



Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall

**Fragen und Antworten zur
Ersatzbaustoffverordnung
(FAQ zur ErsatzbaustoffV)**

Version 3

Herausgeber: Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall

erarbeitet von einem ad-hoc-Ausschuss
unter Vorsitz des Landes Brandenburg

Stand: 13.05.2025

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Glossar/ Abkürzungsverzeichnis	4
Hinweis zum Dokument	9
FAQs zu den §§ 1 bis 27	
§ 1 Anwendungsbereich	10
§ 2 Begriffsbestimmungen	23
§ 3 Annahmekontrolle	31
§ 4 Allgemeine Anforderungen an die Güteüberwachung	35
§ 5 Eignungsnachweis	38
§ 6 Werkseigene Produktionskontrolle	48
§ 7 Fremdüberwachung	49
§ 8 Probennahme und Probenaufbereitung	51
§ 9 Analytik der Proben	55
§ 10 Bewertung der Untersuchungsergebnisse der Güteüberwachung	58
§ 14 Untersuchungspflicht von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und nicht aufbereitetem Baggergut	60
§ 19 Grundsätzliche Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen	63
§ 21 Behördliche Entscheidungen	68
§ 22 Anzeigepflichten	70
§ 23 Ersatzbaustoffkataster	71
§ 24 Getrennte Sammlung und Verwertung von mineralischen Abfällen aus technischen Bauwerken	73
FAQs zu den Anlagen zur ErsatzbaustoffV	75
Anhang 1 Prüfschema zum Anwendungsbereich von ErsatzbaustoffV und BBodSchV	86
Anhang 2 Empfehlung für den Inhalt von Prüfzeugnissen sowie der Dokumentation im Rahmen der Güteüberwachung nach ErsatzbaustoffV	87

neu

Anhang 3	Ergänzende Hinweise zum Einsatz von MEB für die Herstellung von Asphaltmischgut nach DIN EN 13108 in Asphaltmischwerken	91	neu
-----------------	--	-----------	--------------------

Glossar/ Abkürzungsverzeichnis

AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung)
Ausbauasphalt	Ausbauasphalt ist bitumenhaltiger Straßenaufbruch ohne pechtypische Bestandteile, der durch Aufbrechen / Aufnehmen eines Schichtenpaketes in Schollen als Aufbruchasphalt oder durch Fräsen kleinstückig als Fräsasphalt anfällt.
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021
BFA	Braunkohlenflugasche (vgl. § 2 Nr. 27)
BG	Baggergut (vgl. § 2 Nr. 30)
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
BM	Bodenmaterial (vgl. § 2 Nr. 33)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BR-Drs. 494/21	Bundesrats-Drucksache 494/21 vom 11.06.2021: Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung, URL: https://dserver.bundestag.de/brd/2021/0494-21.pdf
CBR-Versuch	California-Bearing-Ratio-Versuch; laboranalytische Prüfmethode zur Feststellung der Tragfähigkeit/ Festigkeit von ungebundenen Schichten
CUM	Kupferhüttenmaterial (vgl. § 2 Nr. 22)
DAkkS	Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

DIN EN 1997-2:2010-10	Erkundung und Untersuchung des Baugrunds; Deutsche Fassung, Ausgabe 2010-10, DIN Media (URL: https://www.dinmedia.de/de/norm/din-en-1997-2/133519498)
DIN EN 13285:2018	Ungebundene Gemische - Anforderungen; Deutsche Fassung, Ausgabe 2018-10; DIN Media (URL: https://www.dinmedia.de/de/norm/din-en-13285/263497861)
DIN 18196:2011	Erd- und Grundbau – Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke; Deutsche Fassung; DIN Media (URL: https://www.dinmedia.de/de/norm/din-18196/139694959); Die DIN 18196:2011 wurde mittlerweile zurückgezogen und durch die DIN 18196:2023 ersetzt; Deutsche Fassung; DIN Media (URL: https://www.dinmedia.de/de/norm/din-18196/360893361)
DIN 19528:2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen; Deutsche Fassung; DIN Media (URL: https://www.dinmedia.de/de/norm/din-19528/104285985); Die DIN 19528:2009-01 wurde mittlerweile zurückgezogen und durch die DIN 19528:2023-07 ersetzt; Deutsche Fassung; DIN Media (URL: https://www.dinmedia.de/de/norm/din-19528/369194086)
DIN 19529:2015-12	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg; Deutsche Fassung; DIN Media (URL: https://www.dinmedia.de/de/norm/din-19529/242302445); Die DIN 19529:2015-12 wurde mittlerweile zurückgezogen und durch die DIN 19529:2023-07 ersetzt; Deutsche Fassung; DIN Media (URL: https://www.dinmedia.de/de/norm/din-19529/369194124)
EgN	Eignungsnachweis (vgl. § 5)
ErsatzbaustoffV	Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung)
FBA	Fernstraßen-Bundesamt
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.

FÜ	Fremdüberwachung (vgl. § 7)
GKOS	Gießerei-Kupolofenschlacke (vgl. § 2 Nr. 21)
GRS	Gießereirestsand (vgl. § 2 Nr. 23)
GS	Gleisschotter (vgl. § 2 Nr. 31)
HMVA	Hausmüllverbrennungssasche (vgl. § 2 Nr. 28)
HOS	Hochofenstückschlacke (vgl. § 2 Nr. 18)
HS	Hüttensand (vgl. § 2 Nr. 19)
KA5	Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover 2005, (URL: https://www.bgr.bund.de/Infogeo/DE/Downloads/url29.html)
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz)
LABO	Bund-/ Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz
LAGA	Bund-/ Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LAGA PN 98	Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 32 – LAGA PN 98 „Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen“, Stand Mai 2019, URL: https://www.laga-online.de/documents/m-32_pn98_red-aend_2019_mai_1562758999.pdf ; aktualisierte Version vom Oktober 2024, URL: https://www.laga-online.de/documents/laga-m32-pn-98_1747035559.pdf Handlungshilfe zur Anwendung der LAGA Mitteilung 32 (LAGA PN 98), Stand: 5. Mai 2019, URL: https://www.laga-online.de/documents/hinweise_pn98_stand_2019_1619175486.pdf ; aktualisierte Version vom Oktober 2024, URL: https://www.laga-online.de/documents/handlungshilfe-laga-pn98_1747035707.pdf
PAK-EPA	Summenindikator für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, auch PAK ₁₆ genannt, welcher sich aus einer von der US-Umweltbehörde (<u>E</u> nvironmental <u>P</u> rotection <u>A</u> gency)

	zusammengestellten Liste von 16 Verbindungen polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe ergibt
PCB ₆ und PCB-118	Summenindikator für polychlorierte Biphenyle, auch PCB ₇ genannt; sechs Indikator-Kongenere aus der Liste von 209 verschiedenen polychlorierten Biphenylen (PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-138, PCB-53, PCB-180); PCB-118 wird für die Gruppe der Dioxin-ähnlichen PCBs stellvertretend bestimmt; PCBs bestehen aus einem Biphenyl mit unterschiedlicher Anzahl und Lage von Chlor-Atomen
PFAS-Leitfaden	Leitfaden zur PFAS-Bewertung – „Empfehlungen für die bundeseinheitliche Bewertung von Boden- und Gewässerverunreinigungen sowie für die Entsorgung PFAS-haltigen Bodenmaterials“, Stand: 21.02.2022 (URL: https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Bodenschutz/pfas_leitfaden_bf.pdf)
RAP Stra 15	Richtlinien für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau, Ausgabe 2015; FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (URL: https://www.fgsv-verlag.de/rap-stra)
RC	Recycling-Baustoff (vgl. § 2 Nr. 29)
RuVA-StB 01	Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau, Ausgabe 2001 / Fassung 2005; FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (URL: https://www.fgsv-verlag.de/ruva-stb)
SFA	Steinkohlenflugasche (vgl. § 2 Nr. 26)
SKA	Steinkohlenkesselasche (vgl. § 2 Nr. 25)
SKG	Schmelzkammergranulat (vgl. § 2 Nr. 24)
SWS	Stahlwerksschlacke (vgl. § 2 Nr. 20)
TL BuB E-StB 20	Technische Lieferbedingungen für Bodenmaterialien und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau, Ausgabe 2020/ Fassung 2023; FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und

	Verkehrswesen e. V. (URL: https://www.fgsv-verlag.de/tl-bub-e-stb-20-23)
TL Gestein-StB 04	Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004/ Fassung 2023; FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (URL: https://www.fgsv-verlag.de/tl-gestein-stb-04-23)
TL LW 16	Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte für den Bau Ländlicher Wege, Ausgabe 2016; FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (URL: https://www.fgsv-verlag.de/tl-lw)
TL Pflaster-StB 06/15	Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe: 2006/Fassung 2015, FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V., URL: https://www.fgsv-verlag.de/tl-pflaster-stb-06-15-technische-lieferbedingungen-fur-bauprodukte-zur-herstellung-von-pflasterdecken-plattenbelagen-und-einfassungen
TL SoB-StB 20	Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020; FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (URL: https://www.fgsv-verlag.de/tl-sob-stb-20)
UBA	Umweltbundesamt
WPK	werkseigene Produktionskontrolle (vgl. § 6)
ZM	Ziegelmaterial (vgl. § 2 Nr. 32)
ZTV-Asphalt-StB 07/13	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe: 2007/Fassung 2013, FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (URL: https://www.fgsv-verlag.de/ztv-asphalt-stb)

Hinweis zum Dokument

- Soweit im nachfolgenden Text die Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) genannt wird, handelt es sich um die Verordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I 2021 S. 2598), zuletzt geändert mit der ersten Verordnung zur Änderung der Ersatzbaustoffverordnung vom 13. Juli 2023 (BGBl. 2023 I, Nr. 186).
- Soweit im nachfolgenden Text die Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) genannt wird, handelt es sich um die Fassung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I 2021 S. 2598).
- Bei Paragraphen- und Absatz-Angaben sowie der Angabe von Anlagen ohne Angabe des dazugehörigen Rechtstextes ist im vorliegenden Text die ErsatzbaustoffV gemeint.
- In dieser Version 3 wurden mehrere FAQ neu hinzugefügt und einige FAQ inhaltlich überarbeitet. In den Verzeichnissen zu Beginn der jeweiligen Kapitel wird am rechten Seitenrand ein Hinweis gegeben („neu“ bzw. „redaktionell überarbeitet“)

§ 1 Anwendungsbereich

Nach welcher Verordnung erfolgt die Verwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen?

Anwendungsbereich der **ErsatzbaustoffV** 1

inhaltlich
überarbeitet

Anwendungsbereich der **BBodSchV** bei der Verwertung von mineralischen Ersatzbaustoffen 4

§ 1 Abs. 2 Nr. 2 f Was ist unter einem **Deich** im Sinne von § 1 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe f zu verstehen? 8

neu

§ 1 Abs. 2 Nr. 3 Worauf bezieht sich die Ausnahme in § 1 Abs. 2 Nr. 3 für die **Zwischen- und Umlagerung** mineralischer Ersatzbaustoffe? 10

inhaltlich
überarbeitet

§ 1 Abs. 2 Nr. 4 Was gilt für **Betonbauweisen**? 17

Fällt die Verwendung von **Asphaltmischgut** mit MEB in den Anwendungsbereich der ErsatzbaustoffV? 19

neu

§ 1 Abs. 2 Nr. 2 h Was gilt für **Ausbauasphalt** und bei Asphaltbauweisen? 21

Wie ist die Verwendung von **natürlichen Fest- und Lockergesteinen** am Anfallort zu bewerten und was ist dabei zu beachten? 23

neu

Fallen aus mineralischen Ersatzbaustoffen hergestellte **Pflastersteine** in den Geltungsbereich der ErsatzbaustoffV? 25

neu

Ist ein **Leitungsgraben** ein technisches Bauwerk im Sinne der ErsatzbaustoffV, wenn auf diesen nach der Verfüllung eine durchwurzelbare Bodenschicht aufgebracht wird? 27

neu

Was gilt beim **ländlichen Wegebau**? 29

Was ist beim **Import bzw. Export mineralischer Ersatzbaustoffe** hinsichtlich der ErsatzbaustoffV zu beachten? 30

neu

Nach welcher Verordnung erfolgt die Verwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen?

Anwendungsbereich der ErsatzbaustoffV

- 1 Die ErsatzbaustoffV regelt die umweltfachlichen¹ Anforderungen an den Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe in technischen Bauwerken (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 ErsatzbaustoffV). Ergänzend sind dabei bautechnische Anforderungen zu berücksichtigen (z. B. FGSV-Regelwerke). Technische Bauwerke im Sinne der ErsatzbaustoffV sind mit dem Boden verbundene Anlagen oder Einrichtungen, die in einer der in den Anlagen 2 oder 3 dieser Verordnung aufgelisteten Einbauweisen errichtet werden.
- 2 Bei diesen technischen Bauwerken handelt es sich insbesondere um (vgl. § 2 Nr. 3):
 - Straßen, Wege, Parkplätze,
 - Baustraßen,
 - Schienenverkehrswege,
 - Lager-, Stell- und sonstige befestigte Flächen,
 - Leitungsgräben und Baugruben, Hinterfüllungen und Erdbaumaßnahmen, Lärm- und Sichtschutzwälle sowie
 - Aufschüttungen zur Stabilisierung von Böschungen und Bermen.

3

Achtung:

Der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in anderen als den in Anlage 2 oder 3 genannten Einbauweisen sowie die Verwertung von nicht in der ErsatzbaustoffV geregelten Stoffen oder Materialklassen in technischen Bauwerken bedarf einer Zulassung im Einzelfall gemäß § 21 Abs. 2 bzw. 3 (vgl. [↪ FAQ zu § 21 Rn. 1 bis 4](#)).

In den Anwendungsbereich der ErsatzbaustoffV fallen nicht die in § 1 Abs. 2 genannten Nummern (z. B. Deichbau, vgl. [↪ FAQ zu § 1 Rn. 9](#)).

Bei Einsatz von MEB außerhalb des Anwendungsbereichs der ErsatzbaustoffV darf das Entstehen einer schädlichen Bodenveränderung oder eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu besorgen sein. Hierfür gelten somit die allgemeinen umweltrechtlichen Anforderungen. Dabei ist zu prüfen, ob es gesonderter behördlicher Zulassungen bedarf.

¹ Weitere umweltfachliche Anforderungen können sich aus naturschutzrechtlichen Regelungen ergeben (BNatSchG und entsprechende landesrechtliche Regelungen).

Der Anhang 1 enthält ein Prüfschema zur Abgrenzung des Regel- und Einzelfalls der Verwendung mineralischer Ersatzbaustoffe nach der ErsatzbaustoffV von anderen Regelungsbereichen.

Anwendungsbereich der BBodSchV bei der Verwertung von mineralischen Ersatzbaustoffen

- 4 Im Unterschied zur ErsatzbaustoffV, die eine Verwendung mineralischer Ersatzbaustoffe in technischen Bauwerken regelt, behandelt die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) die Auf- oder Einbringung von Materialien außerhalb technischer Bauwerke auf oder in den Boden. Dabei unterscheiden sich die Voraussetzungen für die Auf- oder Einbringung im Bereich einer durchwurzelbaren Bodenschicht einerseits sowie unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht andererseits. Auch die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht auf einem technischen Bauwerk sowie das Auf- oder Einbringen von Material auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht auf einem technischen Bauwerk fällt in den Anwendungsbereich der BBodSchV.
- 5 Grundvoraussetzungen für das Auf- oder Einbringen von Materialien auf oder in den Boden oder zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht gemäß BBodSchV sind, dass hierdurch nicht das Entstehen einer schädlichen Bodenveränderung zu besorgen ist und mindestens eine der in § 2 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 3 Buchstabe b und c BBodSchG (Bundes-Bodenschutzgesetz) genannten Bodenfunktionen (natürliche Funktionen sowie Nutzungsfunktion als Fläche für Siedlung und Erholung oder als Standort für Land- und Forstwirtschaft) nachhaltig verbessert, gesichert oder wiederhergestellt wird.
- 6 Sowohl die ErsatzbaustoffV als auch die BBodSchV nutzen die Begriffe „Bodenmaterial“ und „Baggergut“. Die BBodSchV regelt die Verwendung von Bodenmaterial, Baggergut und anderen mineralische Materialien in den o. g. bodenähnlichen Anwendungen. Bei Bodenmaterial und Baggergut ist hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten nach der BBodSchV der Anteil mineralischer Fremdbestandteile von Bedeutung. So ist der Einsatz von Bodenmaterial und Baggergut nur zulässig, wenn der Anteil an mineralischen Fremdbestandteilen max. 10 Vol.-Prozent beträgt und diese bereits beim Anfallen des Materials enthalten waren (vgl. § 7 Abs.1 S. 2 BBodSchV und § 8 Abs. 1 S. 2 BBodSchV).
- 7 Die Begriffsbestimmungen in beiden Verordnungen wurden daher weitgehend aufeinander abgestimmt. Sowohl in der ErsatzbaustoffV als auch in der BBodSchV finden die Abkürzungen BM und BG Verwendung. Die Bezeichnung BM-F nennt die BBodSchV allerdings nicht. Mineralische Ersatzbaustoffe, die in der ErsatzbaustoffV geregelt sind und

deren Abkürzung nicht ausschließlich auf BM oder BG lautet, sind im Sinne der BBodSchV „andere mineralische Materialien“. Das umschließt also auch die Materialklassen BM-F bzw. BG-F.

- ➔ *Zur Unterscheidung von Bodenmaterial und Baggergut hinsichtlich des Anteils an Fremdbestandteilen vgl. FAQ zu § 2 Rn. 19*
- ➔ *Zu den Anforderungen an das Auf- und Einbringen in oder auf eine durchwurzelbare Bodenschicht sowie außerhalb oder unterhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht vgl. die Vollzugshilfe der LABO zu §§ 6 bis 8 BBodSchV vom 10.08.2023, URL: https://www.labo-deutschland.de/documents/LABO-Vollzugshilfe_%C2%A7%C2%A7_6-8_BBodSchV_10-08-2023.pdf*

Was ist unter einem Deich im Sinne von § 1 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe f zu verstehen?

- 8 „Deiche“ sind wasserbauliche Schutzbauwerke, die als künstlich aufgeschüttete Wälle längsseitig von Flussläufen oder dem Meeresufer liegen und tiefer liegende Geländeflächen vor natürlichen Hochwasserereignissen schützen sollen. Die Abgrenzung zwischen den Deichbauwerken und ggf. anderen Anwendungen im Zusammenhang von Deichbaumaßnahmen erfolgt in der zum Deich gehörenden behördlichen Entscheidung. Für den Deichbau findet die ErsatzbaustoffV keine Anwendung (vgl. § 1 Abs. 2 Nr. 2 f), da hier besondere Anforderungen an die verwendeten Materialien zu stellen sind.
- 9 Hiervon abzugrenzen sind die in den Anlagen 2 und 3 genannten „Damm“-Einbauweisen, da es sich hier nicht um wasserbauliche Schutzbauwerke handelt. Bei diesen handelt es sich zwar um Wälle, welche allerdings als technische Bauwerke gelten. Bei Einsatz von MEB findet bei der Errichtung dieser technischen Bauwerke die ErsatzbaustoffV Anwendung.

Worauf bezieht sich die Ausnahme in § 1 Abs. 2 Nr. 3 für die Zwischen- und Umlagerung mineralischer Ersatzbaustoffe?

- 10 Die ErsatzbaustoffV gilt nicht für bestimmte Zwischen- und Umlagerungen mineralischer Ersatzbaustoffe. Konkret bezieht sich die in § 1 Abs. 2 Nr. 3 gemeinte

- Zwischenlagerung auf die vorübergehende Aufbewahrung von mineralischen Ersatzbaustoffen am Herkunftsort, bevor diese am selben Ort wie bisher wieder eingesetzt oder (z. B. nach Beprobung) abtransportiert werden und
- Umlagerung auf die Entnahme von mineralischen Ersatzbaustoffen und deren Wiedereinsatz innerhalb des Bereiches derselben Baumaßnahme (z. B. Bauabschnitt), wobei der konkrete Ort hierfür nicht mit dem ursprünglichen Ort des Ausbaus identisch sein muss.

11 Die Zwischenlagerung am Herkunftsort ist damit deutlich von dem in § 18 geregelten Zwischenlager für nicht aufbereitetes Bodenmaterial und nicht aufbereitetes Baggergut zu unterscheiden, das sich an einem anderen, von der Maßnahme räumlich getrennten Ort befindet. Von einer Zwischenlagerung am Herkunftsort kann dann ausgegangen werden, wenn die Fläche als Teil der Bereitstellungsfläche im Rahmen der Baumaßnahme ausgewiesen ist.

12 Gemäß der Regelung nach § 1 Abs. 2 Nr. 3 findet die ErsatzbaustoffV insbesondere in folgenden Fällen keine Anwendung:

- Bodenmaterialien werden aufgenommen und am selben Ort in einem technischen Bauwerk wieder eingebracht.

Der Begriff der Umlagerung und Zwischenlagerung von Bodenmaterial nach § 1 Abs. 2 Nr. 3 a) setzt voraus, dass hierbei die Maßgaben der umweltrechtlichen Vorgaben des Begriffes Umlagerung nach der BBodSchV als Rechtsverweis analog zur Anwendung kommen und sich somit vorrangig auf Bodenmaterial nach der Begriffsdefinition in der BBodSchV bzw. ErsatzbaustoffV beziehen.

- MEB im Sinne von § 2 Nr. 1 werden aus einem technischen Bauwerk aufgenommen und am selben Ort im selben oder einem neu zu errichtenden technischen Bauwerk in derselben Einbauweise unter den gleichen hydrogeologischen Bedingungen in der Qualität, wie sie entnommen wurden, wieder eingebracht.

Diese Regelung ist analog zu § 4 Abs. 3² zu verstehen, wonach für die Gleisschotter-Grobfraktion die Pflicht zur Güteüberwachung entfällt, wenn der betreffende Gleisschotter in vergleichbarer Weise am Anfallort wieder eingebaut wird³.

² vgl. FAQ zu § 4 Rn. 2

³ vgl. BR-Drs. 494/21 S. 242, URL: <https://dserver.bundestag.de/brd/2021/0494-21.pdf>

Es gelten die allgemeinen umweltrechtlichen Anforderungen: Das Entstehen einer schädlichen Bodenveränderung oder eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit sind auszuschließen; zudem bedarf es in der Regel der Prüfung auf das Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 WHG.

- MEB im Sinne von § 2 Nr. 1 werden außerhalb eines technischen Bauwerks zwischen- oder umgelagert, soweit dies
 - im Tagebau unter vergleichbaren Bodenverhältnissen und geologischen sowie hydrologischen Bedingungen (§ 1 Abs. 2 Nr. 3 b) oder
 - im Rahmen der Sanierung einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast (einschließlich der Umlagerung innerhalb des Gebietes eines für verbindlichen erklärten Sanierungsplans; § 1 Abs. 2 Nr. 3 c; vgl. auch [folgende Rn. 17](#))

erfolgt. Hier erfolgt eine Bewertung der Zulässigkeit nach der BBodSchV und nicht der ErsatzbaustoffV.

13

Rückbau von Bauwerken

Beim Rückbau bzw. Abriss eines Gebäudes anfallender Bauschutt bedarf vor einer Verwendung als Recyclingbaustoff in einem technischen Bauwerk grundsätzlich einer Güteüberwachung nach Abschnitt 3. Die Verwendung dieses Recyclingbaustoffs fällt ebenso in den Anwendungsbereich der ErsatzbaustoffV.

14

Hinweis zur Wiederverfüllung von Leitungsgräben als technisches Bauwerk:

Leitungsgräben sind technische Bauwerke (§ 2 Nr. 3. e). Für deren Errichtung sind die Regelungen der ErsatzbaustoffV einzuhalten, soweit hierbei mineralische Ersatzbaustoffe verwendet werden. Die Ausnahmen nach § 1 Abs. 2 Nr. 3 gelten allerdings auch für den Aushub und die Wiedereinbringung in Leitungsgräben. Denn die Entnahme von Materialien aus diesen, deren zeitweilige Aufbewahrung am Herkunftsort und anschließende Wiedereinbringung in den Leitungsgraben, sind als Maßnahmen im Rahmen der Änderung oder Unterhaltung von baulichen und betrieblichen Anlagen einzuschätzen.

➡ *zu Leitungsgräben unterhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht
vgl. [FAQ zu § 1 Rn. 27](#)*

15 Hinweis zum Rückbau von Bauwerken mit Kellern

Die Verfüllung von Kellern mit beim Rückbau von Bauwerken anfallendem Bauschutt fällt nicht unter die Regelung von § 1 Abs. 2 Nr. 3. a.

➡ *zum Rückbau bzw. Verbleib von im Boden befindlichen Bauwerken
vgl. FAQ zu Anlage 2 Rn. 10*

➡ *zur Verfüllung von Baugruben vgl. FAQ zu Anlage 2 Rn. 11*

16 Hinweis zur Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten

Die gesicherte Umlagerung bzw. das Wiedereinbringen von Bodenmaterial in den Boden oder in ein sogenanntes Sicherungsbauwerk innerhalb des Sanierungsplangebietes als Gefahrenabwehrmaßnahme läuft außerhalb des Anwendungsbereichs der ErsatzbaustoffV (vgl. § 1 Abs. 2 Nr. 3 c). Dabei ist unter Bodenmaterial das dort anstehende belastete Material einschließlich darin enthaltener mineralischer Fremdbestandteile zu verstehen.

Werden in einem Sanierungsbereich⁴ anfallende mineralische Bau- und Abbruchabfälle (z.B. Rückbau einer Bodenplatte) in einer mobilen Aufbereitungsanlage zu mineralischen Ersatzbaustoffen aufbereitet⁵ und als solche in Verkehr gebracht oder sollen diese in ein zu errichtendes technisches Bauwerk innerhalb der Sanierungsfläche eingebracht werden, gelten die Anforderungen der ErsatzbaustoffV. Ebenso gilt die ErsatzbaustoffV, wenn extern hergestellte güteüberwachte Ersatzbaustoffe für den Einbau in ein neu zu errichtendes technisches Bauwerk in den Sanierungsbereich verbracht werden.

