ErsatzbaustoffV

24 § 24 Getrennte Sammlung und Verwertung von mineralischen Abfällen aus technischen Bauwerken

25 § 25 Lieferschein und Deckblatt

25.1 Besteht die Dokumentationspflicht nach § 25 ErsatzbaustoffV nur, wenn auch eine Anzeigepflicht besteht?

Nein. Die Regelungen zur Notwendigkeit von Lieferscheinen stehen nicht in Zusammenhang mit den Anzeigepflichten nach § 22 ErsatzbaustoffV.

25.2 Muss für jedes Haufwerk ein Lieferschein und Deckblatt gemäß § 25 ErsatzbaustoffV erstellt werden oder gibt es bei Aushüben von Leitungsgräben Ausnahmeregelungen?

Bei folgenden Materialien ist bis zu einer Masse von 200 Tonnen kein Lieferschein notwendig:

BM/BG-0, BM/BG-0*, BM/BG-F0*, GS-0, SKG.

Sofern die Boden-/Baggergut-Materialklasse im Rahmen des Leitungsbaus bei Aushub nicht bekannt sind (= Regelfall), sind für zu entsorgendes Überschussmaterial die Pflichten nach § 25 ErsatzbaustoffV einzuhalten

Für Aushub, der vor Ort wieder in den Leitungsgraben eingebracht wird, gelten die Anforderungen der ErsatzbaustoffV nicht (§ 1 Abs. 2 Nr. 3a). Die Entnahme von Bodenaushub aus Leitungsgräben, dessen zeitweilige Bereitstellung und anschließende Wiedereinbringung in die Leitungsgräben sind Maßnahmen im Rahmen der Änderung oder Unterhaltung von baulichen und betrieblichen Anlagen.

26 § 26 Ordnungswidrigkeiten

27 § 27 Übergangsvorschriften

27.1 Welche Übergangsregeln gelten für Baumaßnahmen, die zum Datum des Inkrafttretens der ErsatzbaustoffV schon genehmigt sind oder sich bereits in Ausführung befinden?

Für Baumaßnahmen, die zum Stichtag 01.08.2023 bereits genehmigt oder begonnen sind, können übergangsweise die bisherigen landesspezifischen, der Genehmigung zugrundeliegenden Regelungen angewandt werden. Eine Umstellung solcher Bauvorhaben auf die Regelungen der ErsatzbaustoffV ist grundsätzlich nicht erforderlich.

28 Anlage 1 Abkürzungsverzeichnis und Materialwerte für die in den Anlagen bezeichneten mineralischen Ersatzbaustoffe

28.1 Wie ist ab dem Stichtag 01.08.2023 mit bereits nach dem bayerischen RC-Leitfaden zertifiziertem und gütegesichertem RC-Material umzugehen? Muss dieses nochmals auf Grundlage der ErsatzbaustoffV untersucht und zertifiziert werden?

Nein.

Zum 01.08.2023 bereits gemäß dem bayerischen RC-Leitfaden zertifiziert vorliegendes Material muss nicht erneut untersucht und nach ErsatzbaustoffV zertifiziert / klassifiziert werden.

Es gelten für entsprechendes Material in Bayern stattdessen folgende Zuordnungen:

Materialeinstufung gemäß RC-Leitfaden	Materialklasse gemäß ErsatzbaustoffV
RW1	RC-1
RW2	RC-3

Ausnahme: Im Sonderfall von RC-Material mit überwiegenden Ziegelanteilen ist der Parameter Vanadium nachzuuntersuchen, da dieser nicht im Parameterumfang des RC-Leitfadens enthalten ist.

28.2 Wie ist der Parameter Sulfat zu beurteilen?

Für Bodenmaterial und Baggergut gilt: Gemäß Anlage 1, Tab. 3, Fußnote 5 ErsatzbaustoffV ist bei Überschreitung des Wertes die Ursache zu prüfen.

Handelt es sich um naturbedingt erhöhte Sulfatkonzentrationen, ist eine Verwertung innerhalb der betroffenen Gebiete möglich. Außerhalb dieser Gebiete ist über die Verwertungseignung im Einzelfall und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde zu entscheiden.

