

– für Aufbereiter mit stationärer Aufbereitungsanlage –

Am 01.08.2023 tritt mit der Mantelverordnung auch die EBV (Artikel 1) in Kraft, welche zukünftig bundesweit die Anforderungen für die Aufbereitung und den Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe in technische Bauwerke regelt.

Mit der folgenden Handlungshilfe möchten wir unseren Mitgliedern, die Recyclingbaustoffe gemäß EBV herstellen oder verwenden wollen, eine Hilfestellung für die Umsetzung der EBV im eigenen Betriebsablauf geben. Wir empfehlen jedoch trotzdem sich intensiv mit der EBV auseinander zu setzen und die Ihren Betrieb betreffenden Paragraphen in der EBV selbst nachzublättern. Da derzeit noch zahlreiche Fragestellungen nicht abschließend geklärt sind, fasst diese Handlungshilfe die aus unserer Sicht für die Aufbereiter relevanten Regelungen auf dem aktuellen Stand der Entwicklung (12.06.2023) zusammen. Wir empfehlen zudem sich regelmäßig über Übergangsregelungen und Zusätze/Einschränkungen zur EBV in den einzelnen Bundesländern zu informieren.

EBV Abschnitt 2, § 3 Annahmekontrolle

Der Geltungsbereich der EBV beginnt für den Aufbereiter mit der Annahmekontrolle.

Der Betreiber einer Aufbereitungsanlage, in der Recycling-Baustoffe hergestellt werden, hat bei der Anlieferung von mineralischen Abfällen unverzüglich eine Annahmekontrolle durchzuführen und deren Ergebnis zu dokumentieren.

Festzustellen und zu dokumentieren sind folgende Punkte:

1. Name und Anschrift des Sammlers oder Beförderers
2. Masse und Herkunftsbereich des angelieferten Abfalls
3. Abfallschlüssel gemäß der Anlage der Abfallverzeichnis-Verordnung
4. Bezeichnung der Baumaßnahme oder Angaben zur Anfallstelle
5. Zusammensetzung, Verschmutzung, Konsistenz, Aussehen, Farbe und Geruch des Materials

In welcher Form die Dokumentation erfolgt (z.B. auf Wiegeschein oder Annahmeprotokoll), ist in der EBV nicht eindeutig geregelt und bleibt somit dem Aufbereiter vorbehalten. Eine organoleptische Untersuchung des Materials ist jedoch zwingend erforderlich, sodass technische Hilfsmittel wie z.B. Kameras nur unterstützenden Charakter haben können.

Da der Geltungsbereich der EBV erst mit der Annahmekontrolle beginnt, sind keine Analysen oder weitere Untersuchungen des Materials vor der Anlieferung bzw. vor der Verarbeitung/Aufbereitung verpflichtend. Der Anlieferer ist jedoch verpflichtet, dem Aufbereiter alle Erkenntnisse aus Voruntersuchungen oder bekannten Belastungen des angelieferten Materials mitzuteilen.

Wir weisen in diesem Zusammenhang auf die am 08.05.2023 veröffentlichte LAGA M 23 (Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle) hin. Gemäß der LAGA M 23 gelten Bauwerke mit deren Errichtung vor dem 31.10.1993 begonnen wurde als potenziell asbesthaltig, sodass für diese im Falle eines Abbruchs zwingend eine anlassbezogene Schadstoffuntersuchung durchzuführen ist. Hierdurch müssen Materialien, welche aus dem Abbruch solcher Gebäude stammen nachweislich (mittels Analyse, Typenkennzeichnung etc.) als asbestfrei deklariert werden, um diese einer Verwertung zuzuführen. Diese Nachweise müssen dem Aufbereiter mit der Anlieferung des Bauschutts vorgelegt werden. Wir raten Ihnen die Asbestfreiheit des angelieferten Materials explizit anzufragen und sich dies vom Anlieferer ggf. schriftlich bestätigen zu lassen.

Der Aufbereiter kann selbst entscheiden, ob er zur Annahme eines Materials Voranalysen oder sonstige Dokumente (z.B. Probenahmeprotokolle) verlangt. Eine Orientierung für Voruntersuchungen bieten die Materialwerte der [Anlage 1, Tabellen 1 und 4](#) und [Anlage 4, Tabelle 2.2](#) für Recyclingbaustoffe sowie die Materialwerte der [Anlage 1 Tabellen 3 und 4](#) für Bodenmaterial.