Die Anwendung der ErsatzbaustoffV in einem Sanierungsbereich unterscheidet sich daher grundsätzlich nicht von Gebieten außerhalb von Sanierungsbereichen.

Was gilt für Betonbauweisen?

- 17 Nicht in der ErsatzbaustoffV geregelt ist gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 4 der Einbau hydraulisch gebundener Gemische im Geltungsbereich der Landesbauordnungen sowie im Verkehrswegebau von Bund, Ländern, Kreisen und Kommunen sowie der jeweiligen Nebenanlagen mit Ausnahme der Einbauweisen nach Anlage 2 Nr. 1, 3 und 5.

⁴ Mit Sanierungsbereich sind hier das Gebiet einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast sowie das Gebiet eines für verbindlich erklärten Sanierungsplans gemeint (vgl. § 1 Abs. 2 Nr. 3 c).

⁵ siehe hierzu auch die Definition des mineralischen Ersatzbaustoffs in § 2 Nr. 1

- 18 Diese Ausnahmeregelung dient der Klarstellung, dass die Verwendung der in § 2 Nr. 18 bis 33 genannten mineralischen Ersatzbaustoffe in Bauprodukten (z. B. Beton oder Mörtel) nicht von der ErsatzbaustoffV erfasst ist und hierfür weiterhin die bauaufsichtlichen Anforderungen gelten. Lediglich bei der Verwendung dieser Bauprodukte für hydraulisch gebundene Deckschichten (Einbauweise Nr. 1), hydraulisch gebundene Tragschichten unter gebundenen Deckschichten (Einbauweise Nr. 3) sowie hydraulisch gebundene Tragschichten unter Pflaster oder Plattenbelägen (Einbauweise Nr. 5) gelten die Regelungen aus der ErsatzbaustoffV.

Fällt die Verwendung von Asphaltmischgut mit MEB in den Anwendungsbereich der ErsatzbaustoffV?

- 19 Wenn MEB in Asphaltmischgut verwendet werden, bedürfen diese MEB einer Güteüberwachung nach Abschnitt 3. Der Lieferschein nach § 25 ist bis zur Anlieferung des MEB im Asphaltmischwerk zu führen. Die Herstellung von Asphaltmischgut für den Einsatz im Straßenbau ist in den TL Asphalt-StB 07/13 geregelt. Sie enthalten die Anforderungen an Asphaltmischgut, dass für die Herstellung von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt verwendet wird und stellen die nationale Umsetzung der für Deutschland relevanten Europäischen Normenteile der Reihe DIN EN 13108 "Asphaltmischgut - Mischgutanforderungen" dar. Das Asphaltmischgut als Stoffgemisch ist nicht in der ErsatzbaustoffV geregelt, insofern sind auch keine Einbautabellen oder Einbauweisen anwendbar. Damit entfallen auch die weiteren hiermit zu verbindenden Verpflichtungen (z.B. Dokumentations- und Anzeigeverpflichtungen), da sich Abschnitt 4 der ErsatzbaustoffV jeweils nur auf die in der Verordnung definierten mineralischen Ersatzbaustoffe und Gemische bezieht.
- 20 Die Asphaltbauweisen werden nach den Standards der FGSV (ZTV Asphalt-StB 07/13⁶) in wasserundurchlässiger Weise ausgeführt. Dadurch ist eine Auswaschung von Schadstoffen aus den eingebundenen Materialien ausgeschlossen.

➡ *Ergänzende Hinweise hierzu sind Anhang 3 zu entnehmen*

⁶ Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe: 2007/Fassung 2013, FGSV, URL: <https://www.fgsv-verlag.de/ztv-asphalt-stb>

Was gilt für Ausbauasphalt und bei Asphaltbauweisen?

- 21 Nicht in der ErsatzbaustoffV geregelt ist die Verwendung von Ausbauasphalt, soweit diese Materialien der Verwertungsklasse A (Verwertungsklasse mit den geringsten PAK-Gehalten von ≤ 25 mg/kg und Phenolindex von $\leq 0,1$ mg/l) gemäß RuVA-StB 01 zuzuordnen sind und nach der RuVA-StB 01 im Straßenbau eingesetzt werden (vgl. § 1 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe h).
- 22 Straßenausbaustoffe mit teer-/ pechtypischen Bestandteilen mit PAK-Gehalten nach EPA > 25 mg/kg und/oder Phenolindex $> 0,1$ mg/l (Verwertungsklassen B und C nach RuVA-StB-01) sind ohne geeignete Behandlung und weitgehende Zerstörung der teer- und pechtypischen Schadstoffe kein nach § 19 ErsatzbaustoffV zugelassener Ersatzbaustoff.

Wie ist die Verwendung von natürlichen Fest- und Lockergesteinen am Anfallort zu bewerten und was ist dabei zu beachten?

- 23 Die Begriffsbestimmung für Bodenmaterial in § 2 Nr. 33 verweist auf die BBodSchV. Aus der dortigen Definition für Bodenmaterial ergibt sich, dass zum Boden auch der Untergrund gehört, d. h. der Bereich mit durch Verwitterung und Bodenbildung nicht beeinflusstem Gestein.

Das Ausheben bzw. Abschieben von nicht kontaminiertem Bodenmaterial (inklusive Gestein) mit einem Verbleib vor Ort zu bautechnischen Zwecken liegt gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 11 KrWG nicht im Anwendungsbereich des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Insofern gilt die ErsatzbaustoffV bei der Verwendung von natürlichen Fest- und Lockergesteinen am Anfallort nicht – unabhängig von einer ggf. erforderlichen Behandlung des natürlichen Fest- und Lockergesteins vor dessen Verwendung am Anfallort.

24

Hinweis zum „Massenausgleich“

Ist bei Baumaßnahmen ein Massenausgleich geplant, unterliegt dieser den Anforderungen von §§ 6 bis 8 BBodSchV, soweit das verwendete Bodenmaterial nicht Bestandteil eines vor Ort zu errichtenden technischen Bauwerkes wird.



Zur Abgrenzung können die Prinzipskizzen in der Vollzugshilfe der LABO zu §§ 6 bis 8 BBodSchV⁷ mit herangezogen werden. Diese Abgrenzung muss aber die im jeweiligen

⁷ LABO-Vollzugshilfe zu §§ 6 bis 8 BBodSchV vom 10.08.2023, URL: https://www.labo-deutschland.de/documents/LABO-Vollzugshilfe_%C2%A7%C2%A7_6-8_BBodSchV_10-08-2023.pdf

Fall zu treffende Abgrenzung einer bautechnischen Funktion von einer Bodenfunktion zur Grundlage haben.

Fallen aus mineralischen Ersatzbaustoffen hergestellte Pflastersteine in den Geltungsbereich der ErsatzbaustoffV?

- 25 Beim Einsatz von mineralischen Ersatzbaustoffen in Pflastersteinen für den Straßen- und Wegebau findet die ErsatzbaustoffV keine Anwendung (vgl. § 1 Abs. 2 Nr. 4). Ebenso fallen Pflastersteine als Bauprodukte nicht unter die EU-Bauproduktenverordnung. Hier sind stattdessen im öffentlichen Straßen- und Wegebau die Regelwerke des Straßenbaus (insb. TL Gestein-StB, TL Pflaster-StB⁸) einschlägig und außerhalb dessen die jeweiligen Landesbauordnungen.
- 26 Pflastersteine, die zu Abfall werden, können zu mineralischen Ersatzbaustoffen aufbereitet werden, sodass dann ggf. die in der ErsatzbaustoffV einschlägigen Regelungen zu berücksichtigen wären.

Ist ein Leitungsgraben ein technisches Bauwerk im Sinne der ErsatzbaustoffV, wenn auf diesen nach der Verfüllung eine durchwurzelbare Bodenschicht aufgebracht wird?

- 27 Leitungsgräben sind als technische Bauwerke im Sinne der ErsatzbaustoffV in Anlage 2 mit den Einbauweisen 4 und 13 aufgeführt. Beide Einbauweisen beziehen sich jedoch auf die Verwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen unterhalb einer (bautechnischen) Deckschicht – und zwar der Einbauweisen 1 bzw. 12 nach Anlage 2. Sofern auf den verfüllten Leitungsgräben unmittelbar eine durchwurzelbare Bodenschicht aufgebracht wird/werden soll (z. B. Leitungsbau auf einem ansonsten unbebauten Grundstück), ist in der Regel davon auszugehen, dass weder die Einbauweise 4 noch die Einbauweise 13 einschlägig sind. Insofern sind Leitungsgräben unterhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht in der Regel keine in Anlage 2 geregelte Einbauweise.

⁸ Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe: 2006/Fassung 2015, FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V., URL: <https://www.fgsv-verlag.de/tl-pflaster-stb-06-15-technische-lieferbedingungen-fur-bauprodukte-zur-herstellung-von-pflasterdecken-plattenbelagen-und-einfassungen>

- 28 Es gelten somit die allgemeinen umweltrechtlichen Anforderungen (vgl. FAQ zu § 1 Rn. 4 und 5).

Was gilt beim ländlichen Wegebau?

- 29 Der Einsatz mineralischer Ersatzbaustoffe im ländlichen Wegebau (u. a. Forst- und Landwirtschaftswege) unterliegt ebenfalls den Regelungen der ErsatzbaustoffV (vgl. Definition des technischen Bauwerkes in § 2 Nr. 3). Weitere Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen über Abschnitt 4 hinaus können sich insbesondere aus naturschutzrechtlichen Regelungen (vgl. § 14 BNatSchG und entsprechende landesrechtliche Regelungen) sowie, aus bautechnischen Bestimmungen (wie z. B. die TL LW 16 - „Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte für den Bau Ländlicher Wege“⁹) ergeben.

Was ist beim Import bzw. Export mineralischer Ersatzbaustoffe hinsichtlich der ErsatzbaustoffV zu beachten?

- 30 Beim Import sowie Export von mineralischen Ersatzbaustoffen sind die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 über die Verbringung von Abfällen (EU-Abfallverbringungsverordnung)¹⁰ zu beachten. Wird ein als Abfall einzustufender mineralischer Ersatzbaustoff (MEB) ins Ausland (Export) oder nach Deutschland (Import) verbracht, so unterliegt dessen Verbringung unter Umständen einer vorherigen behördlichen Kontrolle (Notifizierung) im Rahmen der EU-Abfallverbringungsverordnung. Dies ist der Fall, sofern es sich bei dem zu verbringenden MEB um einen sogenannten gelb gelisteten oder

⁹ Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte für den Bau Ländlicher Wege, Ausgabe 2016; FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (URL: <https://www.fgsv-verlag.de/tl-lw>)

¹⁰ Die Verordnung (EU) 2024/1157 über die Verbringung von Abfällen, zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1257/2013 und (EU) 2020/1056 und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 vom 30. April 2024 trat am 20. Mai 2024 in Kraft. Die neue Verordnung gilt ab dem 21. Mai 2026. Einzelne Artikel treten jedoch bereits vorher in Kraft; URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1157>

nicht gelisteten Abfall¹¹ oder ein Abfallgemisch handelt. Handelt es sich um einen sortenreinen und sogenannten grün gelisteten Abfall, unterliegt die grenzüberschreitende Verbringung zur Verwertung innerhalb der EU keiner vorherigen behördlichen Kontrolle (Notifizierung).

- 31 Insofern sollte sich ein Wirtschaftsakteur vorab bei der zuständigen Behörde des Versandstaates sowie der des Empfängerstaates über die Abfalleigenschaft und eine mögliche Notifizierungspflicht informieren. Dies sind in Deutschland die zuständigen Landesbehörden. Die Anforderungen an die Abfallverbringung gemäß der Abfallverbringungsverordnung brauchen lediglich dann nicht berücksichtigt werden, wenn der betreffende mineralische Ersatzbaustoff sowohl im Versand- als auch im Empfängerstaat als Nicht-Abfall oder Nebenprodukt eingestuft ist (vgl. Artikel 28 Abs. 1 Abfallverbringungsverordnung).
- 32 Ist die grenzüberschreitende Verbringung eines MEB notifizierungspflichtig, so hat der Notifizierende im Rahmen des Notifizierungsverfahrens den zuständigen Behörden unter anderem Informationen zu dessen Beschaffenheit sowie zur Entsorgung im Empfängerstaat mitzuteilen. Die zuständigen Behörden prüfen sodann unter anderem, ob unter Berücksichtigung der zur Beschaffenheit des Abfalls vorliegenden Informationen der vorgesehene Entsorgungsweg rechtlich zulässig ist. Eine Prüfung der Beschaffenheit (Materialqualität) des zu verbringenden Abfalls selbst findet im Notifizierungsverfahren nicht statt.

33

Ergänzende Hinweise zum Import von MEB/ Verbringung nach Deutschland

Bei nach Deutschland importierten mineralischen Ersatzbaustoffen finden die nationalen Regelungen Anwendung. So bedürfen die in § 2 Nr. 18 bis 33 benannten Materialien bei Import als MEB im Sinne von § 2 Nr. 1 einer Güteüberwachung bzw. bei nicht aufbereitetem Bodenmaterial oder Baggergut einer Untersuchung nach Abschnitt 3, welche im Rahmen der in der Regel erforderlichen Notifizierung nachzuweisen ist.

¹¹ Entsprechend Verordnung (EG) Nr. 1418/2007 vom 29. November 2007 über die Ausfuhr von bestimmten in Anhang III oder IIIA der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates aufgeführten Abfällen, die zur Verwertung bestimmt sind, in bestimmte Staaten, für die der OECD-Beschluss über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung von Abfällen nicht gilt, zuletzt geändert mit der Verordnung der Kommission vom 31. März 2022. Um die Einstufung der Abfälle in die Anhänge der EU zu erleichtern, sind die Anhänge III, IIIA, IIIB und IV vom Umweltbundesamt in einer konsolidierten Abfallliste zusammengefügt worden, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/grenzueberschreitende-abfallverbringung/anlaufstelle-basler-uebereinkommen#praxishilfen>

34

Ergänzende Hinweise zum Export von MEB/ Verbringung ins Ausland

Bei der Ausfuhr mineralischer Ersatzbaustoffe aus Deutschland kann alternativ zur Güteüberwachung nach Abschnitt 3 eine Güteüberwachung nach den jeweiligen nationalen Vorschriften des Empfängerstaates erfolgen. Bei der Ausfuhr aus der EU gelten Sondervorschriften.

§ 2 Begriffsbestimmungen

	Was ist bei der Einstufung mineralischer Abfälle nach Abfallverzeichnis-Verordnung zu beachten?	1	
§ 2 Nr. 5	Was ist eine Aufbereitungsanlage im Sinne des § 2 Nr. 5?	2	neu
§ 2 Nr. 5	Gelten Spülfelder für die Behandlung von Baggergut als Aufbereitungsanlagen im Sinne des § 2 Nr. 5, sodass deren Betreiber die Vorgaben zur Güteüberwachung erfüllen müssen?	5	inhaltlich überarbeitet
§ 2 Nr. 9	Was sind Überwachungsstellen , wie erfolgt deren Anerkennung und wo sind die anerkannten Überwachungsstellen gelistet?	8	inhaltlich überarbeitet
§ 2 Nr. 10	Welche Untersuchungsstellen dürfen im Rahmen der Untersuchung von mineralischen Ersatzbaustoffen und nicht aufbereitetem Bodenmaterial bzw. nicht aufbereitetem Baggergut tätig werden?	11	
§ 2 Nr. 28	Ist in der ErsatzbaustoffV zwischen Hausmüllverbrennungssaschen und -schlacken zu differenzieren?	13	neu
	Was ist der Unterschied zwischen Gleisschotter und Natursteinschotter ?	14	
	Wo liegt der Unterschied zwischen Bodenmaterial bzw. Baggergut mit und ohne mineralischen Fremdbestandteilen ?	19	
	Welchem Material ist ausgebauter Natursteinschotter zuzuordnen?	23	neu
§ 2 Nr. 34	Grundwasserfreie Sickerstrecke	24	

Was ist bei der Einstufung mineralischer Abfälle nach Abfallverzeichnis-Verordnung zu beachten?

- Die ErsatzbaustoffV regelt weder die Einstufung von Abfällen in einen Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) noch trifft sie Regelungen hinsichtlich der Gefährlichkeit von mineralischen Abfällen. Es gelten stattdessen die Regelungen der AVV sowie die diesbezüglichen Regelungen in den Ländern.

Was ist eine Aufbereitungsanlage im Sinne des § 2 Nr. 5?

- 2 Der Anlagenbegriff ist nicht an eine technische Mindestausstattung der Anlage geknüpft. Zweck der Aufbereitung in einer Anlage im Sinne des § 2 Nr. 5 ist, dass aus mineralischen Abfällen und Nebenprodukten mineralische Ersatzbaustoffe in definierten Gesteinskörnungen erzeugt werden bzw. in der Anlage unmittelbar anfallen. Diese müssen die umweltfachlichen Anforderungen nach Abschnitt 4 erfüllen und sowohl bautechnisch geeignet als auch dazu bestimmt sein, in technischen Bauwerken eingesetzt zu werden.
- 3 Beispiele für eine derartige Aufbereitung im Sinne des § 2 Nr. 5 können auch sein:
- das Sieben eines Boden-Bauschuttgemisches
 - das Brechen von Beton
 - Nassaufbereitung von mineralischen Abfällen
- 4 Beispiele für die Bearbeitung von Materialien, die keine Aufbereitung im Sinne des § 2 Nr. 5 darstellt, können auch sein:
- das Abtrennen von Organik (z. B. Wurzeln) aus Bodenmaterial
 - die Aufbereitung von Naturstein vor Ort für den direkten Wiedereinsatz z. B. von bei Baumaßnahmen anfallendem Fest- und Lockergestein (vgl. auch [FAQ zu § 1 Rn. 23](#))

Gelten Spülfelder für die Behandlung von Baggergut als Aufbereitungsanlagen im Sinne des § 2 Nr. 5, so dass deren Betreiber die Vorgaben zur Güteüberwachung erfüllen müssen?

- 5 Spülfelder (auch Entwässerungsfelder genannt) für die Behandlung von Baggergut sind Anlagen, die der Separierung des eingespülten Wasser-/Feststoff-Gemisches an Land dienen. Im Ergebnis des Einspülvorgangs wird das Baggergut entwässert (gravitativ und durch Evaporation). Je nach Art des Spülfeldes erfolgt zudem auch eine Fraktionierung des Baggerguts nach der Körnung.
- 6 Für den Erzeuger und Besitzer von nicht aufbereitetem Baggergut (wie auch von nicht aufbereitetem Bodenmaterial) besteht eine Untersuchungspflicht (nach § 14 Abs. 1). Die Anlage 1 Tabelle 3 bestimmt den grundsätzlichen Umfang dieser Untersuchung. Die Untersuchung dient der Bestimmung der Materialklasse.

- 7 Die Aufnahme des nicht aufbereiteten Baggerguts in den Begründungstext zu § 2 Nr. 5 (vgl. BR-DS 494/21, S. 257) trägt insbesondere der Lagerung von Baggergut in sog. Spülfeldern Rechnung. Das dort gelagerte und entwässerte Baggergut kann wie nicht aufbereitetes Bodenmaterial nach Untersuchung (zur Bestimmung der Materialklasse) ohne Aufbereitung verwertet werden. Daraus ergibt sich, dass Spülfelder für Baggergut nicht als Aufbereitungsanlage nach ErsatzbaustoffV anzusehen sind, sodass die Pflichten für Betreiber von Aufbereitungsanlagen nicht einschlägig sind. Stattdessen kann nach den Vorschriften von Abschnitt 3 Unterabschnitt 3 eine Untersuchung und Klassifizierung für eine anschließende direkte Verwendung von entwässertem Baggergut in technischen Bauwerken erfolgen.

Was sind Überwachungsstellen, wie erfolgt deren Anerkennung und wo sind die anerkannten Überwachungsstellen gelistet?

- 8 Die Überwachungsstellen übernehmen im Rahmen der Güteüberwachung bei Aufbereitungsanlagen die Erstellung des Eignungsnachweises (EgN) und die Fremdüberwachung (FÜ).
- 9 Die Anerkennung von Überwachungsstellen nach RAP-Stra 15 erfolgt durch die nach Landesrecht zuständigen Behörden. Die Anerkennungskriterien leiten sich aus den "Richtlinien für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau", Ausgabe 2015, - RAP Stra 15 - der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) für die Fachgebiete D (Gesteinskörnungen) oder I (Baustoffgemische für Schichten ohne Bindemittel und für den Erdbau) ab.
- ➔ *Eine in einem Land unter Beteiligung des Fernstraßen-Bundesamtes (FBA) anerkannte RAP-Stra-Prüfstelle kann bundesweit¹² tätig werden. Diese anerkannten Prüfstellen werden auf der Internetseite der des FBA entsprechend ihrem jeweiligen Sitz nach Land sortiert bekanntgegeben, URL:*
https://www.fba.bund.de/DE/Themen/RAP_Stra/Pruefstellen_und_einzureichende_Unterlagen/Pruefstellen_und_einzureichende_Unterlagen_node.html

10

¹² vgl. ARS 05/2016, URL: https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/StB/ars-aktuell/allgemeines-rundschreiben-strassenbau-2016-05.pdf?__blob=publicationFile

Für die alternativ in § 2 Nr. 9 b) vorgesehene Akkreditierung von Überwachungsstellen nach DIN EN ISO/IEC 17020:2012-07 oder nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013-01 ist in Deutschland die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS)¹³ zuständig.

➡ *Akkreditierte Stellen werden von der DAkkS im Internet veröffentlicht, URL:*
<https://www.dakks.de/de/akkreditierte-stellen-suche.html>

Welche Untersuchungsstellen dürfen im Rahmen der Untersuchung von mineralischen Ersatzbaustoffen und nicht aufbereitetem Bodenmaterial bzw. nicht aufbereitetem Baggergut tätig werden?

- 11 Die chemische Untersuchung mineralischer Ersatzbaustoffe und von nicht aufbereitetem Bodenmaterial sowie nicht aufbereitetem Baggergut hat durch eine nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03 akkreditierte Untersuchungsstelle (Prüflaboratorium) zu erfolgen. Für diese Akkreditierung ist in Deutschland die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS)⁹ zuständig. Es dürfen nur solche Untersuchungsstellen im Rahmen der Güteüberwachung und Untersuchung beauftragt werden, die auch für die in den §§ 8 und 9 sowie Anlage 5¹⁴ genannten Normen akkreditiert sind. Dies ist bei Bedarf anhand der Akkreditierungsurkunde¹⁵ nachzuweisen.
- 12 Untersuchungsstellen müssen nicht zwingend für alle erforderlichen Prüfnormen oder Untersuchungsverfahren akkreditiert sein, sondern können einzelne Untersuchungen auch an andere Untersuchungsstellen vergeben, wenn diese über eine entsprechende Akkreditierung für die jeweiligen Prüfnormen oder Untersuchungsverfahren verfügen. Die Unterbeauftragung ist mit Angabe der Nummer der Akkreditierungs-Urkunde des Unterauftragnehmers im Prüfzeugnis darzustellen.

¹³ vgl. § 1 Abs. 1 des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle

¹⁴ Zur Anwendung gleichwertiger Untersuchungsverfahren vgl. [FAQ zu § 9 Rn. 6](#)

¹⁵ Zur Suche nach akkreditierten Untersuchungsstellen siehe <https://www.dakks.de/de/akkreditierte-stellen-suche.html>

Ist in der ErsatzbaustoffV zwischen Hausmüllverbrennungsaschen und -schlacken zu differenzieren?

- 13 In § 2 Nr. 28 werden analog dem Regelwerk für den Straßenbau lediglich Hausmüllverbrennungsaschen genannt. In Wirtschaft und Wissenschaft werden für die Rostasche aus der Hausmüllverbrennung die Begriffe Asche und Schlacke jedoch teils synonym verwendet (siehe auch Abfallschlüssel: 19 01 12 Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen). Die Regelungen der ErsatzbaustoffV für Hausmüllverbrennungsasche gelten also gleichermaßen für Material, das als Hausmüllverbrennungsschlacke (HMOV-Schlacke) bezeichnet wird und aufbereitet und gealtert ist.

Was ist der Unterschied zwischen Gleisschotter und Natursteinschotter?

- 14 Für Gleisschotter im Sinne der ErsatzbaustoffV ist zu beachten, dass dieser in der Verordnung durch eigene Materialklassen definiert wird. Seine vorherige Nutzung in einem technischen Bauwerk (Gleisanlage), die mit einer Behandlung mit Herbiziden und dem Eintrag von Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW), Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und Schwermetallen einhergegangen sein kann, unterscheidet ihn vom Natursteinschotter.
- 15 Natursteinschotter, der in einem Steinbruch erzeugt wird und als Bestandteil des Untergrunds Bodenmaterial im Sinne der BBodSchV ist, stellt keinen mineralischen Ersatzbaustoff dar. Es handelt sich um einen Primärrohstoff. Diese sind nach § 1 Abs. 2 Nr. 1 vom Anwendungsbereich der ErsatzbaustoffV ausgenommen. Gleisschotter im Sinne der ErsatzbaustoffV besteht zwar ebenfalls aus Naturstein. Aus der Definition in § 2 Nr. 31 geht aber hervor, dass zuvor eine Verwendung als Bettungsmaterial an Schienenverkehrswegen erfolgt ist:
- Er kann bei Baumaßnahmen an Schienenverkehrswegen oberhalb der Tragschicht oder des Planums anfallen.
 - Eine weitere Quelle für Gleisschotter stellen Aufbereitungsanlagen dar.