28.3 Wie ist mit Bodenmaterial und Baggergut mit einem Anteil von mehr als 50 Vol.-% mineralischen Fremdbestandteilen umzugehen? Aus der ErsatzbaustoffV geht nicht hervor, ob ein Auftrennen in Bodenmaterial/Baggergut und RC-Baustoff vorgesehen ist oder ob das gesamte Stoffgefüge als RC-Baustoff behandelt werden soll.

Bodenmaterial und Baggergut mit Fremdbestandteilen von > 50 Vol.-% sind als Bauschutt einzustufen (bislang lag diese Grenze nach LAGA M 20 bei 10 %).

Sofern die Mischung nicht direkt verwertbar ist, ist sie – sofern wirtschaftlich zumutbar und technisch möglich – einer Aufbereitung zuzuführen (§ 7 Abs. 4 KrWG).

28.4 Die ErsatzbaustoffV enthält für Bodenmaterial (BM) und Baggergut (BG) keine Angaben zu Art und Mengenanteil von Störstoffen. Was gilt hier?

Für die Verwertung von BM und BG in technischen Bauwerken gilt Fußnote 1 zu Anlage 1 Tabelle 3 ErsatzbaustoffV.

Für die Verwertung von Bodenmaterial im Straßenbau gelten die Anforderungen der TL BuB E-StB, Kap. 2.3.2: „Der Anteil von Ausbausphaltparf 10 Masse-%, der von Fremdstoffen, wie unter anderem Holz, Gummi, Kunststoffen und Textilien 0,2 Masse-% und der von eisen- und nichteisenhaltigen Metallen 2 Masse-% nicht überschreiten. Mit teer-/pechhaltigen Bindemitteln gebundene Stoffe dürfen nicht enthalten sein.“

28.5 Für die folgenden Parameter sind bei den Kategorien BM-F0*, BM-F1, BM-F2 und BM-F3 (respektive BG) keine Materialwerte angegeben: Benzo(a)pyren im Feststoff, Naphtalin und Methylnaphtaline im Eluat, PCB im Feststoff und Eluat. Welcher Materialkategorie sind Bodenmaterialien zuzuordnen, die den jeweils betreffenden Materialwert der Kategorie BM-0* überschreiten?

Die einzelnen Parameter sind unterschiedlich zu betrachten:

1. Benzo(a)pyren im Feststoff

Hier ist Fußnote 10 zu Tab. 3 ErsatzbaustoffV zu beachten. Bei den Feststoffgehalten > BM-0 ist demnach ausschließlich die Summe an PAK16 (incl. B(a)P)) und nicht mehr Benzo(a)pyren als Einzelstoff für die Bewertung/Einstufung heranzuziehen.

2. Naphtalin und Methylnaphtaline im Eluat

Da Naphtalin im Feststoff (PAK16) zu bestimmen ist (allerdings ohne Methylnaphtaline), ist – mit Ausnahme von BM-0*/BG-0*, wofür ein Eluat-Materialwert gegeben ist – die Einstufung in die Materialklassen BM-0/BG-0 sowie BM-F0*/BG-F0* bis BM-F3/BG-F3 anhand der Feststoffwerte für PAK16 vorzunehmen.

3. PCB im Feststoff und Eluat

Hierfür sind eigentlich die Materialwerte nach Anlage 1, Tabelle 4 ErsatzbaustoffV anzuwenden (für BM-0*/BG-F0* bis BM-F3/BG-F3). Für die Einstufung in BM-0/BG-0 sind nur die Feststoffwerte für die Beurteilung heranzuziehen. Für PCB besteht ein Widerspruch in der Verordnung, da sie eigentlich nur im Verdachtsfall zu untersuchen sind (Tabelle 4), für BM-0/BG-0 jedoch Feststoffwerte und für BM-0*/BG-0* Feststoff- und Eluatwerte enthalten sind. PCB sind somit doch Regelparameter, da ansonsten die Beurteilung, ob die Materialklasse 0 eingehalten sind, nicht erfolgen kann.