Sollte bei einem angelieferten Material der Verdacht bestehen, dass die Materialwerte der oben genannten Tabellen überschritten werden, oder es sich sogar um einen gefährlichen Abfall handelt, so ist das Material getrennt zu kippen, zu beproben und darf bei Verdachtsbestätigung nicht mehr mit anderem Material vermischt werden.

EBV Abschnitt 3, § 4 Allgemeine Anforderungen an die Güteüberwachung

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

1. Dem Eignungsnachweis (**EgN**)
 2. Der Werkseigenen Produktionskontrolle (**WPK**)
 3. Der Fremdüberwachung (**FÜ**)
- **Überwachungsstelle:** zugelassen nach RAP Stra 15 **Fachgebiete D und I**
 - **Untersuchungsstelle:** Labor akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 1702

Teilschritt	Probenahme / Untersuchung	Untersuchungsverfahren (Eluat immer 2:1)	Untersuchungsumfang (RC)	Turnus
EgN	Probenahme durch Überwachungsstelle + Untersuchung durch Untersuchungsstelle	ausführlicher Säulenversuch (DIN 19528, Ausgabe Januar 2009)	Anlage 1, Tabelle 1 + Anlage 4 Tab. 2.1 + Anlage 4 Tab. 2.2	Einmalig je Produkt (RC 1, RC 2, RC 3)
WPK	Probenahme durch Überwachungsstelle oder sachkundige Person (LAGA PN 98) + Untersuchung durch Untersuchungsstelle	Säulenkurztest (DIN 19528, Ausgabe Januar 2009) oder Schüttelversuch (DIN 19529, Ausgabe Dezember 2015)	Anlage 1, Tabelle 1	alle 4 Wochen / je angef. 5.000 t Gütegemeinschaft: alle 8 Wochen / je angef. 10.000 t
FÜ	Probenahme durch Überwachungsstelle + Untersuchung durch Untersuchungsstelle	Säulenkurztest (DIN 19528, Ausgabe Januar 2009) oder Schüttelversuch (DIN 19529, Ausgabe Dezember 2015)	Anlage 1, Tabelle 1 + Jedes zweite Mal Anlage 4 Tab. 2.2	Alle 13 Wochen / je angef. 15.000 t Gütegemeinschaft: alle 26 Wochen / je angef. 30.000 t

EBV Abschnitt 3, § 5 - § 10

Der EgN besteht aus der Betriebsbeurteilung und der Erstprüfung und ist aufgrund einer Übergangsfrist den Behörden bis spätestens zum 31. Dezember 2023 vom Aufbereiter vorzulegen. Die Fremdüberwachung und die Werkseigene Produktionskontrolle sind jedoch bereits ab dem 01. August 2023 mit Inkrafttreten der EBV verpflichtend.

Die Betriebsbeurteilung ist nur einmalig je Anlage durchzuführen und nur bei einem Anlagenwechsel zu wiederholen.

Die Betriebsbeurteilung des Werkes erfolgt durch die Überwachungsstelle, die auch die Erstprüfung durchführt. Hierbei sind die Voraussetzungen für eine dem Verwendungszweck der Baustoffgemische entsprechende Gewinnung, Aufbereitung, Lagerung, Dosierung und Verladung zu beurteilen. Ferner ist die Funktionsfähigkeit der WPK gemäß TL SoB-StB, Anhang A zu begutachten und zu beurteilen.

Im Rahmen der Erstprüfung ist von der Überwachungsstelle festzustellen, ob die hergestellten mineralischen Ersatzbaustoffe die Materialwerte der angestrebten Materialklasse (RC 1, RC 2, RC 3) einhalten.

Wenn an einer Anlage mehrere Ersatzbaustoffe hergestellt werden sollen, muss auch für jeden Ersatzbaustoff eine Güteüberwachung mit EgN, WPK und FÜ gemäß der obigen Tabelle durchgeführt werden.

Fallen die WPK und die FÜ zeitlich bzw. massenmäßig zusammen, so kann die WPK entfallen.

Die Ersatzbaustoffe sind in der Körnung zu untersuchen, in welcher sie in Verkehr gebracht werden. Werden von einem Ersatzbaustoff (z.B. RC 1) verschiedene Körnungen (z.B. 0/8, 0/32 und 0/45) hergestellt, so kann eine Prüfkörnung in der Korngröße von 0 mm bis 22,4 mm mit einem Massenanteil der Kornfraktion kleiner als 4 mm von mindestens 45 Ma.-% für den zu untersuchenden mineralischen Ersatzbaustoff herangezogen werden.