Nach der DB-Richtlinie (880.4010, Stand 2023¹⁶) werden die bei Gleis-Oberbauarbeiten (Umbau- und Rückbaumaßnahmen, Bettungserneuerung und -reinigung) entstehenden Mineralgemische als „Altschotter“ bezeichnet. Altschotter besteht aus dem eigentlichen Gleisschotter und den beim Ausbau miterfassten „Bettungsrückständen“. Bei der Aufbereitung wird Altschotter in die nach DIN EN 13450 „Gesteinskörnungen für Gleisschotter“ definierten Fraktionen „aufbereiteter Schotter“ (31,5 - 63 mm) und „Siebrückstände“ (0 – 31,5 mm) getrennt. Altschotter sowie aufbereiteter Schotter und Siebrückstände werden nach ErsatzbaustoffV der Materialart Gleisschotter zugeordnet. Gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung ist das Material der Abfallart 17 05 08 beziehungsweise 17 05 07* zuzuordnen. Eine Bestätigung für die Unterschiedlichkeit von Bodenmaterial und Gleisschotter liefert die ErsatzbaustoffV selbst, indem für Bodenmaterial und Gleisschotter nach Anlage 1 verschiedene Materialwerte und damit auch qualitative Unterschiede definiert sind.

- 17 Die Gleichsetzung von Bodenmaterial und Gleisschotter, wie sie sich vermeintlich aus der Begründung zur sogenannten Mantelverordnung¹⁷ ergibt, kann sich daher ausschließlich auf den Ursprung des Materials beziehen. Sobald eine Verwendung von Natursteinschotter im Gleisbett erfolgt, wird dieser zu Gleisschotter. Aufgrund dieser Nutzung ändert sich an der Einstufung als Gleisschotter bei Aus-, Rück- oder Umbau nichts, und zwar unabhängig von der Korngröße (aufbereiteter Schotter und Siebrückstände). Im Anwendungsbereich der BBodSchV ist Gleisschotter für eine Verwendung nach §§ 6 bis 8 BBodSchV daher als „anderes mineralisches Material“ einzustufen.

18 **Hinweis zur Einstufung von Bodenmaterial, welches bei Gleisbaumaßnahmen anfällt:**

Bei Baumaßnahmen anfallendes Bodenmaterial aus dem Bereich des Gleises ist grundsätzlich auf bahnspezifische Herbizid-Belastungen zu untersuchen (vgl. zusätzliche Parameter nach Anlage 1 Tabelle 4). Eine Einstufung dieses Materials erfolgt in der Regel in die in Anlage 1 Tabelle 4 genannten Bodenmaterialklassen BM-F. Eine Einstufung in die Bodenmaterialklassen BM-0 oder BM-0* ist nur möglich, wenn das betreffende Bodenmaterial frei von Herbiziden ist. Ein Nachweis ist dadurch möglich, dass die analytisch untersuchten Belastungen für die in Anlage 1 Tabelle 4 genannten Herbizide unterhalb der Bestimmungsgrenze liegen.

¹⁶ DB-Richtlinie 880.4010 "Schotter aus Gleisbaustellen/ Umgang mit mineralischen Materialien", Version 2.5, Herausgeber: DB InfraGO AG, Regelwerksverantwortung: I.IAI - Bauartverantwortung und Instandhaltungsmanagement; kostenpflichtig zu erhalten über <https://regelwerke.deutschebahn.com/>

¹⁷ [BR-Drucksache 494/21](#) vom 11.06.2021, Seite 274: Begründung zu Artikel 2, § 2 Nr. 6

Wo liegt der Unterschied zwischen Bodenmaterial bzw. Baggergut mit und ohne mineralischen Fremdbestandteilen?

- 19 Die ErsatzbaustoffV verwendet für die Materialart Bodenmaterial die Abkürzung BM, Bodenmaterial mit mehr als 10 bis 50 Vol.-Prozent mineralischer Fremdbestandteile führt den Zusatz „F“¹⁸. Bei der Materialklassen-Zuordnung von BM ist zu beachten, dass der Anteil mineralischer Fremdbestandteile bei den Klassen 0 und 0* maximal 10 Vol.-Prozent betragen darf. Für die Bodenmaterialklassen F0* bis F3 darf der Anteil mineralischer Fremdbestandteile hingegen bis zu 50 Vol.-Prozent betragen.
- 20 Bei einer Überschreitung der in Anlage 1 Tabelle 3 genannten Materialwerte für die Bodenmaterialklassen 0 bzw. 0* ist zu prüfen, ob das betreffende Bodenmaterial die Materialwerte für die Klassen F0* bis F3 einhält. Ist das der Fall, kann auch Bodenmaterial mit maximal 10 Vol.-Prozent mineralischer Fremdbestandteile einer der F-Klassen zugeordnet werden (siehe hierzu auch [FAQ zu Anlage 1 Rn. 1-3](#)). Bei Verdacht auf in Anlage 1 Tabelle 4 genannte Schadstoffe gilt das oben genannte analog¹⁹.
- 21 Zur vereinfachten Unterscheidung von Bodenmaterial mit über 10 Vol.-Prozent mineralischer Fremdbestandteile und Bodenmaterial mit bis zu 10 Vol.-Prozent mineralischer Fremdbestandteile wird vorgeschlagen, analog der TL BuB E-StB 20 vorzugehen. Soweit demnach im Bodenmaterial mineralische Fremdbestandteile²⁰ erkennbar sind, handelt es sich um solches mit Fremdbestandteilen (BM-F)²¹.
- 22 Bei Aushub mit einem Anteil mineralischer Fremdbestandteile von mehr als 50 Vol.-Prozent liegt nach ErsatzbaustoffV kein Bodenmaterial vor. Analog gilt dies für die Materialart Baggergut, die mit Bodenmaterial die gleichen Materialwerte und Festlegungen für Anteile an mineralischen Fremdbestandteilen hat.

¹⁸ siehe Fußnote 1 zu Anlage 1 Tabelle 3

¹⁹ vgl. hierzu auch [FAQ zu Anlage 1 Rn. 4](#)

²⁰ Fremdbestandteile im Sinne der TL BuB E-StB 20 sind Fremdbestandteile mineralischen Ursprungs; gemäß § 2 Nr. 8 BBodSchV wird von „mineralischen Fremdbestandteilen“ gesprochen

²¹ Für BM-F gibt es weitere Begrenzungen in den TL BuB E-StB 20: „Der Anteil von Ausbauasphalt darf 10 Massenprozent, der von Fremdstoffen, wie u. a. Holz, Gummi, Kunststoffen und Textilien 0,2 Massenprozent und der von eisen- und nichteisenhaltigen Metallen 2 Massenprozent nicht überschreiten. Mit teer-/pechhaltigen Bindemitteln gebundene Stoffe dürfen nicht enthalten sein.“

Welchem Material ist ausgebauter Natursteinschotter zuzuordnen?

- 23 Aus einem technischen Bauwerk ausgebauter Natursteinschotter aus anderen Herkunftsbereichen als dem Gleisbau kann in Anlehnung an seine ursprüngliche Herkunft dem Begriff Bodenmaterial im Sinne von § 2 Nr. 33 zugeordnet werden und hat in der Regel ähnliche Schadstoffbelastungen, wie ausgehobenes Bodenmaterial²². Zu beachten sind ggf. zusätzliche Schadstoffbelastungen, welche während der Nutzungsdauer in den Schotter gelangt sein können (z. B. Schottertragschicht im Unterbau im Bereich von Havarien).

➡ *bezüglich Fest- und Lockergestein aus dem Unterboden und Untergrund, welches im Rahmen von Baumaßnahmen anfällt, siehe [FAQ zu § 1 Rn. 23](#)*

Grundwasserfreie Sickerstrecke

- 24 ➡ *Zur Bestimmung der grundwasserfreien Sickerstrecke vgl. [FAQ zu § 19 Rn. 5](#)*

²² Bei grobkörnigen, natürlichen mineralischen Materialien, z. B. Natursteinschotter, Kies, etc. die im Rahmen eines Wiedereinsatzes zu bewerten sind, kann – soweit keine anthropogenen Verunreinigungen vorliegen – eine Einstufung nach der Materialkategorie Bodenmaterial (BM) unter Bezug auf die in Anhang 1 Tabelle 3 ErsatzbaustoffV genannten Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut in die Klasse BM 0 / BG 0 mit Bezug auf die Spalte 3 (BM/BG 0 – Sand) getroffen werden. Diese Einstufung bedeutet nicht, dass damit die Anforderungen nach § 7 BBodSchV als erfüllt zu betrachten sind.

§ 3 Annahmekontrolle

§ 3 Abs. 1 S. 2	Muss bei jeder Annahme von Material eine Kontrolle durchgeführt werden? Reichen hier Kameras an der Waage? Können arttypische Standards definiert werden, um nur Auffälligkeiten dokumentieren zu müssen?	1	inhaltlich überarbeitet
§ 3 Abs. 2 S. 4	Welche Schadstoffe in mineralischen Abfällen könnten einer Verwertung entgegenstehen?.....	5	
	<i>Asbest-Belastung</i>	6	inhaltlich überarbeitet
	<i>PFAS-Belastungen</i>	9	

Muss bei jeder Annahme von Material eine Kontrolle durchgeführt werden? Reichen hier Kameras an der Waage? Können arttypische Standards definiert werden, um nur Auffälligkeiten dokumentieren zu müssen?

- 1 Betreiber von Aufbereitungsanlagen, in denen Recycling-Baustoffe hergestellt werden, haben die Pflicht zur Durchführung einer Annahmekontrolle für Materialanlieferungen. Diese Kontrolle muss bei jeder einzelnen Anlieferung durchgeführt und dokumentiert werden. In der Regel erfolgt die Dokumentation durch Wiegebelege oder Annahmeprotokolle, die mit Hilfe eines elektronischen Wäge- und Auftragsdatenverwaltungssystems erstellt werden.
- 2 Bei der Anlieferung müssen zunächst die Angaben zum Anlieferer, zur Masse und zum Herkunftsbereich des Abfalls, zum Abfallschlüssel sowie zur Bezeichnung der Baumaßnahme erfasst bzw. mit bereits hinterlegten Auftragsdaten abgeglichen werden. Sofern für das angelieferte Material bereits Analysedaten vorliegen, hat der Abfallerzeuger oder -besitzer diese spätestens bei der ersten Anlieferung dem Betreiber der Aufbereitungsanlage vorzulegen. Die Untersuchungsergebnisse sind bei der Zuordnung der Materialklasse zu berücksichtigen.
- 3 Grundsätzlich hat bei jeder Annahmekontrolle gemäß § 3 Abs. 1 S. 2 Nr. 5. die Feststellung zur Charakterisierung des angelieferten Abfalls zu erfolgen. Hierzu gehört auch eine Dokumentation der organoleptischen Auffälligkeiten des Materials. Eine Prüfung durch technische Hilfsmittel wie Kameras oder Sensoren kann nur unterstützenden Charakter haben und ist nicht geeignet, eine organoleptische Prüfung im angemessenen Umfang zu ersetzen.

- 4 Um nach erfolgter organoleptischer Kontrolle die Datenerfassung durch elektronische Wägeprogramme zu vereinfachen, kann alternativ oder ergänzend zur manuellen Eingabe ein Katalog typischer Materialsorten erstellt werden, bei denen bestimmte beschreibende Eigenschaften als Gruppenmerkmal bereits vorbelegt sind.

Beispiel:

Material/ Abfall:	17 01 03 Ziegel
Aussehen:	Mauerwerksbruch grob (Ziegel mit Putzresten)
Farbe:	rotbraun, grau
Verschmutzung:	gering
Geruch:	unauffällig

Welche Schadstoffe in mineralischen Abfällen könnten einer Verwertung entgegenstehen?

- 5 Bei nicht aufbereiteten mineralischen Abfällen können verschiedene Schadstoffe dazu führen, dass eine Verwertung nicht oder gegebenenfalls nur eingeschränkt möglich ist. Für mineralische Abfälle, die in einer Aufbereitungsanlage angenommen werden sollen, um daraus mineralische Ersatzbaustoffe herzustellen, ergibt sich bei Verdacht das Erfordernis einer weitergehenden Überprüfung nach § 3 Abs. 2 S. 4. Als Beispiele für verdachtsabhängig zu berücksichtigende Schadstoffe sind die in Anlage 1 Tabelle 4 aufgeführten Parameter anzusehen, für die zusätzliche Materialwerte definiert sind sowie Asbest (vgl. folgende [Rn. 6](#)) und PFAS (vgl. folgende [Rn. 9](#)).

Asbest-Belastung

- 6 Für faserhaltige mineralische Abfälle (einschließlich Asbest-belastete Abfälle) findet sich in der ErsatzbaustoffV keine konkretisierende Regelung (vgl. hierzu auch § 24 für die Getrennthaltung von mineralischen Abfällen aus technischen Bauwerken). Bauabfälle aus dem Abbruch oder der Sanierung von Bauwerken, welche nach dem 31.10.1993 errichtet wurden, können aufgrund des seitdem in Deutschland bestehenden Asbest-Verwendungsverbots allgemein als asbestfrei eingestuft werden. Bei älteren Bauwerken kann jedoch die Verwendung von asbesthaltigen Bauprodukten in diesen Bauwerken nicht ausgeschlossen werden. Daher ist bei diesen Bauwerken eine anlassbezogene Erkundung auf Asbest bereits vor Abbruch- und Sanierungstätigkeiten zwingend erforderlich. Wenn

asbesthaltige Baustoffe im Baubestand erkannt wurden, muss eine gezielte Schadstoffausschleusung erfolgen.

- 7 Die LAGA M 23 „Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle“²³ benennt Maßnahmen für Aufbereitungsanlagen, um sicherzustellen, dass nur nachweislich nicht asbesthaltige Abfälle dem Recyclingprozess zugeführt werden. Dies umfasst auch eine geeignete Musterdokumentation zur Eingangskontrolle, die der verantwortliche Abfallerzeuger oder Abfallbesitzer zum Nachweis an der Aufbereitungsanlage vorzulegen hat. Für den Fall, dass eine potenzielle Belastung mit Asbest nicht nachweislich ausgeschlossen werden kann, enthält die LAGA M 23 Maßgaben für die Beurteilung der Asbestfreiheit, insbesondere auch einen Beurteilungswert für den Nachweis der Asbestfreiheit in spezifischen Sonderfällen.
- 8 Weitere Hinweise zur Feststellung von Asbestbelastungen in mineralischen Abfällen sind der LAGA-Information „Untersuchungs- und Analysenstrategien für asbestverdächtige Materialien und Abfälle“²⁴ zu entnehmen.

PFAS-Belastungen

- 9 Bei Bodenmaterial aus bestimmten Gebieten beziehungsweise von bestimmten Standorten (z. B. Bereiche nach Löschmitteleinsatz, Galvaniken oder Flughäfen) ist gegebenenfalls mit Verunreinigungen durch **P**erfluorierte **A**lkylsub**s**tanzen zu rechnen. Bei dieser Substanzgruppe gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Einzelverbindungen.
- 10 Möglichkeiten und Grenzen der Verwendung von PFAS-haltigem Bodenmaterial werden in der ErsatzbaustoffV nicht explizit geregelt, da für diese Stoffgruppe keine Materialwerte in Anlage 1 Tabellen 3 und 4 festgelegt sind. In Anlage 2 Tabelle 3 BBodSchV sind die Parameter Perfluorbutansäure (PFBA), Perfluorhexansäure (PFHxA), Perfluoroktansäure (PFOA), Perfluornonansäure (PFNA), Perfluorsulfonsäure (PFBS), Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) und Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) benannt, welche als Leitparameter angesehen werden können und somit verdachtsspezifisch bei der Festlegung des Untersuchungsumfangs auf PFAS zur Anwendung kommen können.

²³ Mitteilung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 23 Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle Stand: 29. November 2022, red. bereinigte Fassung vom 08.05.2023, URL: https://laga-online.de/documents/m23-ueberarbeitung-konsolidiert-2022-11-29-v3-endfassung-redakt-bereinigt-4_2_1690372365.pdf

²⁴ „Untersuchungs- und Analysenstrategien für asbestverdächtige Materialien und Abfälle Bestimmung des Gehaltes an Asbest in Abfällen“, Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), Stand 10/2024, URL: https://www.laga-online.de/documents/untersuchungs-und-analysenstrategien-fuer-asbestverdaechtige-materialien-und-abfaelle_2_1735888379.pdf

Informationen zu Bewertungsmaßstäben sowie zum Umgang mit PFAS-haltigem Bodenmaterial sind länderspezifischen Vorgaben, die teils an den Leitfaden zur PFAS-Bewertung - „Empfehlungen für die bundeseinheitliche Bewertung von Boden- und Gewässerverunreinigungen sowie für die Entsorgung PFAS-haltigen Bodenmaterials“, (aktueller Stand: 21.02.2022²⁵) angelehnt sind, zu entnehmen.

²⁵ Der PFAS-Leitfaden wurde als Papier des Bundes im Rahmen des am 4. Januar 2022 abgeschlossenen UMK-Umlaufverfahrens 64/2021 von allen Bundesländern als Vollzugshilfe mitgetragen. Im Nachgang zum Umlaufverfahren wurden einige redaktionelle Änderungen vorgenommen; Anlage II.1 wurde aktualisiert; abrufbar unter https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Bodenschutz/pfas_leitfaden_bf.pdf

§ 4 Allgemeine Anforderungen an die Güteüberwachung

§ 4 Abs. 1	Wer ist zur Durchführung einer Güteüberwachung verpflichtet?	1
§ 4 Abs. 3	Welche Besonderheiten gibt es für die Güteüberwachung von Gleisschotter ?	2
§ 4 Abs. 4	Wie sind bautechnische Regelwerke und die ErsatzbaustoffV gegeneinander abgegrenzt?	6
	Für Ziegelmaterial sind in Anlage 1 keine Materialwerte definiert. Was bedeutet das für die Güteüberwachung von Ziegelmaterial ?	7

neu

Wer ist zur Durchführung einer Güteüberwachung verpflichtet?

- Ob eine Güteüberwachung notwendig ist, hängt vom Verwendungszweck ab, nicht jedoch von der Größe oder Art der Aufbereitungsanlage. Diese Pflicht zur Gütesicherung nach § 4 gilt nur, wenn in der Anlage mineralische Ersatzbaustoffe zum Zwecke des Einbaus in ein technisches Bauwerk hergestellt werden. Siehe hierzu auch die Begriffsbestimmung in § 2 Nummer 1 Buchstabe b). Von Bedeutung ist, dass der Güteüberwachung nur diejenigen mineralischen Ersatzbaustoffe unterliegen, die in Aufbereitungsanlagen hergestellt werden. Bodenaushub oder Baggergut, welches als nicht aufbereitetes Bodenmaterial oder nicht aufbereitetes Baggergut unmittelbar in ein technisches Bauwerk eingebaut werden soll, unterliegt insofern nicht den Anforderungen dieser Güteüberwachung, sondern den Anforderungen in Abschnitt 3 Unterabschnitt 3.

➔ *hinsichtlich der Definition von Aufbereitungsanlagen vgl. § 2 Nr. 5 und 6*

➔ *zu Besonderheiten bei mobilen Aufbereitungsanlagen vgl. FAQ zu § 5 Rn. 8 – 17*

Welche Besonderheiten gibt es für die Güteüberwachung von Gleisschotter?

- Gleisschotter bedarf grundsätzlich ebenfalls wie andere in der ErsatzbaustoffV geregelte mineralische Ersatzbaustoffe einer Güteüberwachung. Davon ausgenommen ist bei einer Absiebung die Gleisschotter-Grobfraktion ab 31,5 Millimeter (aufbereiteter Schotter gemäß DIN EN 13450). In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass nach § 19 Abs. 1

der Bauherr oder der Verwender mineralische Ersatzbaustoffe nur einbauen darf, wenn eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit und schädliche Bodenveränderungen nicht zu besorgen sind.

- 3 Die in § 4 Abs. 3 getroffene Ausnahme gilt nur unter den dort genannten Voraussetzungen:
- Das Material ist organoleptisch unauffällig (insbesondere geruchlos, keine visuell sichtbaren Anhaftungen, welche augenscheinlich z. B. mineralöl-, teer- oder pechhaltig sind) und
 - wird ausschließlich für den Schotteroberbau eingesetzt (Bahnbauweisen B1 bis B4 gemäß Anlage 3).
- 4 Da im Falle des § 4 Abs. 3 für die Verwendung bei Einhaltung der o. g. Anforderungen keine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 WHG erforderlich ist, entfallen die Einbauanforderungen nach §§ 19 und 20.
- 5 Sofern die Verwendung eines nicht güteüberwachten Gleisschotters (Grobfraktion ab 31,5 mm) in Anwendung der Regelung in § 4 Abs. 3 auf einer anderen Gleisbaustelle erfolgen soll, so gilt dies als Inverkehrbringen und es besteht die Pflicht zur Dokumentation gemäß § 25. Da bei Verzicht auf die Güteüberwachung nach § 4 Abs. 3 jedoch eine Zuordnung zu einer der Materialklassen für Gleisschotter GS-0 bis GS-3 nicht möglich ist, soll daher bei der Dokumentation auf die Ausnahmeregelung in § 4 Abs. 3 hingewiesen werden.

Wie sind bautechnische Regelwerke und die ErsatzbaustoffV gegeneinander abgegrenzt?

- 6 Die ErsatzbaustoffV regelt ausschließlich die umweltfachlichen Anforderungen an den Einsatz von mineralischen Ersatzbaustoffen²⁶. In § 4 Abs. 4 wird daher klargestellt, dass Anforderungen an die bautechnische Eignung der mineralischen Ersatzbaustoffe nach anderen Vorschriften gestellt werden (insb. FGSV-Regelwerke). Dies betrifft insbesondere das Güteüberwachungsverfahren nach der TL-SoB-StB im Hinblick auf die dort geregelten Anforderungen an die Überwachung der bautechnischen Eigenschaften. Wichtig ist jedoch die Einschränkung auf die Überprüfung der bautechnischen Eigenschaften von mineralischen Ersatzbaustoffen. Sofern in diesen Regelwerken Ausführungen zur

²⁶ Die in den Einbautabellen der Anlagen 2 und 3 dargestellten Einsatzbereiche für mineralische Ersatzbaustoffe beziehen sich lediglich auf die umweltfachliche Zulässigkeit hinsichtlich des Boden- und Grundwasserschutzes. Eine bautechnische Eignung der Materialien ist damit nicht impliziert.

Überwachung umweltrelevanter Merkmale zu finden sind, so gelten bei sich widersprechenden Regelungen vorrangig die aus der ErsatzbaustoffV.

Für Ziegelmateriale sind in Anlage 1 keine Materialwerte definiert. Was bedeutet das für die Güteüberwachung von Ziegelmateriale?

- 7 Ziegelmateriale (ZM) ist in § 2 Nr. 32 als sortenrein erfasstes Material definiert, welches entweder direkt aus der Produktion stammt oder bei Baumaßnahmen anfällt. Insbesondere bei Ziegeln aus Bau- und Abbruchtätigkeit ist nicht auszuschließen, dass diese mit gefährlichen Anhaftungen versehen sind (z. B. Schwarzanstriche, asbesthaltige Putze oder Mörtel, Rußanhaftungen aus dem Rückbau von Schornsteinen). Es bedarf insofern einer sorgfältigen Trennung beim Abriss sowie einer entsprechenden Dokumentation bei der Annahme an einer Aufbereitungsanlage (vgl. [FAQ zu § 3 Rn. 1](#) bzgl. Anforderungen an die Annahmekontrolle).
- 8 Gemäß ErsatzbaustoffV wird für ZM nur auf die Einbauweise 12 (Deckschicht ohne Bindemittel) verwiesen, die beispielsweise bei Sportplätzen bzw. Tennisplätzen Anwendung findet. Hiervon unbenommen kann ZM bei der Herstellung von RC-Materiale verwendet werden, wenn dies bautechnisch sinnvoll ist. Hier sind die Materialwerte und Anforderungen für RC-Materiale der ErsatzbaustoffV anzuwenden. Eine Einzelfallzulassung ist hierfür nicht erforderlich, da ZM unter die gemäß Begriffsbestimmung beschriebenen Ausgangsmaterialien für RC-Baustoff gefasst werden kann.

§ 5 Eignungsnachweis

§ 5 Abs. 1	Wann ist ein Eignungsnachweis (EgN) zu erbringen oder zu aktualisieren?	1	
§ 5 Abs. 3	Was gilt bei stationären Anlagen, die Eingangsmaterialien aus wechselnden Anfallstellen verarbeiten?	6	
§ 5 Abs. 1 Nr. 2	Ist nach jeder Änderung an einer immissionsschutzrechtlich genehmigten Anlage gemäß §§ 15 und 16 BImSchG ein neuer EgN zu erbringen?	7	
	Welche Besonderheiten gibt es bei mobilen Aufbereitungsanlagen ?	8	
	<i>Was ist eine mobile Aufbereitungsanlage und wann ist eine Güteüberwachung für diese erforderlich?</i>	8	
	<i>Was ist beim Standortwechsel einer mobilen Aufbereitungsanlage auf eine andere Baumaßnahme zu beachten?</i>	12	
	<i>Wann liegt ein Wechsel der Baumaßnahme vor?</i>	15	
	<i>Was gilt, wenn mobile Aufbereitungsanlagen auf immissionsschutzrechtlich genehmigten Anlagenstandorten betrieben werden?</i>	16	
§ 5 Abs. 2	Welche Stoffe und Parameter sind bei der Erstprüfung zu bestimmen?	17	
	Welche Konsequenz hat eine Überschreitung der Materialwerte ?	20	
	Wie sind Stoffe und Parameter ohne Materialwert zu bewerten?	21	
	Welche Begrenzung für Fremdstoffe z. B. aus Holz, Glas und Kunststoff gilt für mineralische Ersatzbaustoffe nach dem bautechnischen Regelwerk?	24	
	Ist nach einem Wechsel der Überwachungsstelle die Erstellung eines neuen EgN erforderlich bzw. sind bestehende EgN zu aktualisieren?	27	neu
	Kann ein gemeinsames Prüfzeugnis für bautechnische und umweltrelevante Aspekte ausgestellt werden?	28	
	Welchen Umfang soll ein Prüfzeugnis zum EgN haben?	29	neu

Wann ist ein Eignungsnachweis (EgN) zu erbringen oder zu aktualisieren?