28.6 Bedeutet die Fußnote 12 zu Tabelle 3 in Anlage 1 ErsatzbaustoffV, dass für die Parameter Quecksilber und Thallium für jede Materialklasse dieselben – für die Materialklasse BM-0* angegebenen – Eluatwerte eingehalten werden müssen?

Einer der wesentlichen Randparameter für die Ableitung von Materialwerten für die ErsatzbaustoffV ist die Durchsickerbarkeit der jeweiligen Einbauweise. Entsprechend wurden für weniger durchsickerbare Einbauweisen höhere Feststoff- und Eluatwerte formuliert als bei gut durchsickerbaren Einbauweisen. Dies wurde bei Quecksilber und Thallium für die Eluatwerte nicht umgesetzt.

Aus diesem Grund würde die Festlegung eines einheitlichen Eluatwertes für alle Einbauweisen den Grundsätzen der ErsatzbaustoffV widersprechen. Die Regelung in Anlage 1, Tabelle 3, Fußnote 12 ist deshalb so zu verstehen, dass die Quecksilber- und Thallium-Eluatwerte in Spalte 6 ausschließlich für die Klassen BM-0 und BM-0* gelten (siehe hierzu Fußnote 3).

Für die „F-Klassen“ (Spalten 7 bis 10) ist ausschließlich der jeweilige Feststoffwert für die Einstufung in eine Materialklasse maßgeblich.

Es ist zu beachten, dass geogen bedingt erhöhte Eluatwerte bei Bodenmaterial mit bis zu 10 Vol.-% mineralischer Fremdbestandteile nicht maßgeblich sind, sofern die jeweiligen Vorsorgewerte für Quecksilber und Thallium nicht überschritten werden (siehe Fußnote 3).

28.7 In Anlage 1, Tabelle 4, ErsatzbaustoffV sind spezifische Belastungsparameter aufgeführt, die bei Hinweisen auf diese Schadstoffe sowohl bei Bodenmaterial/Baggergut als auch bei nicht aufbereitetem Bauschutt zu bestimmen sind. Es sind jedoch nur Materialklassen für Bodenmaterial und Baggergut geregelt. Welche Zuordnung gilt für Bauschutt?

Die zusätzlichen Materialwerte für nicht aufbereiteten Bauschutt in Anlage 1, Tabelle 4, sind gemäß ErsatzbaustoffV grundsätzlich nur im Rahmen der Annahmekontrolle anzuwenden. Mangels anderweitiger Regelungen können sie jedoch bei begründetem Verdacht auf nicht aufbereiteten Bauschutt oder auch auf aufbereitete RC-Baustoffe hilfsweise übertragen werden.

Die RC-Materialklassen können dabei den Materialklassen für Bodenmaterial und Baggergut wie folgt hilfsweise zugeordnet werden:

- BM/BG-F0* = RC-1
- BM/BG-F1/F2 = RC-2
- BM/BG-F3 = RC-3

28.8 Für die Einstufung als Material der Klassen BM-0 bzw. BG-0 werden nur Feststoffgehalte berücksichtigt. Ist die Einstufung als BM-0 bzw. BG-0 zulässig, wenn zusätzlich gemessene Eluatgehalte Befunde $\geq$ BM-0* aufweisen?

In Bezug auf die Berücksichtigung von Eluat-Messergebnissen bei der Einstufung von Bodenmaterial und Baggergut in Materialklassen der ErsatzbaustoffV sind zwei Fälle zu unterscheiden:

1. Regelparameter nach Anlage 1, Tabelle 3 ErsatzbaustoffV

Für die dort gelisteten Metalle ist bei Einhaltung des Feststoffgehaltes der Materialklasse BM/BG-0 die Einstufung in die Materialklasse 0 ausschließlich auf dieser Grundlage vorzunehmen. Eventuell vorhandene Eluatmessungen, welche ggf. eine Einstufung in eine höhere Materialklasse bedingen würden, sind außer Acht zu lassen. Siehe hierzu auch FAQ 28.6.