- 1 Der EgN ist die Voraussetzung, um den betreffenden mineralischen Ersatzbaustoff in Verkehr bringen zu können. Der EgN ist wesentlicher Bestandteil der Güteüberwachung von Ersatzbaustoffen und umfasst die Erstprüfung und die Betriebsbeurteilung.
- 2 Die Erstprüfung ist eine material- und qualitätsbezogene²⁷ Untersuchung. Werden in einer Anlage verschiedene Ersatzbaustoffe oder verschiedene Materialklassen²⁸ des gleichen Ersatzbaustoffs hergestellt, ist je Ersatzbaustoff bzw. je Materialklasse eine entsprechende Erstprüfung erforderlich.
- 3 Kann der Betreiber der Aufbereitungsanlage die Einhaltung der Materialwerte einer Materialklasse in mehreren aufeinander folgenden Untersuchungen (WPK, FÜ) nicht sicherstellen, ist der EgN zu aktualisieren (oder ein neuer EgN zu erbringen). Bei Einstufung einzelner Chargen in die nächst höhere Materialklasse nach § 13 Abs. 1 S. 4 Nr. 1 ist kein gesonderter EgN erforderlich. Diese Chargen sind jedoch in der festgestellten (nächsthöheren) Materialklasse zu handhaben. Bei mineralischen Ersatzbaustoffen, welche durch Klassieren in unterschiedlichen Korngrößen in Verkehr gebracht werden, gilt § 8 Abs. 3 S. 2 (charakterisierende Prüfkörnung).
- 4 Im Rahmen der Betriebsbeurteilung werden die technischen Anlagenkomponenten, die Betriebsorganisation (einschließlich Regelungen zur Annahmekontrolle, vgl. [FAQ zu § 3](#)) und die personelle Ausstattung des Anlagenbetriebes begutachtet. Das Ergebnis einer Betriebsbeurteilung kann insofern für mehrere EgN einer Anlage genutzt werden. Betriebsbeurteilung und Erstprüfung müssen dabei von der gleichen Überwachungsstelle durchgeführt werden.
- 5 Tabelle 1 zeigt eine Übersicht der Fälle, in denen der EgN erstmalig zu erbringen oder zu aktualisieren ist.

²⁷ vgl. auch BR-Drs. 494/21 S. 253 zu § 5 Abs. 1, S. 247; demnach dient der EgN insbesondere der Feststellung der Güte; da es sich um eine umweltfachliche Regelung handelt, ist an dieser Stelle die Güte hinsichtlich umweltrelevanter Schadstoffparameter und Gewährleistung der Klassifizierung in eine Materialklasse

²⁸ Das Erfordernis, für jede Materialklasse einen eigenen EgN durchzuführen, ergibt sich aus § 5 Abs. 2 S. 1, wonach die Einhaltung der jeweiligen Materialwerte nach Anlage 1 ebenso Gegenstand des EgN ist.

Tabelle 1: Kriterien zur Erbringung / Aktualisierung des EgN gemäß § 5 Abs. 1

EgN erforderlich oder zu aktualisieren ...	stationäre Aufbereitungsanlagen (oder mobile Aufbereitungsanlage am Standort eines Betreibers, der EgN erbringt/erbracht hat)	mobile Aufbereitungsanlage (wenn der Betreiber der mobilen Aufbereitungsanlage den EgN erbringt/erbracht hat)
bei der erstmaligen Inbetriebnahme einer mobilen oder stationären Anlage,	EgN erstmalig erbringen	EgN erstmalig erbringen
nach einer Änderung an einer nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigungsbedürftigen Anlage (gemäß den §§ 15 und 16 BImSchG),	EgN aktualisieren ²⁹	<i>in der Regel nicht zutreffend</i>
bei nicht nach BImSchG genehmigungsbedürftigen Anlagen nach einem Wechsel der Baumaßnahme ³⁰ ,	<i>in der Regel nicht zutreffend, da stationäre Aufbereitungsanlagen in der Regel genehmigungsbedürftig nach § 4 Abs. 1 BImSchG sind.</i>	EgN aktualisieren ³¹
wenn andere, nicht vom EgN erfasste mineralische Ersatzbaustoffe in der Anlage hergestellt werden.	EgN erstmalig erbringen	EgN erstmalig erbringen

Was gilt bei stationären Anlagen, die Eingangsmaterialien aus wechselnden Anfallstellen verarbeiten?

- 6 Anlagen zur Herstellung von mineralischen Ersatzbaustoffen aus Bau- und Abbruchabfällen beziehen das Eingangsmaterial in der Regel aus wechselnden, zeitlich befristeten Baumaßnahmen im räumlichen Umfeld. Die Betreiber solcher Aufbereitungsanlagen legen in den Annahmebedingungen die Anforderungen an geeignete und für die Anlage zugelassene Eingangsstoffe fest, die anschließend zu güteüberwachten Ersatzbaustoffen aufbereitet werden. Für die aus diesen Eingangsstoffen hergestellten mineralischen Ersatzbaustoffe ist die Erstprüfung durchzuführen. Die Betreiber der Aufbereitungsanlage führen eine

²⁹ vgl. hierzu [FAQ zu § 5 Rn. 7](#)

³⁰ Zur Frage, wann ein Wechsel der Baumaßnahme vorliegt vgl. [FAQ zu § 5 Rn. 15](#)

³¹ Mit der Aktualisierung des EgN wird auch die erste FÜ für die auf dieser Baustelle hergestellten mineralischen Ersatzbaustoffe fällig (vgl. hierzu [FAQ zu § 7 Rn. 1](#); Zur Genehmigungsbedürftigkeit vgl. § 1 Abs. 1 S. 1 und 2 der 4. BImSchV: Demnach ist die Behandlung von Abfällen am Entstehungsort für längstens zwölf Monate von der Genehmigungsbedürftigkeit ausgenommen.

Annahmekontrolle nach § 3 durch, bei der unter anderem die Einhaltung dieser Annahmebedingungen überwacht wird. Durch diese Vorgehensweise ist sicherzustellen, dass nur solche vom EgN erfasste, hergestellte Ersatzbaustoffe in Verkehr gebracht werden. Eine Aktualisierung des EgN ist dann erforderlich, wenn andere oder weitere mineralische Ersatzbaustoffe bzw. Materialklassen hergestellt werden sollen, die bisher nicht berücksichtigt waren (z. B. durch die Annahme zusätzlicher Abfallarten).

Ist nach jeder Änderung an einer immissionsschutzrechtlich genehmigten Anlage gemäß §§ 15 und 16 BImSchG ein neuer EgN zu erbringen?

- 7 Ein neuer EgN ist nach einer Änderung einer immissionsschutzrechtlich genehmigten Anlage nur dann zu erbringen oder ein vorhandener EgN zu aktualisieren, wenn die wesentliche Änderung im Sinne von § 16 BImSchG bzw. die angezeigte Änderung im Sinne von § 15 BImSchG diejenigen Betriebseinheiten der Anlage betrifft, die für den Aufbereitungsprozess relevant sind (z. B. Erweiterung des Annahmekatalogs, Änderung von Betriebsabläufen) oder sich auf die Qualität, Zusammensetzung bzw. Beschaffenheit der hergestellten güteüberwachten Ersatzbaustoffe auswirken kann. Betreffen die beantragten bzw. angezeigten Änderungen andere Betriebseinheiten (z. B. Änderung an der Betriebstankstelle, Änderung an Bürogebäuden, Zufahrten, Überdachung eines Lagerbereichs für nicht mineralische Abfälle), die im Rahmen einer Erstprüfung oder Betriebsbeurteilung auf die Qualität der herzustellenden MEB keine Relevanz haben, ist kein neuer EgN bzw. keine Aktualisierung des EgN erforderlich.

Welche Besonderheiten gibt es bei mobilen Aufbereitungsanlagen?

Was ist eine mobile Aufbereitungsanlage und wann ist eine Güteüberwachung für diese erforderlich?

- 8 Der Begriff der Aufbereitungsanlage ist (insbesondere in § 2 Nr. 5³²) weit gefasst und nicht an eine technische Mindestausstattung der Anlage geknüpft. Eine mobile Aufbereitungsanlage

³² vgl. auch [FAQ zu § 2 Rn. 2](#)

im Sinne von § 2 Nr. 6 ist eine an wechselnden Standorten betriebene Aufbereitungsanlage, die das am jeweiligen Standort anfallende Material verarbeitet.

- 9 Entscheidend für die Einstufung als mobile Aufbereitungsanlage – und somit für das Erfordernis, eine Güteüberwachung durchzuführen – ist, dass ein mineralischer Ersatzbaustoff hergestellt wird, der für die Verwendung in einem technischen Bauwerk geeignet und bestimmt³³ ist. Die Vorbehandlung angefallener Bau- und Abbruchabfälle (z. B. Zerkleinerung) für einen Abtransport zu einer Entsorgungsanlage ist jedoch nicht als Aufbereitung im Sinne der ErsatzbaustoffV zu verstehen und unterliegt somit nicht der Güteüberwachung³⁴ nach Abschnitt 3 Unterabschnitt 1.
- 10 Auch Bau- und Abbruchabfälle, welche an ihrem Anfallort in einer mobilen Aufbereitungsanlage zu mineralischen Ersatzbaustoffen aufbereitet und dort in ein technisches Bauwerk eingebaut werden, unterliegen wie auch an Dritte abgegebene (in Verkehr gebrachte) mineralische Ersatzbaustoffe vollumfänglich den Anforderungen aus der ErsatzbaustoffV. Beispielhaft ist hier die Zerkleinerung von Mauerwerk oder Beton eines abgerissenen Gebäudes zu nennen, wenn das entstehende mineralische Material direkt auf der Baustelle wiedereingesetzt werden soll.

- 11 **Hinweis zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungserfordernis:**
- Der Betrieb einer mobilen Aufbereitungsanlage am Anfallort der aufzubereitenden mineralischen Abfälle ist längstens für die Zeit von 12 Monaten immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftig. Eine Aufbereitung an einem vom Anfallort abweichenden Ort ist bereits ab 10 Tonnen pro Tag nicht gefährlicher bzw. ab 1 Tonne gefährliche Abfälle genehmigungsbedürftig nach § 4 BImSchG in Verbindung mit § 1 S. 1 4. BImSchV. Ab einer Masse von 100 Tonnen bedarf zudem die Lagerung von nicht gefährlichen Abfällen einer Genehmigung nach § 4 BImSchG i. V. m. § 1 Abs. 1 S. 1. und Nr. 8.12.2 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV.
- ➡ *Zum zeitweiligen Betrieb einer mobilen Aufbereitungsanlage auf einem immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagenstandort vgl. FAQ zu § 5 Rn. 16 – 17*

³³ vgl. § 4 Abs. 1 i. V. m. § 2 Nr. 1 b

³⁴ Statt einer Güteüberwachung der an eine Entsorgungsanlage abgegebenen Abfälle müssen diese vom Abfallerzeuger nach AVV deklariert werden. Dies erfordert unter Umständen eine Deklarationsanalyse.

Was ist beim Standortwechsel einer mobilen Aufbereitungsanlage auf eine andere Baumaßnahme zu beachten?

- 12 Der Betreiber einer mobilen Aufbereitungsanlage muss im Sinne von § 5 Absatz 1 bei jedem Wechsel der Baumaßnahme, also dem Versetzen der mobilen Anlage an einen anderen Einsatzort, den EgN aktualisieren. Mit der Aktualisierung des EgN wird die erste FÜ fällig (siehe § 7 Absatz 1 Satz 2). Insofern beinhaltet die Aktualisierung des EgN an dieser Stelle lediglich die Aktualisierung der Betriebsbeurteilung, ohne dass eine erneute Erstprüfung erforderlich wird. Im Rahmen der Betriebsbeurteilung ist zu prüfen, ob die Anlage die Gewähr dafür bietet, dass die Anforderungen der Abschnitte 2 und 3 Unterabschnitt 1 erfüllt werden. Die Regelungen zur Annahmekontrolle nach § 3 gelten entsprechend.
- 13 Der Untersuchungsumfang der ersten FÜ richtet sich nach dem bei der jeweiligen Baumaßnahme anfallenden und in der mobilen Aufbereitungsanlage aufzubereitenden mineralischen Ersatzbaustoff. Sofern für den jeweiligen mineralischen Ersatzbaustoff noch kein EgN vorhanden ist, welcher lediglich aktualisiert werden bräuchte, so ist ein neuer EgN zu erstellen (vgl. § 5 Absatz 1 Satz 1 Nummer 4). Für Recyclingbaustoffe sind im Rahmen dieser ersten FÜ auch die Überwachungswerte mit zu überprüfen. Bei Verdacht ist auch auf weitere Schadstoffparameter zu untersuchen.
- 14 Ein Inverkehrbringen der in der mobilen Aufbereitungsanlage aufbereiteten mineralischen Ersatzbaustoffe ist erst dann zulässig, wenn der jeweilige, gegebenenfalls aktualisierte EgN vorliegt. Zudem besteht eine Anzeigepflicht gegenüber der zuständigen Behörde³⁵ (siehe § 5 Abs. 6). Neben dem nach § 5 Absatz 6 einzureichenden Prüfzeugnis über den aktualisierten EgN ist zusätzlich das Prüfzeugnis der FÜ beizufügen.

Wann liegt ein Wechsel der Baumaßnahme vor?

- 15 Wird bei einer großflächigen Baumaßnahme eines Bauherrn eine mobile Aufbereitungsanlage durch den selben Betreiber dieser mobilen Aufbereitungsanlage, insbesondere zur Verminderung von Transportwegen, innerhalb derselben Baumaßnahme auf eine andere Position versetzt, ist dies nicht als Wechsel der Baumaßnahme zu verstehen. Voraussetzung dafür ist, dass sich die Anlage (Betriebsführung) und die Einsatzmaterialien der Anlage und somit deren Qualitätseinstufung und die Materialklassen der hergestellten Ersatzbaustoffe nicht ändern. Dies ist gegebenenfalls anhand von geeigneten Voruntersuchungen zu prüfen.

³⁵ gemeint ist die örtlich zuständige Behörde am neuen Einsatzort

Was gilt, wenn mobile Aufbereitungsanlagen auf immissionschutzrechtlich genehmigten Anlagenstandorten betrieben werden?

- 16 Bei mobilen Aufbereitungsanlagen handelt es sich im Wesentlichen um mobile Anlagenaggregate. Mobile Anlagenaggregate (z. B. Brecher, Siebanlagen) werden in der Praxis auch an Anlagenstandorten zeitweilig betrieben, für die bereits eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung zum Betrieb einer Anlage vorliegt. Bei den immissionsschutzrechtlich genehmigten Aufbereitungsanlagen handelt es sich wiederum um standortgebundene stationäre Aufbereitungsanlagen im Sinne der ErsatzbaustoffV – unabhängig davon, ob die dort genutzten Anlagenaggregate mobil oder stationär sind. Die Nutzung mobiler Anlagenaggregate kann dazu dienen, stationäre Sieb- und Brechanlagen in Revisionszeiten oder zur Abarbeitung von Leistungsspitzen zu unterstützen oder bei Anlagenstandorten ohne dauerhaft vorhandene Aufbereitungstechnik mineralische Ersatzbaustoffe herzustellen. In solchen Fällen sind Annahmekontrollen nach § 3 sowie Güteüberwachung nach § 4 durch den Betreiber der stationären Aufbereitungsanlage durchzuführen. Zu beachten ist, dass der Betrieb der mobilen Anlagenaggregate vom EgN erfasst sein muss, das heißt, dass die mit der mobilen Aufbereitungsanlage erzeugte Lieferkörnung mit jener vergleichbar sein muss, die im Rahmen des EgN geprüft wurde. Dementsprechend entfällt eine separate Güteüberwachung für die mobile Aufbereitungsanlage für den Zeitraum, für den diese auf dem Anlagenstandort der stationären Aufbereitungsanlage betrieben wird und insofern in die Güteüberwachung der stationären Aufbereitungsanlage einbezogen ist (vgl. § 6 Abs. 3 und § 7 Abs. 5).

Welche Stoffe und Parameter sind bei der Erstprüfung zu bestimmen?

- 17 Bei der Erstprüfung ergibt sich der Parameterumfang aus der Überprüfung der Einhaltung der Materialwerte gemäß Anlage 1 und der Untersuchung auf weitere Schadstoffe gemäß Anlage 4 Tabelle 2.1. Die Erstprüfung umfasst insofern auch Parameter, welche für die einzelnen Ersatzbaustoffarten nicht bewertungsrelevant sind und für die demzufolge keine Materialwerte in Anlage 1 festgelegt sind. Die Bestimmung der Eluatwerte erfolgt dabei im ausführlichen Säulenversuch nach DIN 19528:2009-01³⁶.

³⁶ Die DIN 19528:2009-01 wurde mittlerweile zurückgezogen und durch die DIN 19528:2023-07 ersetzt; Deutsche Fassung; DIN Media (URL: <https://www.dinmedia.de/de/norm/din-19528/369194086>); zur Anwendbarkeit der neuen Version vgl. [FAQ zu § 8 Rn. 12](#)

- 18 Für Recycling-Baustoffe sind zusätzlich die Überwachungswerte im Feststoff (Anlage 4 Tabelle 2.2) für die Parameter Arsen, Blei, Chrom, Cadmium, Kupfer, Quecksilber, Nickel, Thallium, Zink, Kohlenwasserstoffe sowie PCB₇ (PCB₆ und PCB-118) zu prüfen.
- 19 Für Stahlwerksschlacken ist bei der Erstprüfung außerdem der CBR-Versuch nach Anlage 4 Tabelle 2.3 durchzuführen.

Welche Konsequenz hat eine Überschreitung der Materialwerte?

- 20 ➡ vgl. FAQ zu § 10 Rn. 1ff

Wie sind Stoffe und Parameter ohne Materialwert zu bewerten?

- 21 Die Hersteller müssen im Rahmen der Erstprüfung eine umfassende Charakterisierung durchführen, um typische Belastungen aber auch atypische Belastungen ggf. in erhöhten Konzentrationen zu erkennen. Hierzu sind die Materialien auf die in Anlage 4 Tabelle 2.1 genannten Parameter zu untersuchen. Die Materialwerte in Anlage 1 dienen der Beurteilung für typische in der jeweiligen Ersatzbaustoffart enthaltene Parameter.
- 22 Für atypische Belastungen sind in der ErsatzbaustoffV keine Grenzwerte festgelegt. Im EgN müssen die Konzentrationen der weiteren Eluatwerte nach Anlage 4 Tabelle 2.1, für die keine Materialwerte festgelegt sind, zunächst lediglich dokumentiert werden (§ 5 Abs. 4). Allerdings ist bei atypischen Belastungen eine Einzelfallprüfung notwendig, um deren Ursache festzustellen³⁷.
- 23 Die Dokumentation atypischer Belastungen ist auch erforderlich, um im Rahmen der Evaluation der ErsatzbaustoffV überprüfen zu können, ob weitergehende Anforderungen für eine schadlose Verwertung mineralischer Ersatzbaustoffe zu erlassen wären.

³⁷ vgl. BR-Drs. 494/21, S. 248

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

- 24 Im Hinblick auf zulässige Anteile an nicht mineralischen Fremdstoffen (Holz, Glas, Kunststoff) in MEB enthält die ErsatzbaustoffV keine Regelungen³⁸. Anzuwenden sind die Regelungen aus den einschlägigen bautechnischen Regelwerken (z.B. FGSV-Regelwerke). Von den Fremdstoffen zu unterscheiden sind die Fremdbestandteile im Sinne der bautechnischen FGSV-Regelwerke. Diese sind zwar mineralischen Ursprungs, aber kein substantieller Ausgangsstoff des jeweiligen Baustoffs.
- 25 Für Recycling-Baustoffe (RC) und Hausmüllverbrennungssaschen (HMVA) enthält Anhang B der TL Gestein-StB 04 (Ausgabe 2004/Fassung 2018) die Anforderungen an die stoffliche Zusammensetzung, z.B.:
- Für nicht schwimmende Fremdstoffe in RC z. B. Holz, Gummi, Papier, Pappe, Kunststoffe, Textilien gilt die Begrenzung von $\leq 0,2$ Masse-%.
 - Der Anteil an Ausbauasphalt (bitumengebunden) in RC darf 30 Masse-% nicht überschreiten. Mit teerhaltigen Bindemitteln gebundene Baustoffe sind auszuschließen.
 - In HMVA ist der Gehalt an Metallen auf ≤ 5 Masse-% und der Anteil Unverbranntes auf $\leq 0,5$ Masse-% begrenzt.

Ist nach einem Wechsel der Überwachungsstelle die Erstellung eines neuen EgN erforderlich bzw. sind bestehende EgN zu aktualisieren?

- 27 Beim Wechsel der Überwachungsstelle muss kein neuer EgN erbracht werden. Die Änderung der Überwachungsstelle sollte der zuständigen Behörde mitgeteilt werden. Zur Wahrnehmung der Pflichten als Überwachungsstelle müssen die Betreiber der neu beauftragten Überwachungsstelle alle erforderlichen Unterlagen der Güteüberwachung zur Verfügung stellen. Dies beinhaltet den aktuell gültigen Prüfbericht über den bzw. die bestandenen EgN sowie die Prüfberichte der letzten Fremdüberwachung sowie die Ergebnisse der letzten drei WPKs für sämtliche in der Anlage hergestellte MEB.

³⁸ Die BBodSchV bezeichnet Fremdstoffe aus Holz, Glas oder Kunststoff in Bodenmaterial oder Baggergut als Störstoffe (vgl. Anlage 1 Tabelle 3 Fußnote 1 ErsatzbaustoffV sowie § 2 Nr. 9 BBodSchV)

Kann ein gemeinsames Prüfzeugnis für bautechnische und umweltrelevante Aspekte ausgestellt werden?

- 28 Wer in einer Aufbereitungsanlage mineralische Ersatzbaustoffe herstellt und für den Einsatz in technischen Bauwerken im Sinne der ErsatzbaustoffV in Verkehr bringen möchte, muss eine Güteüberwachung gemäß Abschnitt 3, Unterabschnitt 1 durchführen. Die ErsatzbaustoffV regelt ausschließlich die umweltfachlichen Anforderungen an den jeweiligen mineralischen Ersatzbaustoff in Verbindung mit den Standardbauweisen gemäß Anlage 2 bzw. Anlage 3. Die Güteüberwachung hinsichtlich der bautechnischen Eignung ist in den jeweils gültigen Regelungen der FGSV bzw. den Richtlinien der Deutschen Bahn AG geregelt³⁹. Eine Überwachungsstelle kann die Ergebnisse der umweltfachlichen und bautechnischen Untersuchungen in einem gemeinsamen Dokument ausweisen. Der erforderliche Turnus der jeweiligen Untersuchungen ergibt sich dabei aus Anlage 4 in Verbindung mit den o. g. technischen Regelwerken. Das Dokument sollte so gegliedert sein, dass die umweltfachlichen Anforderungen gemäß ErsatzbaustoffV zusammenhängend dargestellt sind.

Welchen Umfang soll ein Prüfzeugnis zum EgN haben?

- 29 ➡ In Anhang 2 findet sich eine Empfehlung für den Inhalt von Prüfzeugnissen zu EgN, FÜ und WPK.

³⁹ Die bautechnische Eignung ergibt sich insbesondere daraus, dass die jeweils geltenden Technischen Lieferbedingungen eingehalten sind.

§ 6 Werkseigene Produktionskontrolle

Was gilt für Umfang und Durchführung der WPK?..... 1

Welchen Umfang soll ein Prüfzeugnis zur WPK haben?..... 2

neu

Was gilt für Umfang und Durchführung der WPK?

- 1 Gemäß § 6 Abs. 1 richten sich Umfang und Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) nach Anhang A der TL SoB-StB 04⁴⁰, sofern die ErsatzbaustoffV keine Regelungen hierzu enthält. Anhang A umfasst die WPK für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel. Die Regelungen zur WPK nach Anhang A der TL SoB-StB 04 sind im Ergebnis neben der Herstellung von Schichten ohne Bindemittel auch für alle anderen Anwendungsbereiche im Geltungsbereich der ErsatzbaustoffV anzuwenden (u. a. Erdbau gemäß TL BuB E-StB 20, ländlicher Wegebau gemäß TL LW).

Welchen Umfang soll ein Prüfzeugnis zur WPK haben?

- 2 ➞ In Anhang 2 findet sich eine Empfehlung für den Inhalt von Prüfzeugnissen zu EgN, FÜ und WPK.

⁴⁰ kostenpflichtig zu beziehen ist nur noch die Ausgabe 2020 beim FGSV e. V. - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (URL: <https://www.fgsv-verlag.de/tl-sob-stb-20>); diese ersetzt die TL SoB-StB 04 Ausgabe 2004/ Fassung 2007; eine nach Anhang A der TL SoB-StB 20 durchgeführte WPK ist insofern als gleichwertig anzusehen

§ 7 Fremdüberwachung

- § 7 Abs. 1 Nr. 2 Was ist bei der **ersten Fremdüberwachung (FÜ)** von mobilen Aufbereitungsanlagen nach Wechsel der Baumaßnahme zu berücksichtigen? 1
- § 7 Abs. 2 S. 3 Wie sind Schwermetallgehalte zu bewerten, die typischerweise in Natursteinen vulkanischen Ursprungs oder metamorphen Gesteinen vorkommen (z. B. Basalt oder Gneis)? Ist eine **geogen bedingte Überschreitung der Überwachungswerte** ein Ausschlusskriterium für Recyclingbaustoffe?..... 2
- Welchen Umfang soll ein Prüfzeugnis zur FÜ haben? 4 neu

Was ist bei der ersten Fremdüberwachung (FÜ) von mobilen Aufbereitungsanlagen nach Wechsel der Baumaßnahme zu berücksichtigen?

- 1 Nach einem Wechsel der Baumaßnahme wird gemäß § 7 Abs. 1 S. 2 mit der Aktualisierung des EgN auch die erste FÜ fällig. Dazu gehört auch die Kontrolle der Angaben aus der Betriebsbeurteilung und ggf. die Aktualisierung des EgN (vgl. [FAQ zu § 5 Rn. 12ff](#)).

Wie sind Schwermetallgehalte zu bewerten, die typischerweise in Natursteinen vulkanischen Ursprungs oder metamorphen Gesteinen vorkommen (z. B. Basalt oder Gneis)?

Ist eine geogen bedingte Überschreitung der Überwachungswerte ein Ausschlusskriterium für Recyclingbaustoffe?

- 2 Recyclingbaustoffe können als Materialgemische Natursteinschotter und andere natürliche Gesteinskörnungen enthalten und dadurch erhöhte Schwermetallgehalte aufweisen. Die Materialwerte nach Anlage 1 umfassen für Recycling-Baustoffe bis auf den Parameter PAK₁₆ lediglich Eluat-Parameter. Gleiches gilt für die im Rahmen des EgN zusätzlich nach Anlage 4 Tabelle 2.1 zu untersuchenden Parameter. Auf Feststoffgehalte beziehen sich jedoch die Überwachungswerte für Recycling-Baustoffe nach Anlage 4 Tabelle 2.2. Diese sind Gegenstand jeder zweiten FÜ bei Aufbereitungsanlagen für Recycling-Baustoffe. Werden die Überwachungswerte überschritten, hat der Anlagenbetreiber die Ursache hierfür zu ermitteln und Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zudem wird in § 7 Abs. 2 S. 3 auf § 6 Abs. 2 S. 4

verwiesen, wonach ein Inverkehrbringen der betreffenden Charge in der jeweiligen Materialklasse nicht möglich ist. Die Überwachungswerte in Anlage 4 Tabelle 2.2 sind jedoch nicht nach Materialklassen differenziert.

- 3 Bei Überschreitung von Überwachungswerten ist die entsprechende Charge vorrangig ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten. Sofern erhöhte Metallgehalte nachweislich auf Recyclingschotter aus natürlichen Gesteinskörnungen zurückzuführen sind **und** diese Konzentrationen nicht zu einer erhöhten Auslaugung führen, stellen diese aus fachlicher Sicht kein Ausschlusskriterium für die Verwendung des mineralischen Ersatzbaustoffes dar.

Welchen Umfang soll ein Prüfzeugnis zur FÜ haben?

- 4 ➞ *In Anhang 2 findet sich eine Empfehlung für den Inhalt von Prüfzeugnissen zu EgN, FÜ und WPK.*

§ 8 Probennahme und Probenaufbereitung

§ 8 Abs. 1 u. 2	Welche Vorgaben gelten für die Probennahme im Rahmen der Güteüberwachung von mineralischen Ersatzbaustoffen?.....	1	
	Können in-situ-Untersuchungen für die Güteüberwachung herangezogen werden?	5	
	Müssen Probennahmeprotokolle grundsätzlich im Prüfzeugnis zum Eignungsnachweis und zur Fremdüberwachung enthalten sein?	7	neu
§ 8 Abs. 1 u. 2	Wie erfolgt der Fachkundenachweis von Probenehmern?	9	
§ 8 Abs. 4	Die DIN 19528 (2009) wurde durch die DIN 19528 (2023) ersetzt. Was bedeutet das für die Probenvorbereitung nach § 8 Abs. 4?	13	neu

Welche Vorgaben gelten für die Probennahme im Rahmen der Güteüberwachung von mineralischen Ersatzbaustoffen?

- 1 Die ErsatzbaustoffV schreibt für die Probennahme im Rahmen der Erstprüfung zum EgN, der FÜ und der WPK die LAGA PN 98⁴¹ vor. Sie verweist aber auch auf die Handlungshilfe zur Anwendung der LAGA PN 98⁴², in der u. a. der Rahmen für eine mögliche Probenreduzierung beschrieben wird. Ergänzend kann die DIN 19698-1:2014-05 – „Untersuchung von Feststoffen - Probennahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken“ und DIN 19698-2:2016-12 – „Untersuchung von Feststoffen - Probennahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken“ herangezogen werden.
- 2 Die DIN 19698-1 enthält weitgehend der LAGA PN 98 analoge Anforderungen an die segmentweise Beprobung von Haufwerken. Die DIN 19698-2 beschreibt die Probennahme aus Haufwerken, wenn die Kenntnis einer durchschnittlichen stofflichen Zusammensetzung

⁴¹ Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 32 – LAGA PN 98 „Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen“, Stand Mai 2019, URL: https://www.laga-online.de/documents/m-32_pn98_red-a-end_2019_mai_1562758999.pdf; aktualisierte Version vom Oktober 2024, URL: https://www.laga-online.de/documents/laga-m32-pn-98_1747035559.pdf

⁴² Handlungshilfe zur Anwendung der LAGA Mitteilung 32 (LAGA PN 98), Stand: 5. Mai 2019, URL: https://www.laga-online.de/documents/hinweise_pn98_stand_2019_1619175486.pdf; aktualisierte Version vom Oktober 2024, URL: https://www.laga-online.de/documents/handlungshilfe-laga-pn98_1747035707.pdf

für die Beurteilung ausreichend ist. Sie wird als integrale Charakterisierung bezeichnet und ist ausschließlich für Fragestellungen geeignet, bei denen die Durchschnittseigenschaft der Grundmenge, nicht aber die räumliche Verteilung eines Merkmals in der Grundmenge oder Spitzenwerte maßgebend sind. Dies setzt eine gewisse Gleichförmigkeit und Sortenreinheit der Abfälle voraus, die vorab festzustellen ist. Die DIN 19698-2 enthält im Anwendungsbereich explizit Recyclingbaustoffe als Beispiel.

4

Achtung bzgl. der Probenahme von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und nicht aufbereitetem Baggergut

Für nicht aufbereitetes Bodenmaterial und nicht aufbereitetes Baggergut gilt § 14.

Können in-situ-Untersuchungen für die Güteüberwachung herangezogen werden?

- 5 Eine in-situ-Untersuchung im Rahmen der Güteüberwachung ist nicht möglich. Die Güteüberwachung wird für die Herstellung und Qualitätssicherung von mineralischen Ersatzbaustoffen in Aufbereitungsanlagen durchgeführt und soll die Eignung einer Anlage nachweisen bzw. den Aufbereitungsprozess hinsichtlich der einzuhaltenden Materialwerte im Anlagenoutput überwachen und mögliche Schadstoffbelastungen erkennen.
- 6 In der Regel handelt es sich bei in-situ-Untersuchungen um Voruntersuchungen zu anfallenden mineralischen Abfällen. In-situ-Untersuchungen sind insofern nicht geeignet, um den Aufbereitungsprozess und die Qualität der hergestellten Ersatzbaustoffe zu beurteilen.

Müssen Probenahmeprotokolle grundsätzlich im Prüfzeugnis zum Eignungsnachweis und zur Fremdüberwachung enthalten sein?

- 7 Gemäß § 5 Abs. 4 und § 7 Abs. 4 ist die Durchführung der Probenahme zu dokumentieren. Zu beachten sind hinsichtlich der Dokumentation die Ausführungen in Ziffer 3.1 der LAGA PN 98 sowie das in Anhang C der LAGA PN 98 enthaltene Muster.
- 8 Zur Prüfung der umweltfachlichen Anforderungen im Rahmen der Güteüberwachung durch die zuständige Behörde sollten diese Informationen vorliegen und zusammen mit dem Prüfbericht der Untersuchungsstelle dem Prüfzeugnis der Überwachungsstelle beigelegt sein.

Wie erfolgt der Fachkundenachweis von Probenehmern?

- 9 Die Probenahmen im Rahmen der Güteüberwachung werden in der Regel von der Überwachungsstelle (beim EgN und der FÜ ist dies verpflichtend) durchgeführt. Personen, die die Probenahme durchführen, müssen über die erforderliche Fachkunde verfügen. Die Fachkunde kann jeweils durch qualifizierte Ausbildung (Studium etc.) oder langjährige praktische Erfahrung, jeweils in Verbindung mit einer erfolgreichen Teilnahme an einem Probenahmelehrgang zur LAGA PN 98 nachgewiesen werden.
- 10 Alternativ kann bei der Durchführung der WPK auch die Untersuchungsstelle die Probenahme durchführen, soweit diese über die entsprechende Fachkunde verfügt. Das Vorliegen der Fachkunde wird mit der Urkunde zur Akkreditierung gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03 für die Probenahme nach LAGA PN 98 nachgewiesen.
- 11 Im Rahmen der WPK kann die Probenahme auch durch einen sachkundigen Probenehmer erfolgen, wenn eine Einweisung durch die Untersuchungsstelle erfolgt ist. Gemeint ist hier eine praktische Einweisung des Probenehmers durch die fachkundige Untersuchungsstelle, welche entsprechend zu dokumentieren ist. Bei wiederkehrenden gleichartigen WPK kann bei der Probenahme durch den jeweils gleichen Probenehmer auf eine wiederholte Einweisung verzichtet werden. Die Probenahmeplanung⁴³ selbst hat jedoch durch einen Fachkundigen zu erfolgen und zusätzlich ist die ordnungsgemäße Probenahme von einem Fachkundigen⁴⁴, der nicht zwingend der Untersuchungsstelle zugehörig sein muss, zu bestätigen.
- 12 Der Sachkundenachweis erfolgt durch eine Teilnahmebestätigung an einem Lehrgang zum Erwerb der Sachkunde nach LAGA PN 98⁴⁵. Die Kenntnisse zur Probenahme von Haufwerken sind mindestens alle fünf Jahre durch eine Teilnahme an geeigneten Lehrgängen zu aktualisieren.

⁴³ Zur Probenahmeplanung vgl. Kapitel 5 der Handlungshilfe zur Anwendung der LAGA PN 98

⁴⁴ Zur Fach- und Sachkunde von Probenehmern vgl. Ausführungen zu Kapitel 3.1 der Handlungshilfe zur Anwendung der LAGA PN 98

⁴⁵ Zur Eignung von Sachkundelehrgängen vgl. die LAGA-Information „Anforderungen an Lehrgänge zum Erwerb der Sachkunde nach LAGA PN 98“, abrufbar unter https://laga-online.de/documents/20230620-anforderungen-pn98_1688561737.pdf.

Die DIN 19528 (2009) wurde durch die DIN 19528 (2023) ersetzt. Was bedeutet das für die Probenvorbereitung nach § 8 Abs. 4?

- 13 DIN 19528 (2009) wurde zurückgezogen und durch die Norm 19528 (2023) ersetzt. Geändert wurde unter anderem, dass eine Probenzerkleinerung ab einem Größtkorn von mehr als 22,4 mm (vorher 32 mm) notwendig ist. Da die Norm 19528 (2023) in der Methodensammlung Feststoffuntersuchung⁴⁶ empfohlen wird, kann sie ebenfalls angewendet werden.

14 **Anmerkung:**

Ebenso wurde die DIN 19529 (2015) durch die DIN 19529 (2023) ersetzt. Auch diese Norm mit Ausgabestand von 2023 wird in der Methodensammlung Feststoffuntersuchung empfohlen und kann daher alternativ angewendet werden.

⁴⁶ Methodensammlung Feststoffuntersuchung des Fachbeirats Bodenuntersuchungen und des LAGA-Forums Abfalluntersuchung, Version 3.0 vom 18.12.2023, URL: https://www.laga-online.de/documents/anlage-2-methosa-30_1715156681.pdf

§ 9 Analytik der Proben

§ 9 Abs. 1	Welches Eluat-Herstellungsverfahren sollte verwendet werden, um Analysenergebnisse zu verifizieren?	1	
§ 9 Abs. 4	Welche Relevanz hat der Grobanteil bei analytischen Untersuchungen und der Einstufung von Bodenmaterial mit bis zu 10 Vol.-Prozent mineralischer Fremdbestandteile?	3	neu
§ 9 Abs. 5	Welche Verfahren sind im Rahmen der Analyse nach § 9 anzuwenden und können auch als Referenzverfahren in der Methodensammlung Feststoffuntersuchung genannte Verfahren angewandt werden?	6	inhaltlich überarbeitet
	Wie ist mit dem Feuchtegehalt in MEB umzugehen bzw. wie sind hier die Materialwerte zu deuten?	8	neu

Welches Eluat-Herstellungsverfahren sollte verwendet werden, um Analysenergebnisse zu verifizieren?

- 1 Die Eluat-Herstellungsverfahren (Säulenkurztest nach DIN 19528:2009-01⁴⁷ und Schüttelverfahren nach DIN 19529:2015-12⁴⁸ mit einem Wasser zu Feststoffverhältnis von 2:1 l/kg) können bei WPK und FÜ gleichrangig angewendet werden.
- 2 Aufgrund gewisser methodenspezifischer Abweichungen der Ergebnisse bei den verschiedenen Eluat-Herstellungsverfahren sollte bei Vergleichsuntersuchungen (z. B. durch die zuständige Behörde oder Verwender veranlasste Kontrolluntersuchung) das Verfahren angewendet werden, welches auch bei der zu verifizierenden Untersuchung verwendet wurde.

⁴⁷ Die DIN 19528:2009-01 wurde mittlerweile zurückgezogen und durch die DIN 19528:2023-07 ersetzt; Deutsche Fassung; DIN Media (URL: <https://www.dinmedia.de/de/norm/din-19528/369194086>). Auch das neuere Verfahren wird in der Methodensammlung Feststoffuntersuchung empfohlen und kann als alternatives Verfahren angewendet werden.

⁴⁸ Die DIN 19529:2015-12 wurde mittlerweile zurückgezogen und durch die DIN 19529:2023-07 ersetzt; Deutsche Fassung; Beuth-Verlag (URL: <https://www.beuth.de/de/norm/din-19529/369194124>). Auch das neuere Verfahren wird in der Methodensammlung Feststoffuntersuchung empfohlen und kann als alternatives Verfahren angewendet werden.

Welche Relevanz hat der Grobanteil bei analytischen Untersuchungen und der Einstufung von Bodenmaterial mit bis zu 10 Vol.-Prozent mineralischer Fremdbestandteile?

- 3 Gemäß § 9 Absatz 4 Satz 3 sind bei der Untersuchung von Bodenmaterial und Baggergut grobe Materialien mit einer Korngröße von mehr als zwei Millimetern (Grobfraktion), die möglicherweise Schadstoffe enthalten oder denen diese anhaften können, bei Feststoffuntersuchungen aus der gesamten Laborprobe zu entnehmen und gesondert der Laboruntersuchung zuzuführen. Diese Regelung ist auf Bodenmaterial und Baggergut mit mineralischen Fremdbestandteilen bis 10 Vol.-Prozent beschränkt. Die Grobfraktion ist hinsichtlich ihrer stofflichen Zusammensetzung und mit ihrem Mengenanteil von der Untersuchungsstelle im Prüfzeugnis auszuweisen.
- 4 Wenn es sich bei der Grobfraktion um natürliche Materialien (Bodenausgangssubstrate, Steine, Kies etc.) handelt, wird die Fraktion > 2 mm bei Feststoffuntersuchungen in der Regel nicht analytisch untersucht. Bestehen Anhaltspunkte für Schadstoffbelastungen in der Grobfraktion (mineralische Fremdbestandteile, wie Aschen oder Schlacken), soll die Grobfraktion aus einer entsprechend großen Probenmenge verjüngt werden, bis eine geeignete Laborprobe für die Untersuchung erstellt wurde. Die zu untersuchende Grobfraktion muss entsprechend den Vorschriften für die Bestimmung der Feststoffgehalte aufbereitet und aufgemahlen werden.
- 5 Bei der Angabe der Schadstoffgehalte für die Gesamtprobe muss von der Untersuchungsstelle das Massenverhältnis von Grobfraktion und Feinfraktion berücksichtigt werden.

Welche Verfahren sind im Rahmen der Analyse nach § 9 anzuwenden und können auch als Referenzverfahren in der Methodensammlung Feststoffuntersuchung genannte Verfahren angewandt werden?

- 6 In § 9 sind die Verfahren zur Eluat-Herstellung sowie zu den Eluat- und Feststoffuntersuchungen benannt. Bezüglich der Eluat- und Feststoffuntersuchungen wird zudem auf Anlage 5 verwiesen. Die in der aktuell veröffentlichten Methodensammlung

Feststoffuntersuchung⁴⁹ als empfohlen und geeignet bewerteten Methoden können als alternative bzw. gleichwertige Methoden herangezogen werden. Dies gilt auch für das in § 9 Absatz 4 genannte Aufschlussverfahren.

- 7 Alternativ sind – wie in Anlage 5 beschrieben – „in begründeten Fällen gleichwertige Verfahren nach dem Stand der Technik zulässig, sofern die Gleichwertigkeit durch erfolgreiche Teilnahme an Ringversuchen“ oder nach DIN 38402-71 nachgewiesen werden kann. Eine Handlungsanleitung für den Nachweis der Gleichwertigkeit im Einzelfall bietet die LAGA-Information „Vorgaben für die Antragstellung zur fachlichen Zustimmung zur Gleichwertigkeit von Analysenverfahren“, Stand Dezember 2023⁵⁰, die in einzelnen Maßgaben auch auf die vorgenannte Methodensammlung Feststoffuntersuchung zurückverweist.

Wie ist mit dem Feuchtegehalt in MEB umzugehen bzw. wie sind hier die Materialwerte zu deuten?

- 8 Die ErsatzbaustoffV enthält keine Regelungen zur Berücksichtigung des Feuchtegehalts bei der Bestimmung von Schadstoffgehalten in MEB. Analog anderer Regelungen zur Untersuchung fester Materialien (u. a. Deponieverordnung, BBodSchV) sind die in der Anlage genannten Grenzwerte für den Feststoff (Materialwerte, Überwachungswerte und in Fußnoten genannte Feststoffwerte) als auf die Trockenmasse bezogene Parameter zu verstehen.
- 9 Die Berechnung der Trockenmasse kann durch Bestimmung des Trockenrückstandes nach der in der Methodensammlung Feststoffuntersuchung genannten DIN EN 15934 (2012) durchgeführt werden. Die DIN EN 14346 ist bereits zurückgezogen, die Methode A der Norm kann aber ersatzweise angewendet werden.

⁴⁹ Methodensammlung Feststoffuntersuchung des Fachbeirats Bodenuntersuchungen und des LAGA-Forums Abfalluntersuchung, Version 3.0 vom 18.12.2023, URL: https://www.laga-online.de/documents/anlage-2-methosa-30_1715156681.pdf

⁵⁰ LAGA-Information „Vorgaben für die Antragstellung zur fachlichen Zustimmung zur Gleichwertigkeit von Analysenverfahren“, Stand Dezember 2023; URL: https://www.laga-online.de/documents/anlage-2-gleichwertigkeit-von-analysenverfahren_1714035288.pdf

§ 10 Bewertung der Untersuchungsergebnisse der Güteüberwachung

§ 10 Abs. 3

- Wie ist die 4-aus-5-Regelung zu verstehen und was passiert bei Überschreitung der in Anlage 6 genannten Toleranzschwellen? 1
- Wie sind die Parameter pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit zu bewerten? 7 neu

Wie ist die 4-aus-5-Regelung zu verstehen und was passiert bei Überschreitung der in Anlage 6 genannten Toleranzschwellen?

- 1 Die ErsatzbaustoffV erlaubt im Rahmen der WPK sowie der FÜ eine zulässige Überschreitung der Materialwerte bis unterhalb des so genannten Bezugswertes, wenn es bei einem gemessenen Wert innerhalb einer Zeitreihe von fünf aufeinander folgenden Überprüfungen (WPK und FÜ) nur einmalig zu einer zulässigen Überschreitung desselben Materialwertes gekommen ist. Der Bezugswert ergibt sich aus der Summe des Materialwertes und der zulässigen Überschreitung nach Anlage 6.

Formel für den Bezugswert:

Bezugswert = Materialwert_{Parameter X} * (1 + Überschreitung_{Parameter X in Prozent})

- 2 Es können mehrere Parameter einer Analyse zulässige Überschreitungen der Materialwerte aufweisen und die jeweilige Prüfung kann als bestanden gelten, sofern für jeden einzelnen Materialwert eben nur diese eine zulässige Überschreitung in fünf aufeinanderfolgenden Überprüfungen aufgetreten ist.

3

Achtung bei Aufbereitungsanlagen, bei denen erst eine FÜ stattgefunden hat:

Eine Überschreitung von Materialwerten nach Anlage 1 ist nicht zulässig, wenn erst eine FÜ stattgefunden hat⁵¹ (§ 10 Abs. 3 S. 4). Erst ab der zweiten FÜ liegen die Ergebnisse aus der 1. WPK, 2. WPK, 1. FÜ, 3. WPK und 4. WPK – also fünf Prüfberichte vor, sodass eine entsprechende Zeitreihenbetrachtung im Rahmen der FÜ möglich ist.

⁵¹ Die Materialwerte für den pH-Wert und die Leitfähigkeit bilden eine Ausnahme. Der pH-Wert stellt bei GRS ein Grenzwert dar, ansonsten sind pH-Wert und Leitfähigkeit ein stoffspezifischer Orientierungswert, bei dessen Über- oder Unterschreitung die Ursache zu ermitteln ist.

Soweit eine unzulässige Überschreitung der Materialwerte im Rahmen der FÜ festgestellt wird, so ist nach § 13 zu verfahren.

- 5 Wird eine Überschreitung der Materialwerte im Rahmen der WPK festgestellt, so ist nach § 6 Abs. 2 S. 3 und 4 zu verfahren. Die entsprechende Charge ist demnach der nächsthöheren Materialklasse zuzuordnen, die Ursache für die Überschreitung festzustellen und entsprechend Abhilfe zu leisten. Sofern keine nächsthöhere Materialklasse definiert ist, ist ein Inverkehrbringen von Chargen, bei welchen die Materialwerte zuzüglich der zulässigen Überschreitung nicht eingehalten werden, zur Verwendung in technischen Bauwerken nicht ohne Weiteres zulässig.

6 **Achtung bei Verwendung mineralischer Ersatzbaustoffe bezüglich der in den Fußnoten zu den Einbautabellen genannten Grenzwerte:**

Die Regelung zu den zulässigen Überschreitungen gilt nicht für die Abgabe von mineralischen Ersatzbaustoffen, bei denen im Lieferschein angegeben wird, dass die für bestimmte Einbauweisen erforderlichen weiteren Anforderungen aus den Fußnoten der Einbautabellen eingehalten werden, da für diese keine zulässigen Überschreitungen definiert sind. Ein Inverkehrbringen von mineralischen Ersatzbaustoffen mit Angabe der Einhaltung von Fußnotenregelungen ist nur zulässig, wenn für die betreffende Charge die Einhaltung der Grenzwerte aus den Fußnoten der Einbautabellen analytisch nachgewiesen ist.

➡ vgl. auch FAQ zu Anlage 2 Rn. 14

Wie sind die Parameter pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit zu bewerten?

- 7 Bei den Parametern pH-Wert bzw. elektrische Leitfähigkeit handelt es sich im Regelungsbereich der ErsatzbaustoffV mit einer Ausnahme⁵² um „stoffspezifische Orientierungswerte“, (vgl. Anlage 1 Tab. 1 Fußnote 1+2, Tab. 2 Fußnote 1, Tab. 3 Fußnote 4). Bei Abweichungen ist unter den in § 10 Abs. 5 genannten Voraussetzungen vom Betreiber der Aufbereitungsanlage die Ursache zu prüfen. Es erfolgt keine Berücksichtigung bei der Festlegung der Materialklasse.
- 8 Bei nicht aufbereitetem Bodenmaterial können entsprechende Angaben im Probenahmeprotokoll Hinweise auf eine spezifische Beeinflussung (z. B. durch Spezialtiefbau-Maßnahmen) geben.

⁵² der pH-Wert stellt bei GRS einen Grenzwert dar (vgl. § 10 Abs. 5)

§ 14 Untersuchungspflicht von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und nicht aufbereitetem Baggergut

§ 14 Abs. 1 S. 1	Wer darf die Probenahme nach § 14 Abs. 1 durchführen?	1	neu
	Wann kann bei Haufwerksuntersuchungen nach § 14 Abs. 1 die Anzahl an Laborproben reduziert werden?	2	neu
§ 14 Abs. 2	Können in-situ-Untersuchungen für die Bewertung und Klassifizierung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial herangezogen werden?	3	
§ 14 Abs. 3	Wann kann für nicht aufbereitetes Bodenmaterial und Baggergut von einer analytischen Untersuchung abgesehen werden?	4	
	Kann die 4 aus 5 Regelung auch auf nicht aufbereitetes Bodenmaterial bzw. Baggergut angewendet werden?	6	neu

Wer darf die Probenahme nach § 14 Abs. 1 durchführen?

- Die Probenahme aus Haufwerken von nicht aufbereitetem Bodenmaterial/ Baggergut, welches in ein technisches Bauwerk eingebaut werden soll, ist durch eine Untersuchungsstelle im Sinne von § 2 Nr. 10 durchzuführen. Diese verfügt sowohl bei Haufwerksuntersuchung als auch bei der Untersuchung von Böden in-situ entweder über eigene entsprechend fach- und sachkundige Probenehmer oder kann sich externer, der Untersuchungsstelle im Rahmen ihres Qualitätsmanagements jedoch zugehöriger⁵³ Probenehmer mit entsprechender Fach- und Sachkunde bedienen. Auf die Untersuchung von Haufwerken aus Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen finden die Vorschriften der BBodSchV Anwendung.