2. Organik-Regelparameter nach Anlage 1, Tabelle 3 sowie Verdachtsparameter nach Anlage 1, Tabelle 4 ErsatzbaustoffV

PAK, BTEX, LHKW, EOX und Cyanide sind bei einer Verwertung im Geltungsbereich der ErsatzbaustoffV ebenfalls lediglich anhand der Feststoffgehalte einzustufen, sofern für die jeweilige Materialklasse, die im Feststoff enthalten wird, keine entsprechenden Eluatwerte festgelegt wurden.

Für die übrigen Parameter sind, sofern sie untersucht wurden bzw. werden mussten, die Einstufungen anhand der Eluatgehalte (z. B. Phenole und Herbizide) und – sofern entsprechende Materialwerte in der ErsatzbaustoffV formuliert sind – anhand von Feststoff- und Eluatgehalten (z. B. MKW, PCB-6 zuzüglich PCB-118)) vorzunehmen (aber nur, sofern die BM-/BG-0-Materialwerte überschritten sind (vgl. hierzu Fußnote 3 zu Anlage 1, Tabelle 3)).

28.9 Welcher Feststoffwert gilt für Kohlenwasserstoffe für die Materialklasse BM-0?

Für die Materialklasse BM-0 ist hilfsweise der Z 0-Wert nach LAGA M 20 (1997) von **100 mg/kg für Kettenlängen von C10 bis C40** heranzuziehen (vgl. hierzu auch UBA 04/2011, S. 68, Tab. 3.4.3.1, Spalte 2 inkl. Fußnote 6 sowie UBA 26/2018, S. 216, Tab. 22, MKW, Spalten 2 und 5).

Die Analytik ist für Abfälle nach DIN EN 14309:2005-01 und für Bodenmaterial nach der weitgehend gleichen DIN EN ISO 16703:2011-09 durchzuführen.

Sofern möglich, können biogene Anteile bei der Ermittlung des Gesamtgehalts unberücksichtigt bleiben.

29 Anlage 2 Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken

29.1 Wie ist mit der Verwertung eines Ersatzbaustoffes außerhalb der zulässigen Einbauweisen der ErsatzbaustoffV, zum Beispiel von Flugasche als Betonzuschlagstoff, künftig umzugehen?

Die ErsatzbaustoffV gilt gem. § 1 Abs. 2 Nr. 4 nicht für hydraulisch gebundene Gemische einschließlich ihrer Ausgangs-, Zuschlags- 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 der ErsatzbaustoffV erfasst sind. Die für diese ausgenommenen Bereiche bereits bestehenden, einschlägigen Vorschriften gelten somit unverändert fort.

29.2 Bei den Konfigurationen der natürlich vorliegenden oder herzustellenden Grundwasserdeckschichten werden nur Sand oder Lehm, Schluff und Ton aufgeführt. Bedeutet das, dass bei einer Deckschicht aus Kies eine Verwertung von Ersatzbaustoffen grundsätzlich ausgeschlossen ist?

Nein.

Für BM-0/BG-0 werden in Anlage 2 der ErsatzbaustoffV keine Einbauweisen festgelegt. BM-0/BG-0-Material kann somit mit Ausnahme von Wasser- und Heilquellenschutzgebieten der Klasse I unabhängig von den Deckschichten eingebaut werden.

Vorgaben für die Bestimmung der Bodenart der Grundwasserdeckschicht enthält § 19 Abs. 8 Satz 4 ErsatzbaustoffV. Hiernach kann die Deckschicht einer Hauptgruppe der Bodenarten gemäß Bestimmung nach Bodenkundlicher Kartieranleitung (KA 5) zugeordnet werden. Die Hauptgruppe der Bodenart gemäß KA 5 bezieht sich definitionsgemäß immer nur auf die Feinbodenanteile bis 2 mm Korngröße (Ton, Schluff, Lehm, Sand) und lässt die gröberen Bodenanteile unberücksichtigt.