⁵³ im Sinne der Nr. 6.2.1 nach [DAkKS-Regel zur Akkreditierung von Prüflaboratorien nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 \(R-17025\), Revision 1.0, 31.01.2023](#)

Wann kann bei Haufwerksuntersuchungen nach § 14 Abs. 1 die Anzahl an Laborproben reduziert werden?

- 2 Für die Probenahme von nicht aufbereitetem Bodenmaterial/Baggergut aus Haufwerken findet die LAGA PN 98 in Verbindung mit der Handlungshilfe zur LAGA PN 98 (Stand: 5. Mai 2019) Anwendung. Auf dieser Grundlage kann bei gegebenen fachlichen Voraussetzungen (z. B. bekannte Herkunft und Nutzungshistorie, bekanntes Schadstoffspektrum, homogene Schadstoffverteilung, die durch Vorerkundung oder in-situ-Untersuchung belegt ist) eine Reduzierung der Anzahl der im Regelfall zur Untersuchung kommenden Laborproben in der Probenahmestrategie hergeleitet und begründet werden. Die Handlungshilfe zur LAGA PN 98 führt zu Kapitel 6.4 dazu näheres aus. Demnach sind zum Beispiel bei Haufwerken von bis zu 500 m³ mindestens zwei Laborproben zu untersuchen.

Können in-situ-Untersuchungen für die Bewertung und Klassifizierung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial herangezogen werden?

- 3 Für nicht aufbereitetes Bodenmaterial besteht nach § 14 Abs. 1 S. 2 im Zusammenhang mit der Klassifizierung die Möglichkeit, bereits vorliegende Ergebnisse aus einer in-situ-Untersuchung zu verwenden. Bedingung ist dabei, dass sich die Beschaffenheit des Bodens zum Zeitpunkt des Aushubs oder des Abschiebens, insbesondere aufgrund der zwischenzeitlichen Nutzung, nicht verändert hat. Entsprechend § 14 Abs. 2 gelten für die Vorerkundung von Böden in-situ, die Vorerkundung von Haufwerken (aus Bodenmaterial) am Anfallort sowie die Probenahme von Böden in-situ die Festlegungen in Abschnitt 4 der BBodSchV. Für die Probenahme von Böden in-situ nach Abschnitt 4 BBodSchV kann insbesondere die DIN 19698-6:2019-01 herangezogen werden.

Wann kann für nicht aufbereitetes Bodenmaterial und Baggergut von einer analytischen Untersuchung abgesehen werden?

- 4 In § 14 Absatz 1 und 2 wird die Untersuchungspflicht von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und nicht aufbereitetem Baggergut, welches in ein technisches Bauwerk eingebaut werden soll, geregelt.

- 5 § 14 Abs. 3 weist darauf hin, dass in den nachfolgend aufgeführten Fällen des § 6 Absatz 6 Nummer 1 und 2 der BBodSchV von einer analytischen Untersuchung abgesehen werden kann, wenn
- sich bei einer Vorerkundung nach § 18 BBodSchV durch einen Sachverständigen im Sinne des § 18 BBodSchG oder durch eine Person mit vergleichbarer Sachkunde keine Anhaltspunkte ergeben, dass die Materialien die Vorsorgewerte nach Anlage 1 Tabelle 1 und 2 dieser Verordnung überschreiten, und keine Hinweise auf weitere Belastungen der Materialien vorliegen oder
 - die im Rahmen der jeweiligen Maßnahme anfallende Menge nicht mehr als 500 Kubikmeter beträgt und sich nach Inaugenscheinnahme der Materialien am Herkunftsort und aufgrund der Vornutzung der betreffenden Grundstücke keine Anhaltspunkte ergeben, dass die Materialien die in Nummer 1 genannten Werte überschreiten, und keine Hinweise auf weitere Belastungen der Materialien vorliegen.

➡ *Zur Umlagerung am Herkunftsort vgl. FAQ zu § 1 Rn. 10*

Kann die 4 aus 5 Regelung auch auf nicht aufbereitetes Bodenmaterial bzw. Baggergut angewendet werden?

- 6 Die ErsatzbaustoffV enthält keine konkretisierende Regelung zu Überschreitungen bei nicht aufbereitetem Bodenmaterial bzw. nicht aufbereitetem Baggergut, welches nach § 14 untersucht wurde. Demnach kann das allgemeine Beurteilungsgerüst in Kapitel II.11 der Methodensammlung Feststoffuntersuchung⁵⁴ angewendet werden. Voraussetzung für die Anwendung der Regelungen aus der Methodensammlung Feststoffuntersuchung ist, dass keine Vermischung von Abfällen unterschiedlicher Zusammensetzung mit dem Ziel der Veränderung von Schadstoffgehalten stattgefunden hat, die Beprobung des Haufwerks nach den Vorgaben der LAGA PN 98 erfolgt ist und die Verteilung der Ausprägung der Merkmale des Haufwerks bei der Gewinnung der Laborproben erhalten bleibt.

⁵⁴ Methodensammlung Feststoffuntersuchung des Fachbeirats Bodenuntersuchungen und des LAGA-Forums Abfalluntersuchung, Version 3.0 vom 18.12.2023, URL: https://www.laga-online.de/documents/anlage-2-methosa-30_1715156681.pdf

§ 19 Grundsätzliche Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen

§ 19 Abs. 3	Wie ist mit Gemischen mineralischer Ersatzbaustoffe umzugehen?	1	
	Was ist bei der Verwendung neu hergestellter Gemische zu berücksichtigen?	1	
	Was gilt für die Wiederverwendung von technisch nicht trennbaren Gemischen?	2	
§ 19 Abs. 8	Wie sind Bodenart und Grundwasserabstand zu bestimmen?	3	
	Bestimmung des Grundwasserabstandes	5	
	Bestimmung der Bodenart	9	
	Hinweise zur Grobbodenart Kies nach KA 5 sowie den Bodengruppen GE, GW und GI nach DIN 18196:2011-05	13	inhaltlich überarbeitet
	Verwendung von Kleinmengen mineralischer Ersatzbaustoffe auf dem eigenen Grundstück	16	
	Wie sind Auffüllungen aus Boden gemischt mit Bauschutt und ggf. anderen mineralischen Materialien (auch „ Stadtböden “ genannt) einzuordnen?	17	

Wie ist mit Gemischen mineralischer Ersatzbaustoffe umzugehen?

Was ist bei der Verwendung neu hergestellter Gemische zu berücksichtigen?

- Die Verwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen in Gemischen ist in § 19 Abs. 1 und 3 bis 9 geregelt. Insbesondere ist zu beachten, dass die in dem Gemisch verwendeten MEB die Anforderungen nach Abschnitt 3 Unterabschnitt 1 oder 3 einhalten und der Einbau nur in einer Einbauweise erfolgen darf, die für jeden einzelnen MEB im Gemisch zulässig ist. In Abhängigkeit von den im Gemisch verwendeten mineralischen Ersatzbaustoffen sind auch

die jeweiligen Mindesteinbaumengen nach § 20 je mineralischen Ersatzbaustoff sowie die Anzeigepflicht nach § 22 zu berücksichtigen.

Was gilt für die Wiederverwendung von technisch nicht trennbaren Gemischen?

- 2 Anfallende Ausbaumaterialien aus technischen Bauwerken sind grundsätzlich getrennt zu sammeln (vgl. § 24). Gemische sind einer Aufbereitung zuzuführen, um daraus nach ErsatzbaustoffV geregelte Materialien herzustellen. Für die umweltfachliche Bewertung von als Gemisch im Sinne der ErsatzbaustoffV anfallenden und technisch nicht trennbaren mineralischen Ausbaustoffen enthält die ErsatzbaustoffV keine Festlegungen.

➔ *Zu Ausnahmen vom Anwendungsbereich der ErsatzbaustoffV siehe unter anderem FAQ zu § 1 Rn. 1*

Wie sind Bodenart und Grundwasserabstand zu bestimmen?

- 3 Gemäß § 19 Abs. 8 hat der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen oberhalb der vorgesehenen Grundwasserdeckschicht⁵⁵ zu erfolgen. Hierzu ist der örtlich zu erwartende höchste Grundwasserstand (nach § 2 Nr. 35) sowie für die Grundwasserdeckschicht die Hauptgruppe der Bodenart nach der Bodenkundlichen Kartieranleitung (5. Auflage) zu bestimmen oder die Klassifizierung nach DIN 18196⁵⁶ durchzuführen.
- 4 Der Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe bedarf einer sicheren Bestimmung des Grundwasserabstandes und der Hauptgruppe der Bodenart, um daraus abzuleiten, ob die Anforderungen an die Sickerstrecke eingehalten sind.

⁵⁵ vgl. BWK-Merkblatt Ermittlung des Bemessungsgrundwasserstandes für Bauwerksabdichtungen – Fraunhofer IRB – [baufachinformation.de](https://www.baufachinformation.de/kostenpflichtig-erhaeltlich-unter-url-https-www-baufachinformation-de-ermittlung-des-bemessungsgrundwasserstandes-fuer-bauwerksabdichtungen/buecher/228584), kostenpflichtig erhältlich unter URL: <https://www.baufachinformation.de/ermittlung-des-bemessungsgrundwasserstandes-fuer-bauwerksabdichtungen/buecher/228584>

⁵⁶ DIN 18196:2011-05 „Erd- und Grundbau - Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke“, zurückgezogen und ersetzt durch die DIN 18196:2023-02 Erd- und Grundbau - Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke

Bestimmung des Grundwasserabstandes

- 5 Maßgeblich für den zu berücksichtigenden Grundwasserabstand ist der höchste zu erwartende Grundwasserstand⁵⁷ (vgl. § 2 Nr. 35). Dieser wird im Regelfall im Zuge von Baugrund- und Gründungsgutachten/ geotechnischem Bericht ausgewiesen.
- Es ist zu beachten, dass die geforderte Grundwasserdeckschicht ab Unterkante des eingebauten mineralischen Ersatzbaustoffes anzusetzen ist. Dies ist bei der Bewertung der Grundwasserstände (z. B. bei Angaben zu Flurabständen unter Geländeoberkante) zu berücksichtigen.
- 7 Es reicht aus, wenn durch Baugrundaufschlüsse nachgewiesen wurde, dass in der mindestens geforderten Sickerstrecke gemäß Erläuterung zu Anlage 2 kein Grundwasser ansteht und auch gesichert nicht anstehen wird, wenn der höchste zu erwartende Grundwasserstand erreicht wird.
- 8 Alternativ kann auf geeignete weitere bereitgestellte Informationen der Länder, wie aktuelle digitale Kartenwerke, Fachinformationssysteme, Behördenauskünfte etc., zurückgegriffen werden, sofern diese eine flurstücksgenaue Abfrage und eine Ermittlung des höchsten zu erwartenden Grundwasserstands zulassen.

Bestimmung der Bodenart

- 9 Ausführungen zur Bodenart finden sich in der Regel in einem Baugrund- und Gründungsberichtgutachten/ geotechnischen Bericht. Das Gutachten muss sich allerdings auf den Ort des Einbaus beziehen, nicht auf evtl. benachbarte Maßnahmen (z. B. bei nachträglichen Baumaßnahmen).
- 10 Sofern keine eindeutigen Informationen zur Bodenart am Einbauort vorliegen, so ist ein direkter Aufschluss des Bodens notwendig (Bohrung, Schurf). Die Bestimmung der Bodenart erfordert entsprechende Fachkenntnis in Anwendung der DIN 18196 oder der Bodenkundlichen Kartieranleitung (z. B. Baugrundgutachter, Sachverständiger nach § 18 BBodSchG).
- 11 Bei Linienbauwerken ist auf der gesamten Länge der Maßnahme die Betrachtung auszuführen. Die Anzahl und Abstände der Bodenaufschlüsse sollten sich an den

⁵⁷ Sofern langjährige Messungen oder hydrologische Berechnungen vorliegen, kann ein Grundwasserstand herangezogen werden, der statistisch gesehen nur alle 10 Jahre überschritten wird (vgl. BR-Drs. 494/21, S. 262)

Abstandswerten für Baugrunduntersuchungen gemäß Anhang B der DIN EN 1997-2:2010-10 „Erkundung und Untersuchung des Baugrunds; Deutsche Fassung“ orientieren.

Informationen aus gängigen Kartenwerken oder Fachinformationssystemen bieten in der Regel weder horizontal noch in die Tiefe einen ausreichenden Detaillierungsgrad. Daher können diese Informationen nur bedingt und in der Regel nicht als alleinige Informationen zur Bestimmung der Bodenart herangezogen werden.

Hinweise zur Grobbodenart Kies nach KA 5 sowie den Bodengruppen GE, GW und GI nach DIN 18196:2011-05

- 13 Gemäß § 19 Abs. 8 muss die Bodenart der Grundwasserdeckschicht den Hauptgruppen der Bodenarten Sand, Lehm, Schluff oder Ton gemäß KA 5 entsprechen oder nach der DIN 18196 als fein- gemischt- oder grobkörniger Boden mit Ausnahme der Gruppen mit den Gruppensymbolen GE, GW, GI, GU und GT zu klassifizieren sein. Besteht die komplette Sickerstrecke aus der Grobbodenart Kies nach KA 5 bzw. den Bodengruppen GE, GW und GI nach DIN 18196:2011-05, ist nach § 19 Abs. 8 ein Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe – mit Ausnahme von Bodenmaterial der Klasse BM-0 sowie Baggergut der Klasse BG-0 – nicht zulässig.
- 14 Sofern Grobbodenanteile (> 2 mm) in größerem Umfang erkennbar sind, ist eine Einstufung in die Hauptgruppen der Bodenarten Sand, Lehm, Schluff oder Ton nach KA 5 nicht eindeutig möglich. Daher kann durch eine Bestimmung nach DIN 18196 zur Verifizierung des zulässigen Anteils an Kies das Vorliegen einer geeigneten Grundwasserdeckschicht überprüft werden.
- 15 Sind Schichten aus Sand, Lehm, Schluff oder Ton in die Kiese eingelagert und liegen oberhalb des höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes, können diese als Sickerstrecke nach ErsatzbaustoffV angerechnet werden. Mehrere geringmächtige Schichten können dabei zusammenaddiert werden.

Verwendung von Kleinmengen mineralischer Ersatzbaustoffe auf dem eigenen Grundstück

- 16 Soweit für kleinere Baumaßnahmen auf dem eigenen Grundstück (bis 10 m³ Einbauvolumen) mineralische Ersatzbaustoffe in technischen Bauwerken eingesetzt werden sollen (z. B. Befestigung einer Einfahrt oder einer Stellfläche), so sollte mindestens

Folgendes beachtet werden:

- nur Verwendung von Materialklassen BM-0, BM-0*, BM-F0*, BG-0, BG-0*, BM-F0*, ZM oder RC-1⁵⁸; diese weisen keine Einschränkungen der anzunehmenden Einbauweisen auf.
- Sicherstellung, dass sich das Grundwasser mindestens 0,6 m unterhalb des eingebauten Materials befindet und der Boden dort aus Sand, Schluff, Lehm oder Ton besteht. Bei Verwendung von unbelastetem Bodenmaterial (BM-0) oder unbelastetem Baggergut (BG-0) ist ein Abstand zum Grundwasser nicht erforderlich.

Wie sind Auffüllungen aus Boden gemischt mit Bauschutt und ggf. anderen mineralischen Materialien (auch „Stadtböden“ genannt) einzuordnen?

- 17 In städtischen und industriell geprägten Bereichen können innerstädtische Auffüllungen angetroffen werden, die bodenähnlichen Charakter haben. Allerdings sind diese teilweise stark anthropogen verändert, da diese mit nicht natürlich vorkommenden mineralischen Stoffen wie Bauschutt durchsetzt sind. Auffüllungen im innerstädtischen Bereich sind analog zu den gewachsenen Böden in der Regel nach DIN 18196:2011-05 einer Bodenart zuzuordnen. Sofern die Zuordnung in die Klassen Sand, Schluff, Lehm oder Ton erfolgt, können diese Auffüllungen als Sickerstrecke nach § 19 Abs. 8 angerechnet werden.
- 18 Folgende Einschränkungen existieren hinsichtlich der Anrechnung von „Stadtböden“-Horizonten bei der Bemessung des Grundwasserabstands:
- Sehr grobskelettige Auffüllungen mit Anteilen > 40 Gewichtsprozent an den Korngrößen Steine und Blöcke können nicht nach DIN 18196:2011-05 eingestuft werden (siehe Kapitel 1 der DIN 18196:2011-05).
 - Die Auffüllung selbst darf nicht geeignet sein, eine schädliche Bodenveränderung oder nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit herbeizuführen.

⁵⁸ RC-1 nur bei Einhaltung der Fußnote 2 zu Anlage 2 Tabelle 1

§ 21 Behördliche Entscheidungen

§ 21 Abs. 2 o. 3	Wann ist eine Einzelfallzulassung nach § 21 Abs. 2 oder 3 erforderlich?	1	neu
§ 21 Abs. 2 o. 3	Was ist bei Einzelfallzulassungen nach § 21 Abs. 2 oder 3 zu beachten?	5	überarbeitet

Wann ist eine Einzelfallzulassung nach § 21 Abs. 2 oder 3 erforderlich?

- 1 Im Einzelfall sind Abweichungen von §§ 19 und 20 nach § 21 Absätze 2 und 3 zulässig. Die Ausnahmetatbestände der § 21 Abs. 2 und 3 umfassen hierbei ausschließlich die nicht in der Verordnung geregelten Einbauweisen, Stoffe und Materialklassen.
- 2 Mit Einbauweisen sind die in den Anlagen 2 und 3 in Spalte 1 genannten Einbauweisen gemeint. Das heißt, sofern die Einbauweise im Einzelfall nicht einer der 17 in Anlage 2 oder einer der 26 in Anlage 3 genannten Einbauweisen zuzuordnen ist, so bedarf der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen im Sinne von § 2 Nr. 1 bzw. Gemischen aus diesen der Zulassung im Einzelfall nach § 21 Abs. 2.
- 3 Als Stoff im Sinne von § 21 Abs. 3 sind solche mineralische Materialien zu verstehen, die nicht unter § 2 Nr. 18 bis 33 genannt sind und im Einzelfall als anderer mineralischer Ersatzbaustoff verwendet werden können, wenn die entsprechenden Zulassungsvoraussetzungen vorliegen (einschließlich der bautechnischen Eignung).
- 4 Mit Materialklasse ist die Materialqualität von Materialien zu verstehen, die zwar einem mineralischen Ersatzbaustoff nach § 2 Nr. 18 bis 33 zugeordnet werden können, deren Materialqualität aber von den in Anlage 1 definierten Materialklassen abweicht⁵⁹.

Was ist bei Einzelfallzulassungen nach § 21 Abs. 2 oder 3 zu beachten?

- 5 Das Erfordernis einer Einzelfallzulassung nach § 21 Abs. 2 oder 3 besteht dann, wenn
 - es sich um eine Verwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen zu bautechnischen Zwecken in Funktionsschichten technischer Bauwerke handelt (vgl. Anwendungsbereich der ErsatzbaustoffV in [FAQ zu § 1 Rn. 1ff](#)) und

⁵⁹ Für Recyclingbaustoffe gilt Gleiches auch bei Überschreitung der Überwachungswerte, vgl. hierzu auch [FAQ zu § 7 Rn. 2](#)

- eine Verwendung nach § 19 nicht möglich ist.

- 6 Der geplante Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe ist in den Fällen des § 21 Abs. 2 oder 3 auf Basis des Einzelfalls zu beurteilen. Hierfür bedarf es eines Antrags des Bauherrn oder Verwenders der mineralischen Ersatzbaustoffe sowie der Zulassung durch die zuständige Behörde. Voraussetzung für eine Zulassung ist, dass hierdurch weder eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit noch eine schädliche Bodenveränderung zu besorgen sind. Der Antragsteller hat den Nachweis hierfür gegenüber der zuständigen Behörde zu erbringen. Zudem ist zu prüfen, ob es in den Fällen des § 21 Abs. 2 und 3 einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bedarf.
- 7 Die Zulassung liegt, soweit die Voraussetzungen erfüllt sind, im Ermessen der zuständigen Behörde. Trifft die zuständige Behörde keine hinsichtlich der Zulässigkeit positive Entscheidung, kann der betreffende mineralische Ersatzbaustoff in der geplanten Einbauweise nicht zum Einsatz gelangen.

§ 22 Anzeigepflichten

Was ist zu beachten, wenn eine Baumaßnahme die örtliche Zuständigkeit mehrerer Behörden berührt?..... 1

neu

§ 22 Abs. 4 Wozu dient die Abschlussanzeige nach § 22 Abs. 4 bei bestimmten Einbaumaßnahmen? 3

Was ist zu beachten, wenn eine Baumaßnahme die örtliche Zuständigkeit mehrerer Behörden berührt?

- 1 Dieselbe Vor- und Abschlussanzeige sollte an alle jeweils zuständigen Behörden gesendet werden. Dadurch ist der Gesamtumfang der Maßnahme für alle beteiligten Stellen ersichtlich. Der Verwender teilt den zuständigen Behörden zudem mit, an welche jeweils anderen Behörden die Anzeige ebenfalls übermittelt wurde.
- 2 Der Verwender sollte in der Abschlussanzeige ergänzende Informationen übermitteln, die eine regionale Zuordnung der im jeweiligen Streckenabschnitt verwendeten Ersatzbaustoffarten ermöglichen.

Wozu dient die Abschlussanzeige nach § 22 Abs. 4 bei bestimmten Einbaumaßnahmen?

- 3 Soweit der Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe einer Voranzeige bedarf, sind nach Abschluss der Baumaßnahme innerhalb von zwei Wochen die entsprechenden tatsächlichen Einbaumengen zu ermitteln und unverzüglich eine Abschlussanzeige an die zuständige Behörde zu übermitteln. Die in der Abschlussanzeige enthaltenen Informationen dienen der behördlichen Information, dass die jeweilige Verwertungsmaßnahme abgeschlossen ist. Ebenso dient die Abschlussanzeige dem Nachweis, dass die in der Voranzeige gemachten Angaben richtig sind beziehungsweise zur Korrektur oder Aktualisierung der in der Voranzeige gemachten Angaben (z. B. hinsichtlich der tatsächlich eingebauten mineralischen Ersatzbaustoffe und ihrer Mengen).

§ 23 Ersatzbaustoffkataster

Was ist das Ersatzbaustoffkataster? 1

Wie kommen die Daten der Anzeigen nach § 22 in das künftige Ersatzbaustoffkataster? 3

Was ist das Ersatzbaustoffkataster?

- 1 Im Ersatzbaustoffkataster ist die Verwendung anzeigepflichtiger Ersatzbaustoffe von der zuständigen Behörde zu dokumentieren. Anzeigepflichten bestehen in folgenden Fällen:
 - Voranzeige gemäß § 22 Abs. 1 in Verbindung mit dem Muster nach Anlage 8 für die in § 20 genannten mineralischen Ersatzbaustoffe sowie RC-3, BM-F3 und BG-F3 ab einem Gesamtvolumen von 250 m³,
 - Voranzeige gemäß § 22 Abs. 2 in Verbindung mit dem Muster in Anlage 8 für die Verwendung mineralischer Ersatzbaustoffe (ausgenommen BM-0, BG-0, SKG, GS-0 sowie Gemische mit diesen) in festgesetzten Wasserschutzgebieten oder Heilquellenschutzgebieten und
 - Abschlussanzeige gemäß § 22 Abs. 4 in Verbindung mit dem Muster nach Anlage 8 bei Vorhaben, für die eine Voranzeige gemäß § 22 Abs. 1 oder 2 erforderlich ist.
- 2 Die Anzeige kann in schriftlicher oder in elektronischer Form erfolgen. Zu bevorzugen ist es, dass Anzeigen bei den zuständigen Behörden in elektronischer oder maschinenlesbarer Form eingehen, welche es ermöglicht, die in den Anzeigen enthaltenen Daten automatisiert in das künftige Ersatzbaustoffkataster einzupflegen.

Wie kommen die Daten der Anzeigen nach § 22 in das künftige Ersatzbaustoffkataster?

- 3 Bis zur Verfügbarkeit einer neuen bundesweiten elektronischen Anwendung zur Katasterführung von MEB gemäß § 23 sind die zuständigen Behörden verpflichtet, die Anzeigen daher aufzubewahren (vgl. § 27 Abs. 4). Auf der Internetseite der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) stehen zwei Dateivorlagen im XLSX-Format zur Verfügung, welche interimswise genutzt werden können.

➞ für Straßen- und Erdbauweisen URL: https://www.laga-online.de/documents/formular8-anzeige-strassenerdbauweisen31-01-23-1_1695283608.xlsx

➔ für Bahnbauweisen URL: https://www.laga-online.de/documents/formular-anzeige-bahnbauweisen_1695283631.xlsx

- 4 Die Dateien enthalten folgende Tabellenblätter:
- Formular: Eingabeformular für die Verwender gemäß Musterformular Anlage 8
 - Datensatz Excel: tabellarische Darstellung der Eingabedaten; die in der entsprechenden Zeile dargestellten Eingabedaten können von der zuständigen Behörde unkompliziert in eine Gesamtdatei übertragen werden. Dies soll eine automatisierte Überführung der erfassten Daten ermöglichen, sobald die elektronische Anwendung für ein Ersatzbaustoffkataster zur Verfügung steht.
 - Listen: Vordefinierte Felder für das Eingabeformular
 - XML Datenfelder: Definition der Datenfelder für das Eingabeformular.
- 5 Das Eingabeformular für die Verwender ist so formatiert und geschützt, dass eine möglichst korrekte Dateneingabe ausschließlich in den dafür vorgesehenen Feldern erfolgen kann. Den zuständigen Behörden wird empfohlen, die anzeigepflichtigen Verwendungen mit dieser Datenstruktur im Excel-Format zu erfassen. Die spätere Übernahme der Datensätze in eine zukünftig bereitstehende neue Internetanwendung für Ersatzbaustoffe soll so sichergestellt werden.
- 6 Den Verwendern wird empfohlen, die Anzeigen der örtlich zuständigen katasterführenden Behörde in elektronischer Form unter Verwendung des Eingabeformulars im Excel-Format zu übermitteln. Voraussetzung für die Anwendung dieser Übergangslösung ist, dass die katasterführenden Behörden bzw. Dienststellen der Länder das elektronische Eingabeformular (einschließlich Verknüpfung der Datenblätter) für Anwender zum Download auf ihren Internetseiten bereitstellen.
- 7 Die Anzeige des Rückbaus eines technischen Bauwerkes oder der Folgenutzung der Fläche gemäß § 22 Abs. 6 erfolgt formlos und bleibt von dieser Übergangslösung unberührt.