Weitere Regelungen hierzu, z. B. von Schutzgebietsverordnungen, bleiben vorbehalten.

29.3 Was gilt bei der Verwendung von Tondachziegeln, Ziegelbruch und RC-Material im nichtöffentlichen Feld- und Waldwegebau zur Wegeinstandsetzung und zur Wegebefestigung?

In Fortführung der bisherigen Praxis gilt:

Sortenreine, homogene Tondachziegel,

- die nicht beschichtet und nicht künstlich eingefärbt sind,
- die aus dem kontrollierten, separierten Rückbau eines Gebäudes oder als Rückstand aus der Ziegelproduktion stammen,
- bei denen kein Kontaminationsverdacht besteht und keine Hinweise auf besonders belastete Bereiche vorliegen,
- die keine Stör- und Fremdanteile aufweisen,
- die entsprechend den bautechnischen Erfordernissen im Hinblick auf die Wegenutzbarkeit und notwendige Tragfähigkeit sowie Standfestigkeit zerkleinert werden,

können (basierend auf Ergebnissen von in Auftrag des UBA durchgeführten Untersuchungen und Modellierungen) in dünn-schichtiger Bauweise auch ohne Vorlage von Analysen bis zu einer Dicke von maximal 12 cm im offenen, nichtöffentlichen Wegebau und anderen „Deckschichten ohne Bindemittel“ (= Einbauweise Nr. 12 nach ErsatzbaustoffV) verwendet werden.

Die sonstigen Anforderungen der ErsatzbaustoffV insbesondere zu notwendigen Grundwasser-deckschichten (Anlage 2 ErsatzbaustoffV) und zu Ausschlussgebieten (§ 19 Abs. 5 ErsatzbaustoffV) sind zu beachten.

Für andere Bauweisen, Einsatzzwecke oder höhere Schichtdicken wäre im Einzelfall eine Zulassung nach § 21 Abs. 2 ErsatzbaustoffV zu beantragen.

Die im „*Mustermerkblatt für den umweltgerechten Einsatz von Bauschutt, Straßenaufbruch und Recycling-Baustoffen im nicht-öffentlichen Feld- und Waldwegebau zur Wegeinstandsetzung und zur Wegebefestigung*“ (Stand: 10/2015) aufgelisteten „Grundsätzliche Anforderungen zu Zweck und Art der Maßnahme“ sowie die „Anforderungen hinsichtlich bautechnischer Belange, des Landschafts- und Naturschutzes sowie Erholungsnutzung“ sind unabhängig von den Regelungen der ErsatzbaustoffV zu beachten.

Die obigen Ausführungen gelten ebenso für die Verwertung von anderem RC-Material. Vorbehaltlich der Überarbeitung des genannten Mustermerkblatts ist Folgendes zu beachten:

Grundsätzlich darf im Feld- und Waldwegebau ausschließlich RC-Material, das die Materialwerte/Feststoffwerte für RC-1 nach Anlage 1, Tabelle 1 und Anlage 4 Tabelle 2.2 ErsatzbaustoffV einhält, eingesetzt werden. Bei einer Verwertung von aufbereitetem RC-Material ist ein Lieferschein nach § 25 i. V. m. Anlage 7 ErsatzbaustoffV notwendig.

Der Einbau von nicht entsprechend der Vorgaben der ErsatzbaustoffV aufbereitetem und güteüberwachtem RC-Material für Wege- und Instandsetzungsmaßnahmen ist generell nicht zulässig.

Anzeige- und Gestattungspflichten können sich aus dem Naturschutzrecht ergeben, insbesondere im Alpenraum, in Schutzgebieten (z. B. Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten, Natura 2000-Gebieten) und Biotopen.

Bei Waldwegebaumaßnahmen ist bzgl. der weiteren forstfachlichen Voraussetzungen eine Abstimmung mit dem zuständigen Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten ratsam ("Försterfinder" im Internet: <https://www.waldbesitzer-portal.bayern.de/025776/index.php>). Zur Beratung stehen teilweise auch Waldwegebauberater zur Verfügung.