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

Wie erfolgt die Zuordnung von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen aus dem Rückbau von technischen Bauwerken zu einem bestimmten mineralischen Ersatzbaustoff?

- 1 Der Rückbau technischer Bauwerke erfordert eine entsprechende Vorplanung, um dem abfallwirtschaftlichen Getrenntsammlungsgebot zu genügen. Hierdurch können unnötige Entsorgungskosten vermieden, die beim Rückbau gewonnenen Ausbaustoffe und Abfälle hochwertig verwertet, insbesondere recycelt oder einzelne Bauteile sogar wiederverwendet werden.
- 2 Gemäß § 24 Abs. 1 sind mindestens die in § 2 Nr. 18 bis 33 genannten mineralischen Ersatzbaustoffe getrennt zu erfassen, falls diese als Abfall bei Bau- und Abbruchmaßnahmen technischer Bauwerke anfallen. Hierfür sollte vor dem Rückbau eine entsprechende Voruntersuchung der Bausubstanz und Rückbauplanung durch den Bauherrn erstellt werden. Neben den Pflichten an die Getrenntsammlung nach § 24 gelten die Pflichten der Gewerbeabfallverordnung (vgl. insbesondere §§ 8 und 9 sowie die LAGA-Mitteilung M34⁶⁰).
- 3 Soweit die Verwendung von in der ErsatzbaustoffV geregelten mineralischen Ersatzbaustoffarten vor dem Inkrafttreten der Verordnung erfolgt ist oder keine Dokumentation von deren Verwendung im Ersatzbaustoffkataster vorliegt, kann die Zuordnung zu einem bestimmten mineralischen Ersatzbaustoff (Zuordnung zu einem der in § 2 Nr. 18 bis 33 genannten mineralischen Ersatzbaustoffe oder einem sonstigen Abfall) im Regelfall zunächst nach Inaugenscheinnahme (z. B. Beton, Ziegel) erfolgen. Sofern jedoch Aschen oder Schlacken verbaut wurden, ist eine Zuordnung durch einen Fachkundigen oder Gutachter empfehlenswert.
- 4 Auch wenn eine Verwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen im Ersatzbaustoffkataster dokumentiert wurde, ist beim Rückbau im Regelfall eine Überprüfung der Materialqualität

⁶⁰ Mitteilung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 34 „Vollzugshinweise zur Gewerbeabfallverordnung“, 11. Februar 2019, URL: https://www.laga-online.de/documents/m34_vollzugshinweise_ge-wabfv_endfassung_11022019_inh-red_aenderung_1554388381.pdf

angezeigt, da sich über die Verwendungszeit des Materials hinweg das Potenzial eluierbarer Schadstoffe verändert haben kann.

- 5 Nicht alle in der Vergangenheit verbauten mineralischen Ersatzbaustoffe wurden in den Regelungsbereich der ErsatzbaustoffV aufgenommen (z. B. Edelstahlschlacke). Ebenso können einige in der ErsatzbaustoffV geregelte mineralische Ersatzbaustoffe aufgrund veränderter industrieller Prozesse inzwischen andere Stoffzusammensetzungen haben, als es in der Vergangenheit der Fall war.
- 6 Eine Bestimmung des mineralischen Ersatzbaustoffs ist notwendig, damit diese als Teil der Abfalldeklaration dokumentiert werden kann. Dazu können auch vorhandene Planunterlagen oder Baudokumentationen herangezogen werden. Falls der Abfall nicht mit Sicherheit als ein bestimmter mineralischer Ersatzbaustoff erkannt werden kann, so kann eine korrekte Zuordnung der physikalischen und chemischen Eigenschaften des Abfalls ggf. durch Laborversuche erfolgen (z. B. Bestimmung anhand der typischen Abfalldichte und Zusammensetzung der Abfallbestandteile, bspw. durch eine Phasenanalyse).

Anlagen zur ErsatzbaustoffV

Anlage 1 Materialwerte

Was ist bei der Klassifizierung von Bodenmaterial und Baggergut in den Klassen BM-0 bzw. BG-0 zu beachten?	1	inhaltlich überarbeitet
Was passiert, wenn bei Bodenmaterial oder Baggergut mit bis zu 10 Vol.-Prozent mineralischer Fremdbestandteile einer der Materialwerte nach Anlage 1 Tabelle 3 oder 4 für BM-0* bzw. BG-0* überschritten ist?	4	
Wie erfolgt die Bewertung von Bodenmaterial und Baggergut hinsichtlich der Eluat-Parameter Quecksilber und Thallium ?	5	neu

Anlage 2 Einsatzmöglichkeiten in technischen Bauwerken

Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe.....	6	
Zu welcher Einbauweise zählen Straßenbankette ?	9	neu
Wonach richtet sich der Rückbau bzw. Verbleib von im Boden befindlichen Bauwerken ?	10	
Wie ist die Verfüllung von Baugruben zu bewerten?	11	
Wie sind die Grenzwerte in den Fußnotenregelungen zu den Einbautabellen zu berücksichtigen?	14	
Wie sind Düsenstrahl- und Hochdruckinjektionsverfahren zur Baugrundverbesserung bzw. Bodenverfestigung einzustufen, bei denen Flugaschen zum Einsatz kommen?	16	neu

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

Wie wird eine Produktionswoche im Rahmen der Güteüberwachung nach Anlage 4 definiert? (<i>Anlage 4 Tabelle 1</i>)	17	
--	----	--

Anlage 5 Bestimmungsverfahren

Wie ist mit Feuchtegehalt in MEB umzugehen bzw. wie sind hier die Materialwerte zu deuten?	19	neu
Welche phenolischen Verbindungen sind für den Parameter „ Phenole “ zu bestimmen?.....	20	
Mit welcher Messmethode ist der TOC zu bestimmen?	24	
Mit welcher Methode soll der Parameter „ Cyanide “ (Anlage 1 Tabelle 4) bestimmt werden?	27	
Wie erfolgt der Aufschluss von Schwermetallen ?	28	
Welche alternativen Untersuchungsverfahren können zu den in Anlage 5 genannten als gleichwertig angewendet werden?.....	29	neu

Anlage 1 Materialwerte

Was ist bei der Klassifizierung von Bodenmaterial und Baggergut in den Klassen BM-0 bzw. BG-0 zu beachten?

- 1 Der Untersuchungsumfang für einen EgN von Bodenmaterial und Baggergut ergibt sich aus § 5 Abs. 2. Zu untersuchen sind die in Anlage 1 Tabelle 3 genannten Materialwerte sowie darüber hinaus genannte Eluatparameter in Anlage 4 Tabelle 2.1. Verdachtsspezifisch ist auch auf weitere in Anlage 1 Tabelle 4 genannte Schadstoffparameter zu untersuchen. Der Untersuchungsumfang für die Klassifizierung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und nicht aufbereitetem Baggergut ergibt sich aus § 14 Abs. 1 und umfasst sämtliche in Anlage 1 Tabelle 3 genannten Materialwerte unabhängig von der Materialklasse. Gegebenenfalls sind auch hier weitere in Anlage 1 Tabelle 4 genannte Schadstoffparameter sowie verdachtsspezifisch weitere nicht in Anlage 1 genannte Schadstoffparameter zu untersuchen (vgl. § 14 Absatz 1 Satz 3 und 4).
- 2 Eine Besonderheit gibt es bei der Berücksichtigung von Eluatwerten für Bodenmaterial und Baggergut mit bis zu 10 Vol.-Prozent mineralischer Fremdbestandteile. Die Materialwerte für BM-0 und BG-0 leiten sich aus den Vorsorgewerten nach der BBodSchV ab. Bei Materialien, die im Bereich der durchwurzelbaren Bodenschicht nach §§ 6 und 7 BBodSchV auf- oder

eingebraucht werden (sollen) sowie bei Materialien, die im Bereich unterhalb/ außerhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht nach §§ 6 und 8 BBodSchV auf- oder eingebracht werden (sollen), und die die Vorsorgewerte gemäß Anlage 1 Tabelle 1 und 2 BBodSchV einhalten, haben die jeweiligen Eluatwerte gemäß Anlage 1 Tabelle 4 BBodSchV keine Relevanz für eine Bewertung der stofflichen Belastung dieser Materialien, soweit keine sonstigen Hinweise auf Schadstoffbelastungen (z. B. aufgrund der Vornutzung) ersichtlich sind. Das gilt auch dann, wenn ein analytischer Nachweis vorliegt, dass ein Eluatwert gemäß Anlage 1 Tabelle 4 BBodSchV überschritten ist.

- 3 Analog gilt das für Bodenmaterial bzw. Baggergut mit bis zu 10 Vol.-Prozent mineralischer Fremdbestandteile (vgl. Fußnote 3 zu Anlage 1 Tabelle 3 ErsatzbaustoffV): Demnach gelten die Eluatwerte in Anlage 1 Tabelle 3 (ErsatzbaustoffV) nur dann, wenn die korrespondierenden Feststoffwerte¹ für BM-0 bzw. BG-0 überschritten sind.

Was passiert, wenn bei Bodenmaterial oder Baggergut mit bis zu 10 Vol.-Prozent mineralischer Fremdbestandteile einer der Materialwerte nach Anlage 1 Tabelle 3 oder 4 für BM-0* bzw. BG-0* überschritten ist?

- 4 Sofern bei der Bewertung und Klassifizierung von Bodenmaterial oder Baggergut mit bis zu 10 Vol.-Prozent mineralischer Fremdbestandteile eine Überschreitung der Materialwerte für die Klasse 0* festgestellt wird (Anlage 1, Tabelle 3), ist zu prüfen, ob die Materialwerte für eine der Klassen F0* bis F3 eingehalten werden. Ist das der Fall, kann auch Bodenmaterial bzw. Baggergut mit bis zu 10 Vol.-Prozent mineralischer Fremdbestandteile einer der F-Klassen zugeordnet werden. Dies stellt keinen Widerspruch dar, da die BM-F-Klassen für bis zu 50 Vol.-Prozent definiert sind – und daher auch für bis zu 10 Vol.-Prozent angewendet werden können.

➔ *vgl. FAQ zu § 2 Rn. 20*

¹ Für die Parameter Sulfat, PAK15, Naphthalin und Methylnaphthaline ist lediglich ein Eluatwert in Anlage 1 Tabelle 3 (ErsatzbaustoffV) sowie in Anlage 1 Tabelle 4 BBodSchV festgelegt, ohne dass für diese Parameter ein korrespondierender Feststoffwert verankert ist. Dementsprechend ist der Sulfat-Eluatwert generell bewertungsrelevant. Die Eluatwerte für PAK15, Naphthalin und Methylnaphthaline werden nur bewertungsrelevant, sofern der Vorsorgewert für PAK16 überschritten wird.

Wie erfolgt die Bewertung von Bodenmaterial und Baggergut hinsichtlich der Eluat-Parameter Quecksilber und Thallium?

- 5 Die Eluatwerte der Parameter Quecksilber und Thallium sind lediglich bei der Materialklasse BM-0*/BG-0* (Anlage 1 Tabelle 3 Spalte 6) einstufigsrelevant. Für die Klassifizierung als BM-F0*, BM-F1, BM-F2, BM-F3 oder BG-F0*, BG-F1, BG-F2, BG-F3 sind keine Materialwerte im Eluat für diese Parameter definiert. Demnach ist in den BM-F- bzw. BG-F-Klassen lediglich der Gesamtgehalt – also Feststoffgehalt – für diese Parameter maßgeblich (vgl. Fußnote 12 Satz 2 zu Anlage 1 Tabelle 3).

Anlage 2 Einsatzmöglichkeiten in technischen Bauwerken

Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe

- 6 Der Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe erfolgt in einem technischen Bauwerk in bestimmten Einbauweisen. Für die nach den technischen Regelwerken des Straßen- und Erdbaus üblichen Mächtigkeiten der jeweiligen Einbauweisen in technischen Bauwerken kann orientierungsweise der UBA-Text 26/2018 herangezogen werden (vgl. Tabelle A2-1). Die Einbauweisen werden im UBA-Text als technische Funktionsschichten bezeichnet.
- 7 Die in Tabelle A2-1 aufgeführten Schichtdicken wurden für die Modellierungen herangezogen, die zu den Wertfestlegungen für Eluate in der ErsatzbaustoffV geführt haben. Zu berücksichtigen ist, dass in der Baupraxis Zu- und Abschlüge bei der Mächtigkeit technischer Funktionsschichten möglich sind. Entscheidend ist, dass die Ersatzbaustoffe für den jeweiligen Zweck in dem erforderlichen bautechnischen Umfang eingesetzt werden, für den ohne Substitution durch Ersatzbaustoffe primäre Baustoffe verwendet würden (vgl. § 19 Abs. 4). Die einzelnen Funktionsschichten können in einem technischen Bauwerk auch im Schichtenaufbau übereinanderliegend eingebaut werden. Die Angabe der Schichtmächtigkeit ist insofern als Anhaltspunkt und Planungshinweis zu verstehen, um Regelbauweisen im qualifizierten Straßen- und Erdbau von sog. „Scheinverwertungsmaßnahmen“ abzugrenzen (vgl. auch § 19 Abs. 4).

Tabelle A2-1: Angaben zur Schichtdicke der Funktionsschichten technischer Einbauweisen nach Anlage 2 ErsatzbaustoffV (Quelle: UBA-Text 26/2018, Seite 196, Tabelle 16; hier redaktionell gekürzt und um den Begriff „Orientierungswert“ ergänzt)

Einbauweise		Schichtdicke [cm] (Orientierungswert)
1-6	Geschlossene Bauweisen	Keine Modellierung im Fachkonzept
7	Schottertragschicht (ToB) unter gebundener Deckschicht	15
8	Frostschuttschicht (ToB) unter gebundener Deckschicht	35
	Bodenverbesserung unter gebundener Deckschicht	50
	Unterbau bis 1 m ab Planum unter gebundener Deckschicht	100
9	Dämme oder Wälle gemäß Bauweisen A-D nach MTSE sowie Hinterfüllung von Bauwerken im Böschungsbereich in analoger Bauweise	Keine Modellierung im Fachkonzept
10	Damm oder Wall gemäß Bauweise E nach MTSE	400
11	Bettungssand unter Pflaster oder unter Plattenbelägen	3
12	Deckschicht ohne Bindemittel	12
13	ToB, Baugrundverbesserung, Bodenverfestigung unter Deckschicht ohne Bindemittel	50
	Unterbau bis 1 m Dicke ab Planum unter Deckschicht ohne Bindemittel	100
	Verfüllung von Baugruben unter Deckschicht ohne Bindemittel	300
	Verfüllung von Leitungsgräben unter Deckschicht ohne Bindemittel	100
14	ToB, Baugrundverbesserung, Bodenverfestigung unter Plattenbelägen	50
	Unterbau bis 1 m Dicke ab Planum unter Plattenbelägen	100
	Verfüllung von Baugruben unter Plattenbelägen	300
	Verfüllung von Leitungsgräben unter Plattenbelägen	100
15	ToB, Baugrundverbesserung, Bodenverfestigung unter Pflaster	50
	Unterbau bis 1 m Dicke ab Planum unter Pflaster	100
	Verfüllung von Baugruben unter Pflaster	300
	Verfüllung von Leitungsgräben unter Pflaster	100
16	Hinterfüllung von Bauwerken oder Böschungsbereich von Dämmen unter durchwurzelbarer Bodenschicht	400
	Hinterfüllung von Bauwerken oder Böschungsbereich von Dämmen unter durchwurzelbarer Bodenschicht sowie Hinterfüllung analog zu Bauweise E des MTSE	400
17	Dämme oder Schutzwälle ohne Maßnahmen nach MTSE unter durchwurzelbarer Bodenschicht	400
	Dämme und Schutzwälle ohne Maßnahmen nach MTSE unter durchwurzelbarer Bodenschicht	400

- 8 Die eingesetzten mineralischen Ersatzbaustoffe müssen neben der umweltschutzfachlichen Eignung die erforderliche bautechnische Eignung zur Herstellung der technischen Funktionen besitzen. Diese technischen Funktionen sind z. B. Schutzwirkungen vor Lärm oder Sicht, die Erhöhung der Trag- und Scherfestigkeit sowie die Dränung und der Frostschutz.

Zu welcher Einbauweise zählen Straßenbankette?

- 9 Straßenbankette sind im Straßenquerschnitt die neben der Fahrbahn befindlichen Teile und dienen unter anderem der Ableitung von Niederschlagwasser. Zur Herstellung von Straßenbanketten werden sowohl grobkörnige als auch feinkörnige Materialien eingebaut, die dem Straßenbankett sowohl eine hohe Standfestigkeit verschaffen als auch der Rückhaltung von Schadstoffen dienen. Die Materialien werden ungebunden eingebaut und werden stark durchsickert. Die Schichtdicke entspricht in der Regel der danebenliegenden Tragschicht für die Fahrbahn. Daher sind Straßenbankette als Einbauweise 13 gemäß den Einbautabellen in Anlage 2 einzustufen. Lediglich in den Fällen, in denen im Bankettbereich eine klassifizierte Deckschicht oder Deckschichtauflage ohne Bindemittel eingebaut wird, kann hierfür die Einbauweise 12 gemäß den Einbautabellen in Anlage 2 herangezogen werden. Eine Deckschicht ist in ihrer Mächtigkeit nach den anerkannten Regeln der Technik begrenzt.

Wonach richtet sich der Rückbau bzw. Verbleib von im Boden befindlichen Bauwerken?

- 10 Bei einem im Boden befindlichen Bauwerk (z. B. einem nicht mehr benötigten Keller, Fundamenten und Bodenplatten) richtet sich der Umfang des Rückbaus nach anderen Rechtsbereichen als dem Abfallrecht (z. B. Baurecht oder Bodenschutzrecht). Unabhängig von einem ggf. erforderlichen Rückbau von Kellerwänden und Bodenplatte bedarf es in der Regel einer Verfüllung der beim Rückbau entstandenen Grube.

Wie ist die Verfüllung von Baugruben zu bewerten?

- 11 Wenn die Nachnutzung der Fläche, innerhalb derer eine Baugrube verfüllt wird, landschaftsbaulich oder in ähnlicher Weise verwendet wird (z. B. Rückbau- und Entsiegelung

von Flächen), so richtet sich die Verfüllung von etwaigen Baugruben nach dem Bodenschutzrecht.

- 12 Die Verfüllung einer Baugrube stellt dann ein technisches Bauwerk im Sinne der ErsatzbaustoffV dar, wenn es sich um Baugruben handelt, die im Zusammenhang mit der Erstellung eines technischen Bauwerkes bzw. eines Gebäudes erstellt werden und die Ver- oder Hinterfüllung einer der Einbauweisen 2, 4 oder 13 gemäß Anlage 2 zuzuordnen ist. In der Einbauweise 2 wird die Verfüllung mit einer Bodenplatte abgedeckt. In den Einbauweisen 4 und 13 ist die Errichtung einer Deckschicht auf der Verfüllung erforderlich. Das Ver- und Hinterfüllen von Baugruben und Bauwerken in den Einbauweisen 2, 4 oder 13 gemäß Anlage 2 muss technisch notwendig und begründet sein, wenn die Regelungen der ErsatzbaustoffV angewendet werden.

➡ *Hinsichtlich der Abgrenzung von der Verfüllung in den Einbauweisen 2, 4 oder 13 nach ErsatzbaustoffV und der Einbringung in den Boden nach § 6 i. V. m. § 8 BBodSchV siehe auch Vollzugshilfe der LABO zu §§ 6 bis 8 BBodSchV vom 10.08.2023, URL: https://www.labo-deutschland.de/documents/LABO-Vollzugshilfe_%C2%A7%C2%A7_6-8_BBodSchV_10-08-2023.pdf*

- 13 Für Sonderfälle kann unter gegebenen Voraussetzungen eine Zulassung im Einzelfall nach § 21 Abs. 2 erwirkt werden.

Wie sind die Grenzwerte in den Fußnotenregelungen zu den Einbautabellen zu berücksichtigen?

- 14 Das Vorhandensein einer Fußnote in den Einbautabellen zu Anlage 2 bedeutet, dass die Verwendung des betreffenden mineralischen Ersatzbaustoffs in dem entsprechenden Einsatzbereich nur unter zusätzlichen Bedingungen zulässig ist. Zu unterscheiden ist zwischen solchen Regelungen mit zusätzlichen Konzentrationswerten und solchen mit sonstigen Beschränkungen oder zusätzlichen Anforderungen.
- 15 Die Einhaltung von zusätzlichen Konzentrationswerten ist für das jeweilige Material sicherzustellen, welches im konkreten Einzelfall verwendet werden soll. Der Nachweis erfolgt über den Lieferschein nach § 25 Abs. 1 sowie die ordnungsgemäße Gütesicherung durch den Betreiber der Aufbereitungsanlage, von welcher der mineralische Ersatzbaustoff geliefert wird.

Wie sind Düsenstrahl- und Hochdruckinjektionsverfahren zur Baugrundverbesserung bzw. Bodenverfestigung einzustufen, bei denen Flugaschen zum Einsatz kommen?

- 16 Bei Düsenstrahl- und Hochdruckinjektionsverfahren handelt es sich um Verfahren, die unter Verwendung von hydraulisch bindenden Gemischen im Bereich der Straßen- und Verkehrswege bzw. im Bereich der jeweiligen Landesbauordnungen zum Einsatz kommen. Es handelt sich hier nicht um die in § 1 Abs. 2 Nr. 4 genannten Einbauweisen 1, 3 und 5. Die MVV TB Anhang 10 lässt nur siliziumreiche Flugasche (i. d. R. Steinkohlenflugasche) für dieses Verfahren zu. Die ErsatzbaustoffV findet für diese Bauweisen keine Anwendung. Bei einem Einsatz von MEB darf jedoch das Entstehen schädlicher Bodenveränderung oder eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu besorgen sein. Hierfür gelten somit die allgemeinen umweltrechtlichen Anforderungen.

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

Wie wird eine Produktionswoche im Rahmen der Güteüberwachung nach Anlage 4 definiert? (*Anlage 4 Tabelle 1*)

- 17 In Anlage 4 werden Art und Turnus der Untersuchungsverfahren in Abhängigkeit von der hergestellten Masse in Tonnen und der Anzahl der Produktionswochen festgelegt. Für die Definition der Produktionswoche sind bestehende Regelungen aus der Europäischen Normung heranzuziehen. Konkret findet sich in DIN EN 13285:2018-10 die folgende Definition:
- Produktionswoche: 5 Produktionstage innerhalb eines Zeitraums von höchstens 3 Monaten
- 18 Die DIN EN 13285:2018-10 bezieht sich auf bautechnische Eigenschaften und ist die Grundlage für die TL SoB-StB 04, kann aber auch für die umweltrelevanten Merkmale gleichermaßen verwendet werden. Durch die Definition ist sichergestellt, dass in Werken ohne kontinuierlichen Anlagenbetrieb keine unnötige Mehrfachbeprobung derselben Materialchargen erfolgt.

Anlage 5 Bestimmungsverfahren

Wie ist mit Feuchtegehalt in MEB umzugehen bzw. wie sind hier die Materialwerte zu deuten?

19  vgl. FAQ zu § 9 Rn. 8

Welche phenolischen Verbindungen sind für den Parameter „Phenole“ zu bestimmen?

- 20 Für den Parameter „Phenole“ sind ausschließlich zusätzliche Materialwerte für spezifische Belastungen bei Bodenmaterial und Baggergut und für nicht aufbereiteten Bauschutt in Tabelle 4 der Anlage 1 angegeben. In der Anlage 5 wird als Untersuchungsmethode für diesen Parameter die DIN 38407-27:2012-10 vorgeschrieben. Die Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung von Phenol und 6 weiteren Derivaten (1,2-Dihydroxybenzol, 1,3-Dihydroxybenzol, 1,4-Dihydroxybenzol, 2-Methylhydroxybenzol, 3-Methylhydroxybenzol, 4-Methylhydroxybenzol) fest. Die Anwendbarkeit des Verfahrens auf andere Phenole (z. B. Dimethyl-, Trimethylphenole) ist nicht ausgeschlossen, muss im Einzelfall jedoch geprüft werden.
- 21 Die Methodensammlung Feststoffuntersuchung² vom Forum Abfalluntersuchung der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA-Forum Abfalluntersuchung) benennt für organische Stoffgruppen, wie z. B. Phenole, einen Parameterumfang mit typischen Vertretern der entsprechenden Gruppe im Umfeld üblicher Kontaminationen. Der in der Methodensammlung benannte Parameterumfang hat keinen Anspruch auf eine vollständige Abdeckung eines Gesamtgehaltes an Kontaminanten der entsprechenden Stoffgruppe, stellt aber eine sinnvolle Konvention dar. Diese soll die Vergleichbarkeit und Signifikanz von Analyseergebnissen und deren Summation erhöhen. Es ist daher sinnvoll für die Stoffgruppe Phenole, und auch für andere nicht näher in der EBV definierte organische Stoffgruppen, im Regelfall mindestens auf den in Kapitel II.7.1 der Methodensammlung Feststoffuntersuchung aufgeführten Parameterumfang zu untersuchen. Für den Parameter Chlorphenole legt die ErsatzbaustoffV eine gesonderte Methode fest.