Details sind stets mit der zuständigen Kreisverwaltungsbehörde abzuklären.

Um möglicherweise nicht ordnungsgemäße Verwertungsmaßnahmen auszuschließen, empfiehlt sich daher eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit der Kreisverwaltungsbehörde (Landratsamt bzw. kreisfreie Stadt) für jedes geplante Wegebau- und -Instandsetzungsvorhaben, die über etwaige Gestattungspflichten für das konkrete Vorhaben sowie dafür zu beachtende technische Anforderungen (insbesondere zum Aufbau des Weges und zu qualitativen Eigenschaften des Baumaterials) aufklären kann.

29.4 Wo finde ich Skizzen der Einbauweisen aus Anlage 2 der ErsatzbaustoffV?

Entsprechende Hinweise und Veranschaulichungen finden sich z.B. in der Veröffentlichung „Die Mantelverordnung – Hinweise für die Regelungen zu Boden und Recycling-Baustoffen in der Baupraxis“ (08(2023) des Zentralverbands des Deutschen Baugewerbes e.V. (ab Seite 23).

30 Anlage 3 Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen in spezifischen Bahnbauweisen

31 Anlage 4 Art und Turnus der Untersuchungen von mineralischen Ersatzbaustoffen im Rahmen der Güteüberwachung

31.1 Wie kann der Begriff der Produktionswoche ausgelegt werden und gilt der massebezogene Untersuchungsturnus nach Anlage 4 Tabelle 1 unabhängig vom zeitbezogenen Turnus?

- Entsprechend der Auslegung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) in deren FAQ „Wie wird eine Produktionswoche im Rahmen der Güteüberwachung nach Anlage 4 definiert?“ umfasst eine Produktionswoche fünf Produktionstage innerhalb eines Zeitraums von höchstens drei Monaten.
- Bei einer diskontinuierlichen Produktion im Haldenprinzip mit einer Größe der eindeutig abgrenzbaren Einzelhalden von max. 5.000 t und einer Produktionsdauer von maximal vier Produktionswochen je erzeugtem Ersatzbaustoff kann in Abstimmung mit der Fremdüberwachungsstelle für die WPK der auf die hergestellte Masse bezogene Untersuchungsturnus gewählt werden.
Die WPK fällt dann mit der FÜ zusammen und wird in diesen Fällen durch die FÜ ersetzt. Ein Inverkehrbringen darf allerdings erst nach Vorlage des Prüfzeugnisses erfolgen. Die Vorgehensweise ist im Eignungsnachweis und in den Fremdüberwachungsberichten zu vermerken.
Die vorstehenden Regelungen gelten sowohl für stationäre Aufbereitungsanlagen als auch für Baustellenaufbereitungen.

32 Anlage 5 Bestimmungsverfahren

32.1 Auf welcher Grundlage wird von der Gleichwertigkeit der Analyseergebnisse von Säulenkurztest (nach der DIN 19528, Ausgabe Januar 2009) und Schüttelversuch (nach der DIN 19529, Ausgabe Dezember 2015) ausgegangen? Ist dies als wirklich realistisch anzusehen?

Die Grundlage für die ErsatzbaustoffV stellen Forschungsvorhaben des Umweltbundesamtes dar (vgl. Begründung in der Bundesrats-Drucksache 494/21). Unterschiedliche Ergebnisse bei der Elution nach den genannten Verfahren sind nicht auszuschließen.

Es ist davon auszugehen, dass sich in der Praxis das kostengünstigere und schnellere Verfahren (Schüttelversuch) für den Regelfall durchsetzen wird.

Bei Vergleichsuntersuchungen sollte dasselbe Verfahren angewandt werden.

32.2 Dürfen Verfahren, die in der ErsatzbaustoffV nicht aufgeführt sind, jedoch in der Methodensammlung Feststoffuntersuchung, Version 3.0, als Referenzverfahren gelistet sind, für Untersuchungen nach ErsatzbaustoffV angewandt werden?

Gemäß Anlage 5 ErsatzbaustoffV sind in begründeten Fällen gleichwertige Verfahren nach dem Stand der Technik zulässig, sofern die Gleichwertigkeit durch erfolgreiche Teilnahme an Ringversuchen oder nach DIN 38402-71 („Gleichwertigkeit von zwei Analyseverfahren aufgrund des Vergleiches von Analyseergebnissen und deren statistischer Auswertung“) nachgewiesen werden kann. Die in der Methodensammlung Feststoffuntersuchung als Referenzverfahren gekennzeichneten

neten Verfahren sind fortschrittliche, geeignete Verfahren und Methoden, die vom Fachbeirat Bodenuntersuchungen (FBU) und/oder Forum-Abfalluntersuchung empfohlen werden. Sofern das in der ErsatzbaustoffV genannten zusätzlichen Kriterium „*erfolgreiche Teilnahme an Ringversuchen für das jeweilige Verfahren oder statistische Vergleichbarkeit*“ erfüllt ist, können somit die Referenzverfahren der Methodensammlung Feststoffuntersuchung für die empfohlenen und validierten Matrices angewandt werden.

Dies gilt auch für das in § 9 Absatz 4 genannte Aufschlussverfahren.

32.3 Wie ist die Untersuchung auf Cyanide vorzunehmen?

Im Hinblick auf die bisherigen Anforderungen in der LAGA M 20 kann davon ausgegangen werden, dass es sich um den Parameter „Cyanide, gesamt“ handelt. Mögliche Untersuchungsmethoden für den Parameter „Cyanide, gesamt“ sind die DIN EN ISO 17380:2013-10 (hier werden Fehlbefunde bei humusreichen rein landwirtschaftlich genutzten Böden beobachtet) sowie die DIN ISO 11262:2012-04 (hier sollte nach der normkonformen Extraktion die Anfärbung nach der Methode der DIN 38405-13 von 1981 („D13-alt“) erfolgen, um Fehlmessungen zu vermeiden).

32.4 Welches Untersuchungsverfahren kann für die Bestimmung von Thallium im Eluat verwendet werden?

Der Parameter Thallium im Eluat fehlt in der Tabelle in Anlage 5 ErsatzbaustoffV. Das für die Parameter Antimon, Arsen, Blei etc. in der Anlage 5 aufgeführte Untersuchungsverfahren DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017) kann auch für die Bestimmung von Thallium im Eluat angewendet werden.

33 Anlage 6 Zulässige Überschreitungen

34 Anlage 7 Muster Lieferschein

35 Anlage 8 Muster Deckblatt/ Voranzeige/ Abschlussanzeige

36 Änderungsdocumentation

- 26.08.2025 Neue FAQ 1.8, 2.6, 28.9, 31.1
 Änderung FAQ 19.1: Klarstellung, dass für den Sicherheitsabstand der Grundwasserdeckschicht die Bodenart nicht von Belang ist.
 Ergänzung FAQ 19.3: Es wird bestimmt, dass aus Vorsorgegründen Bodenmaterialien, aus denen künstliche Grundwasserdeckschichten hergestellt werden sollen, für solche Anwendungen de facto keine mineralischen Fremdbestandteile enthalten dürfen.
- 20.05.2025 Aus rechtlichen Gründen wurden in FAQ 0.4 „Ist für Bayern eine digitale Unterstützungssoftware für Verwender“ die Verweise auf digitale Hilfestellungen zur Projektsteuerung, Vermittlung und Verwertung mineralischer Bau- und Abbruchabfälle entfernt.
- 05.03.2025 In den FAQ 15.1 und 32.2 wurden die Verweise auf die Methodensammlung Feststoffuntersuchung, Version 2.0 auf die Version 3.0 aktualisiert.
- 25.02.2025 Da mittlerweile neben den sogenannten RAP Stra-Prüfstellen für die Fremdüberwachung auch Überwachungsstellen nach DIN EN ISO/IEC 17020:2012-07 oder nach DIN EN ISO/IEC 17065 akkreditiert sind, wurde ein entsprechender Suchlink auf die Datenbank der Deutschen Akkreditierungsstellen (DAkkS) aufgenommen. Die Hinweise, dass nur Rap Stra-Prüfstellen für diese Untersuchungen zur Verfügung stehen und dass nur wenige RAP Stra-Prüfstellen für die Aufgaben der Überwachungsstellen zur Verfügung stehen, wurden gestrichen.
- 22.11.2024 Ergänzung FAQ 0.4 mit Beispielen für digitale Bodenbörsen.