² Methodensammlung Feststoffuntersuchung des Fachbeirats Bodenuntersuchungen und des LAGA-Forums Abfalluntersuchung, Version 3.0 vom 18.12.2023, URL: https://www.laga-online.de/documents/anlage-2-methosa-30_1715156681.pdf

23 Hinweis:

In der Anlage 6 ist der Parameter „Phenole“ mit der Bezeichnung „(H16)“ ergänzt. H16 ist jedoch das Kürzel für die DIN 38409-16:1984-06 mit dem der Summenparameter „Phenolindex“ bestimmt wird. Der Phenolindex ist kein zu untersuchender Parameter der ErsatzbaustoffV, obwohl er in der Anlage 6 ebenfalls aufgeführt wird.

Mit welcher Messmethode ist der TOC zu bestimmen?

- 24** Für den Parameter „TOC“ sind für Bodenmaterial und Baggergut in Tabelle 3 der Anlage 1 bodenmaterialspezifische Orientierungswerte festgelegt. In Anlage 5 werden zwei Methoden für die Bestimmung des TOC genannt:
- DIN EN 15936:2012-11 (November 2012) „Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall-Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung“ und
 - DIN 19539:2016-12 (Dezember 2016) „Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC₄₀₀, ROC, TIC₉₀₀)“.
- 25** Der mit der DIN 15936:2012-11 bestimmte „TOC“ entspricht dabei nicht dem organischen Kohlenstoff, der nach DIN 19539-2016-12 („TOC₄₀₀“) untersucht wird.
- 26** Bei dem Verfahren DIN 19539:2012-11 wird über eine Temperaturrampe der Gesamtkohlenstoff (TC) in den anorganischen Teil (TIC) und die zwei organischen Gruppen TOC₄₀₀ und ROC aufgeteilt. Der TOC₄₀₀ ist dabei der Anteil, von dem ausgegangen wird, dass er sich in normalen Zeiträumen biologisch abbauen lässt. Da die Summe aus TOC₄₀₀ und ROC der gesamte organische Kohlenstoff ist, ist bei einem TOC-Gehalt < 1% immer auch der TOC₄₀₀ < 1%. Daher ist aus fachlicher Sicht eine Messung des TOC₄₀₀ bei TOC-Gehalten unter 1% nicht notwendig, um diesen Grenzwert einzuhalten. Die Bestimmung des TOC₄₀₀ ist für Materialien hilfreich, die zwar recht hohe TOC-Gehalte aufweisen, bei denen der organische Kohlenstoff aber elementar vorliegt und somit nicht abbaubar ist (z. B. aufgrund von in den Materialien enthaltener natürlicher Kohle).

Mit welcher Methode soll der Parameter „Cyanide“ (Anlage 1 Tabelle 4) bestimmt werden?

- 27 In der ErsatzbaustoffV wird nicht angegeben welche Art von Cyaniden zu untersuchen sind. Danach richtet sich aber die Wahl der Untersuchungsmethode. Es gibt den Parameter „Cyanide, leicht freisetzbar“ (z. Z. in der DepV gefordert) und den Parameter „Cyanide, gesamt“ (z. Z. in der LAGA Mitteilung 20 gefordert). Für den Parameter „Cyanide“ sind ausschließlich zusätzliche Materialwerte für spezifische Belastungen bei Bodenmaterial und Baggergut sowie für nicht aufbereiteten Bauschutt in Tabelle 4 der Anlage 1 angegeben. Da die Cyanid-Materialwerte den Einbauklassen 1 und 2 für Bodenmaterial der LAGA Mitteilung 20 entsprechen, kann davon ausgegangen werden, dass es sich in der ErsatzbaustoffV um den Parameter „Cyanide, gesamt“ handelt. Geeignete Untersuchungsmethoden für den Parameter „Cyanide, gesamt“ sind die DIN EN ISO 17380:2013-10 sowie die DIN ISO 11262:2012-04, welche gleichwertig verwendet werden können.

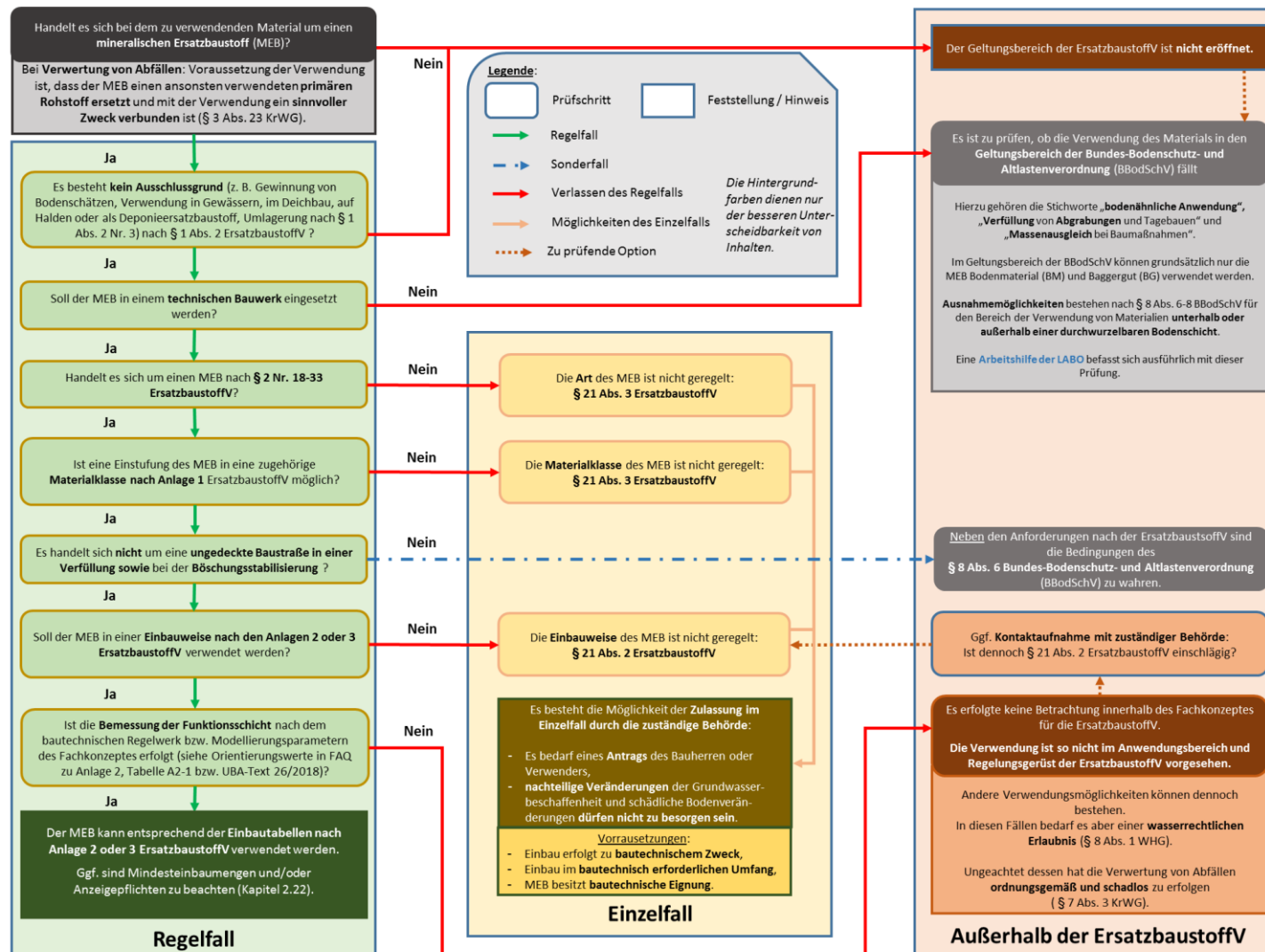
Wie erfolgt der Aufschluss von Schwermetallen?

- 28 Eine Methode für den Königswasseraufschluss wird zwar in Anlage 5 nicht gelistet, jedoch wird die Methode in § 9 Absatz 4 genannt: *„Die Bestimmung der Materialwerte für anorganische Schadstoffe, die als Feststoffwerte angegeben sind, hat aus dem Königswasser-Extrakt nach der DIN EN 13657:2003-01, "Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen", Ausgabe Januar 2003, zu erfolgen.“* In der DIN EN 13657:2003-01 werden drei verschiedene Aufschluss-Verfahren aufgeführt. Da in § 9 Abs. 4 kein bestimmtes Verfahren vorgegeben ist, steht es den Untersuchungsstellen frei, zwischen den in der DIN EN 13657:2003-01 genannten Verfahren für den Königswasseraufschluss zu wählen.

Welche alternativen Untersuchungsverfahren können zu den in Anlage 5 genannten als gleichwertig angewendet werden?

- 29 ➡ vgl. FAQ zu § 9 Rn. 6

Anhang 1 Prüfschema zum Anwendungsbereich von ErsatzbaustoffV und BBodSchV



Anhang 2 Empfehlung für den Inhalt von Prüfzeugnissen sowie der Dokumentation im Rahmen der Güteüberwachung nach ErsatzbaustoffV

Für EgN und FÜ haben Überwachungsstellen ein Prüfzeugnis auszustellen. Die WPK ist in entsprechender Weise zu dokumentieren. Die empfohlenen Mindestinhalte der Prüfzeugnisse sowie der Dokumentation der WPK sind in der folgenden Tabelle mit „x“ gekennzeichnet.

		EgN	FÜ	WPK
1	Überwachungsstelle			
	a) Name und Anschrift der Überwachungsstelle (vgl. § 2 Nr. 8)	x	x	
2	Untersuchung			
	Gegenstand der Untersuchung (EgN, FÜ oder WPK)	x	x	x
2.1.	Probennahme (vgl. auch § 8)			
	Probenahmeprotokoll (gemäß Muster nach LAGA PN 98)	x	x	x
2.2	Analytik (vgl. auch § 9)			
	Prüfbericht der Untersuchungsstelle mit den folgenden Angaben			
	a) Name und Anschrift der Untersuchungsstelle (Hauptsitz und jeweilige Betriebsstätte)	x	x	x
	c) Analysenergebnisse zu Materialwerten	x	x	x
	d) Analysenergebnisse zu Überwachungswerten	x	x ¹	
	e) Ergebnis der Prüfung auf atypische Belastungen	x		

¹ bei jeder zweiten FÜ; bei mobilen Aufbereitungsanlagen bei der ersten und dann im weiteren Verlauf bei jeder zweiten FÜ

		EgN	FÜ	WPK
2.3	Bewertung² über die Einhaltung von Materialwerten	x	x	
2.4	Angabe der Materialklasse	x	x	
3	Ergebnis der Betriebsbeurteilung	x	x ³	
4	Prüfung der Annahmekontrolle		x	
5	Prüfung der WPK		x	

Gemäß dem Inhalt der Betriebsbeurteilung sollten im Prüfzeugnis zum EgN Ergebnisse in Bezug auf folgende Inhalte dargelegt sein:

- Allgemeines zur Anlage
- Annahmekontrolle
 - Welche Abfallarten werden angenommen und dem Recyclingprozess zugeführt?
 - Welche Annahmebedingungen gelten? Sind diese geeignet um eine gleichbleibende Qualität von Ersatzbaustoffen zu gewährleisten?
 - Sind die Verantwortlichkeiten zur Annahmekontrolle der mineralischen Abfälle geregelt?
 - Wird die Annahmekontrolle nach § 3 der ErsatzbaustoffV ausreichend (elektro-nisch) dokumentiert (Lieferschein/ Praxisbelege)?
 - Werden für mineralische Bau- und Abbruchabfälle Untersuchungsergebnisse der Vorkundung oder Voruntersuchung von Bauwerken/ Böden in-situ vorgelegt/ angefordert?
 - Ist die Möglichkeit einer getrennten Lagerung von angelieferten mineralischen Abfällen gegeben, wenn befürchtet wird, dass die angelieferten Abfälle die Materialwerte für RC-Baustoffe der Klasse 3 (RC-3) oder für Bodenmaterial der Klasse 3 (BM-F3) überschreiten oder Überschreitungen der Überwachungswerte (Tabelle 2.2 Anlage 4) zu befürchten sind?
- Technische Anlagenkomponenten
 - eingesetzte Aggregate stationär/ ggf. zeitweilig eingesetzte mobile Aggregate (Brecher ein-/ zweistufig, Siebanlage, Störstoffabtrennung, Magnetabscheider, ggf. zusätzliche Aggregate, Nassklassierung)

² Hier gemeint ist die Bewertung gemäß §§ 5 Abs. 4 und 7 Abs. 4; der Betreiber ist unabhängig davon verpflichtet, eine Bewertung nach § 10 durchzuführen.

³ Bei mobilen Aufbereitungsanlagen sind die Angaben aus der Betriebsbeurteilung zu prüfen.

- Werden die Produktionsabläufe durch festgelegte Verfahren z. B. in einem Fließdiagramm dokumentiert?
- Sind für die Wartung und Kalibrierung der Anlage die Verantwortlichkeiten festgelegt?
- Wird die Anlage in regelmäßigen Abständen gewartet?
- Erfolgt die Kalibrierung der Anlagenteile u. a. Wiegeeinrichtungen in regelmäßig festgelegten Abständen und werden die Kalibrierungen dokumentiert?
- Lagerung der angenommenen Abfälle/ Ausgangsstoffe/ Ersatzbaustoffe
 - Sind die Lagerplätze der Ausgangsstoffe und der Ersatzbaustoffe (Boxen, Halben) gekennzeichnet?
 - Sind die Ersatzbaustoffe auf den Lagerflächen frei von Verunreinigungen/Fremdstoffen?
- Personelle Ausstattung und Betriebsorganisation
(s. WPK nach TL SoB-StB, Anhang A)
 - Liegt eine Dokumentation (z. B. im Handbuch) vor, in dem die Verantwortlichkeiten und Befugnisse des Personals, das im Rahmen der WPK Tätigkeiten leitet, ausführt und überprüft, festgelegt sind?
 - Sind die wechselseitigen Beziehungen des Personals z. B. in einem Organigramm festgelegt?
 - Wurde ein WPK-Beauftragter ernannt?
 - Besitzt die entsprechende Person Befugnisse und Qualifikationen?
 - Existieren Regelungen zur Probenahme durch die Untersuchungsstelle oder durch einen Probenehmer mit entsprechendem Sachkundenachweis?
 - Wird festgelegt, dass die Qualifikationsnachweise des Probenehmers mindestens 5 Jahre aufbewahrt werden?
 - Existiert ein Prüfplan für den jeweiligen Ersatzbaustoff nach Anlage 4 Tabelle 1?
 - Entspricht die Prüfanzahl dem Prüfplan unter Einbeziehung der Produktionsmenge und der Produktionswochen nach Anlage 4 Tabelle 1?
 - Sind die Verantwortlichkeiten bei Abweichungen und das Vorgehen für deren Behebung festgelegt?
 - Ist geregelt, dass alle WPK-Aufzeichnungen mindestens 5 Jahre archiviert werden?
- Lieferschein für das Inverkehrbringen des Ersatzbaustoffes
 - Wird ein Lieferschein für die Auslieferung des Ersatzbaustoffes mit (Mindest-)Inhalten nach dem Muster in Anlage 7 der ErsatzbaustoffV erstellt?

- Ist sichergestellt, dass die Lieferscheine mindestens 5 Jahre archiviert werden?
- Werkseigene Produktionskontrolle nach TL SoB-StB, Anhang A
 - War die Prüfung im Detail Gegenstand der FÜ?
 - Beauftragt der Hersteller Untersuchungen umweltrelevanter Merkmale im Rahmen der WPK?
 - Name/ Anschrift beauftragte Untersuchungsstelle nach DIN EN ISO/IEC 17025 zur Überprüfung Materialwerte nach Anlage 1 Tabellen 1, 2 oder 3 ErsatzbaustoffV
- Fremdüberwachung
 - Liegt ein Vertrag zur Fremdüberwachung zwischen dem Hersteller und einer anerkannten Überwachungsstelle unterschrieben vor?
 - Ggf. Name der Überwachungsstelle, wenn abweichend von EgN
 - Name/ Anschrift beauftragte Untersuchungsstelle nach DIN EN ISO/IEC 17025 zur Überprüfung Materialwerte nach Anlage 1 Tabellen 1, 2 oder 3 ErsatzbaustoffV

Anhang 3 Ergänzende Hinweise zum Einsatz von MEB für die Herstellung von Asphaltmischgut nach DIN EN 13108 in Asphaltmischwerken

Herstellung und Einsatz von Asphaltmischgut gemäß FGSV-Regelwerk

- 1 Die Herstellung von Asphaltmischgut für den Einsatz im Straßenbau ist in den TL Asphalt-StB 07/13⁴ geregelt. Sie enthalten die Anforderungen an Asphaltmischgut, dass für die Herstellung von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt verwendet wird und stellen die nationale Umsetzung der für Deutschland relevanten Europäischen Normenteile der Reihe DIN EN 13108 "Asphaltmischgut - Mischgutanforderungen" dar. Darüber hinaus werden zur Präzisierung der DIN EN 13108, Teil 21 "Werkseigene Produktionskontrolle" (WPK) die Zuordnung zu den Produktgruppen sowie die Mindest-Prüfhäufigkeit geregelt. Weiterhin sind darin die EU-Bauproduktenverordnung vom 9. März 2011 ebenso berücksichtigt wie die "Technischen Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen", Ausgabe 2007/Fassung 2013 (TL Bitumen-StB 07/13) (FGSV 794), die "Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen", Ausgabe 2012 (RStO 12) (FGSV 499) und das "Merkblatt für die Konzeption und die Erstprüfung von Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen", Ausgabe 2012 (M KEP).
- 2 Gemäß diesen TL-Asphalt StB wird der Einsatz der Gesteinskörnungen für die Asphaltmischgutherstellung geregelt, wobei im Hinblick auf die Anforderungen an die zulässigen Gesteinskörnungen auf die TL-Gestein-StB 04 verwiesen wird. Diese Technischen Lieferbedingungen sind im Jahre 2023 durch die TL-Gestein StB 04/23 ersetzt worden.
- 3 Die TL Gestein-StB enthalten Anforderungen an natürliche, industriell hergestellte und rezyklierte Gesteinskörnungen, die bei der Herstellung von Oberbauschichten aus Asphalt, Beton, hydraulisch gebundenen und ungebundenen Baustoffgemischen, Pflasterdecken und Plattenbelägen sowie für Gesteinskörnungen als Abstreumaterial für abstumpfende Maßnahmen der Asphaltdeckschichten verwendet werden. Die TL Gestein-StB sind auch für

⁴ Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe: 2007/Fassung 2013, FGSV e. V. - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, URL: <https://www.fgsv-verlag.de/tl-asphalt-stb>

den Bereich Asphaltbauweisen für die Bauliche Erhaltung – Anspritzen und Abstreuen, Oberflächenbehandlungen, Dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise, Dünne Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung – anzuwenden.

- 4 Die neue Fassung 2023 der TL Gestein-StB enthält auch Anforderungen an umweltrelevante Merkmale von industriell hergestellten und von rezyklierten Gesteinskörnungen (Anhang D). Die Festlegungen zur Materialklassifizierung der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) sind dabei umgesetzt worden.

Einsatz von MEB bei der Herstellung von Asphaltmischgut

- 5 Zu den mineralischen Ersatzbaustoffen sowie Gemischen, die in Asphaltmischgut nach der TL-Asphalt StB 04/13 eingesetzt werden können, enthält Anhang D der TL-Gestein konkrete Anforderungen (vgl. Tabellen D.1 und D.2 für Hochofenstückschlacke, Hüttensand, Stahlwerksschlacke, Kupferhüttenmaterial, Schmelzkammergranulat, Steinkohlenflugasche, Steinkohlenkesselasche, Hausmüllverbrennungsgasche, Gießereirestsande, Gießerei-Kupolofenstückschlacke, Braunkohlenflugasche, Recycling-Baustoff und Gleisschotter).
- 6 Um diese Anforderungen zu erfüllen, müssen die dort genannten mineralischen Ersatzbaustoffe oder Gemische eine Klassifizierung nach der ErsatzbaustoffV vorweisen, sodass hierdurch für diese Einsatzstoffe die Vorgaben zur Güteüberwachung und für das Inverkehrbringen nach der ErsatzbaustoffV gewährleistet sein müssen.

Erläuterung zum Anwendungsausschluss der ErsatzbaustoffV für die Verwendung von Asphaltmischgut

- 7 Die Frage, ob der Anwendungsbereich der ErsatzbaustoffV für Asphaltmischgut eröffnet ist, richtet sich zum einen nach den Begriffsbestimmungen in § 2 ErsatzbaustoffV sowie nach den für die Anwendung der ErsatzbaustoffV festgelegten Ausschlussstatbeständen.

Begriffsbestimmung „Mineralischer Ersatzbaustoff“

- 8 § 2 Nummer 1 definiert den mineralischen Ersatzbaustoff als mineralischer Baustoff, der als Abfall oder als Nebenprodukt in Aufbereitungsanlagen hergestellt wird oder bei

Baumaßnahmen, beispielsweise Rückbau, Abriss, Umbau, Ausbau, Neubau und Erhaltung anfällt, **unmittelbar** oder **nach Aufbereitung für den Einbau in technische Bauwerke geeignet und bestimmt ist** und **unmittelbar oder nach Aufbereitung unter die in den Nummern 18 bis 33 bezeichneten Stoffe** fällt. Asphaltmischgut, das mineralische Ersatzbaustoffe oder rezyklierte Gesteinskörnungen (hierunter fallen auch klassifizierte Gesteinskörnungen aus Schlacken) enthält, unterfällt nach dieser Begriffsbestimmung vom Wortlaut her nicht der Definition als mineralischer Ersatzbaustoff. Asphaltmischgut wäre zwar unmittelbar für den Einbau in technische Bauwerke geeignet (Buchstabe b)). Es fällt jedoch nicht unter die in den Nummern 18 bis 33 bezeichneten Stoffe. Bei einem Einsatz von Gesteinskörnungen (umfasst auch Ersatzbaustoffe) in einem Asphaltmischgut sind offensichtlich weder Buchstabe b) noch c) erfüllt: Die Ersatzbaustoffe werden nicht unmittelbar oder nach der Aufbereitung in einem technischen Bauwerk eingesetzt, sondern als Substitut von Gesteinskörnungen in der Herstellung von technisch geregeltem Asphaltmischgut.

- 9 Und obwohl der Anlagenbegriff in § 2 Nr. 5 ErsatzbaustoffV weit gefasst ist, ist ein Asphaltmischwerk unzweifelhaft nicht als Aufbereitungsanlage im Sinne der ErsatzbaustoffV zu verstehen. Der Fokus liegt einerseits nicht bei Behandlung, Sortierung, Trennung, Zerkleinerung, Siebung, Reinigung oder Abkühlung, sondern bei der Vermischung. Das Ziel ist andererseits auch nicht, ein Bindemittel zu entfernen, sondern vielmehr dieses hinzuzufügen. Der Zweck besteht bei diesem Prozess im stofflichen Einsatz von Gesteinskörnungen als Substitut in einer Anlage zur Herstellung von Asphaltmischgut.

Begriffsbestimmung „Gemisch“

- 10 Die Begriffsbestimmung eines Gemisches nach ErsatzbaustoffV findet sich in § 2 Abs. 1 Nr. 2. Demnach ist ein Gemisch ein mineralischer Baustoff, der hergestellt ist aus einem mineralischen Ersatzbaustoff und mindestens einem sonstigen mineralischen Stoff oder aus mehreren mineralischen Ersatzbaustoffen mit oder ohne Zumischung von sonstigen mineralischen Stoffen. Diese bezieht sich allein auf mineralische Materialien. Und zwar ungeachtet davon, ob hier ein oder mehrere mineralische Ersatzbaustoffe sowie diese mit oder ohne mineralische Zumischungen verwendet werden.
- 11 Für qualifiziertes, nach der TL-Asphalt StB 03/13 hergestelltes Asphaltmischgut ist diese Begriffsbestimmung nicht übertragbar. Die für das Mischgut verwendeten Gesteinskörnungen werden zwar in einer Anlage zur Herstellung von Asphaltmischgut eingesetzt (substituiert), hier aber mit einem organischen Bindemittel (Bitumen) versetzt. Diese organische

Komponente ist von der Begriffsdefinition für ein Gemisch nach ErsatzbaustoffV nicht eingeschlossen.

- 12 Die einzelnen Komponenten der eingesetzten Gesteinskörnungen sind u. U. mineralische Ersatzbaustoffe analog der Begriffsdefinitionen nach § 2 Nr. 18 bis 33, sie unterfallen jedoch in dieser konkreten Verwendung nicht dem Begriff des mineralischen Ersatzbaustoffes, da hierbei die Bestimmung des § 2 Nr. 1 b) nicht erfüllt ist.

Abschließende Bewertung

- 13 Im Ergebnis der vorstehenden Betrachtungen fällt Asphaltmischgut nicht unmittelbar in den Anwendungsbereich der ErsatzbaustoffV und somit ist die Inanspruchnahme des § 21 Absatz 1, der vom Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis freistellt, nicht gegeben. Nur im Einzelfall wäre zu prüfen, ob die jeweilige Verwendung von Asphaltmischgut am konkreten Einbauort einer wasserrechtlichen Erlaubnis bedarf.
- 14 Bei Verwendung von Asphaltmischgut analog der in Anlage 2 bezeichneten Einbauweise 1, die nach ZTV Asphalt-StB – (FGSV, Ausgabe 2007, Fassung 2013) hergestellt wird, ist eine schädliche Bodenveränderung oder eine nachteilige Veränderung des Grundwassers nicht zu besorgen, da es sich um eine wasserundurchlässige Bauweise handelt.