 Änderung FAQ Nr. 2.2, letzter Absatz: Statt „Hinweis auf die Liste der Bundesanstalt für Straßenwesen“ Änderung in „Hinweis auf die Liste des Fernstraßen-Bundesamtes (FBA)“ (obwohl dies so im zitierten StMUV-Schreiben nicht enthalten ist). Einfügen des entsprechenden Links auf die FBA-Liste.
 Begründung: Mit Erlass des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr wurden die koordinierenden und unterstützenden Aufgaben im Rahmen der Anerkennung von Prüfstellen nach den RAP Stra an das Fernstraßen-Bundesamt (FBA) übertragen. Die zuvor von der BAST erfüllten Aufgaben gingen zum 15.09.2024 an das FBA.
- 12.07.2024 Neue FAQ: Nrn. 0.6, 0.7, 0.8, 1.5, 1.6, 1.7, 4.1, 5.5, 14.5, 16.1, 18.2, 19.3, 19.4, 19.5, 25.1, 25.2, 28.6, 28.7, 28.8, 29.4

 Änderungen:
 FAQ 0.4: Der Link auf die mittlerweile veröffentlichte Webanwendung BEMEBweb (Bewertung des Einsatzes Mineralischer Ersatzbaustoffe) wurde ergänzt.

 FAQ 2.2: Ergänzung, dass in Bayern der BayBÜV neben den Rap Stra-Prüfstellen als Überwachungsstelle in der Güteüberwachung der mineralischen Ersatzbaustoffe gilt.

FAQ 2.4: Konkretisierung und Verallgemeinerung im Hinblick auf die Fragen „Wer ist Betreiber“ und „Wer hat welche Pflichten zu erfüllen (Betreiber, Ver- oder Entleiher)“.

FAQ 5.1: Ergänzung mit: *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.*

- 20.12.2023 FAQ 0.5 zur Frage nach der Gültigkeit des RC-Leitfadens bis 31.12.2023 wurde gelöscht. Die bisherige FAQ 0.6 wurde zu FAQ 0.5.
- 22.11.2023 In FAQ 23.1 wurden die Links auf die Excel-Formulare des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen für die Anzeige anzeigepflichtiger mineralischer Ersatzbaustoffe gemäß § 23 ErsatzbaustoffV entfernt und stattdessen auf die nunmehr veröffentlichen Listen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall verlinkt.
- 30.10.2023 Durch die Novelle der ErsatzbaustoffV vom 13.07.2023 wurden die Materialklassen BM/BG-0 aus der Liste der Materialien für ungünstige Deckschichten gestrichen. Dies hat zur Folge, dass BM/BG-0-Material keinen Abstand zum Grundwasser einhalten muss und künstliche Grundwasserdeckschichten aus diesen Materialien auch im Grundwasser(schwankungsbereich) hergestellt werden dürfen. Frage 19.1: „Muss bei Vorliegen einer unzureichenden Grundwasserdeckschicht diese künstlich ertüchtigt werden (...)?“ wurde durch Streichung von BM/BG-0 entsprechend angepasst.
- 28.09.2023 Klarstellung in FAQ 32.2, dass der Nachweis der Gleichwertigkeit von Verfahren nicht nur für die in Anlage 5 gelisteten Verfahren, sondern auch für das in § 9 Absatz 4 genannte Aufschlussverfahren geführt werden kann.
- 31.08.2023 Veröffentlichung der ersten Fassung der FAQs

Impressum:

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: 0821 9071-0
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Bearbeitung:

LfU

Stand:

Mai 2025

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 0 89 12 22 20 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.