Bodenmaterial und Baggergut, welches bei der Herstellung eines RC-Materials als Nebenprodukt anfällt, kann mittels des Säulenkurztests oder des Schüttelversuchs gemäß der [Anlage 1, Tabellen 3 und 4](#) untersucht und eingestuft/klassifiziert werden. Da hier kein homogener Stoffstrom zu erwarten ist, sind hier die Vorgaben des § 18 (Zwischenlager) zu beachten (je eine Analyse alle 3.000 m³).

Ist Gleisschotter (Grobfraktion ab 31,5 mm) organoleptisch unauffällig, besteht für den Wiedereinsatz im Gleisbau keine Untersuchungs- oder Erlaubnispflicht. Organoleptisch auffällige Gleisschotter sind gemäß den Materialwerten der [Anlage 1, Tabelle 2](#) zu untersuchen. Wurde die Feinkornfraktion < 31,5 mm nicht von der Grobfraktion abgetrennt, so muss für den Gleisschotter wie auch für RC-Material eine Güteüberwachung erfolgen.

Gemäß § 6 Abs. 1 richtet sich der Umfang und die Durchführung der WPK für bautechnische Aspekte nach Anhang A der TL SoB-StB 04, sofern die EBV hierzu keine spezielle Regelung enthält.

EBV Abschnitt 3, § 11 Klassifizierung, § 12 Dokumentation der Güteüberwachung

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

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

EBV Abschnitt 3, § 13 Maßnahmen bei in der Güteüberwachung festgestellten Mängeln

Werden bei der Fremdüberwachung durch die Überwachungsstelle Mängel bzw. Überschreitungen festgestellt, muss die Prüfung umgehend wiederholt werden. Das genaue Vorgehen und die einzuhaltenden Fristen für die Mängelbeseitigung bei Überschreitung der vorgegebenen Materialwerte sind mit ihrer Überwachungsstelle am besten im Voraus abzustimmen. Bei mehrfacher Überschreitung der Materialwerte ist die Überwachungsstelle dazu verpflichtet, dies der zuständigen Behörde schriftlich zu melden und der Ersatzbaustoff wird in die nächsthöhere, eingehaltene Materialklasse (RC 1 wird zu RC 2/3) eingestuft. Wird keine Materialklasse eingehalten, muss die betreffende Charge des Materials fachgerecht entsorgt werden.

Stellt die Überwachungsstelle nach Ablauf der Frist erneut Mängel fest, so ist die Fremdüberwachung einzustellen und die Behörde schriftlich zu informieren. Der Betreiber der Aufbereitungsanlage darf die mineralischen Ersatzbaustoffe, für die die Fremdüberwachung eingestellt ist, dann nur mit Zustimmung der zuständigen Behörde zum Zwecke einer ordnungsgemäßen Beseitigung in Verkehr bringen.

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

Die Überwachungsstelle darf die Fremdüberwachung erst dann wiederaufnehmen, wenn der Betreiber der Aufbereitungsanlage den Nachweis erbracht hat, dass die Voraussetzungen für die Herstellung und Lieferung von anforderungsgerechten mineralischen Ersatzbaustoffen und einer ordnungsgemäßen werkseigenen Produktionskontrolle erfüllt sind. Erst dann wird die Bekanntgabe auf der Internetseite der Behörde zurückgenommen und die Fremdüberwachung wieder aufgenommen.

EBV Abschnitt 6, § 25 Lieferschein und Deckblatt

Der Verbleib eines mineralischen Ersatzbaustoffs oder eines Gemisches ist vom erstmaligen Inverkehrbringen bis zum Einbau in ein technisches Bauwerk zu dokumentieren. Hierzu hat der Betreiber der Aufbereitungsanlage bei Inverkehrbringen des Ersatzbaustoffes einen Lieferschein nach dem Muster in [Anlage 7](#) auszufüllen, zu unterschreiben und dem Beförderer zu übergeben. Der Beförderer hat den ausgefüllten und unterschriebenen Lieferschein dem Verwender zu übergeben. Der Verwender hat die im Rahmen einer Baumaßnahme erhaltenen Lieferscheine unverzüglich nach Erhalt zusammenzufügen und mit einem Deckblatt nach dem Muster in [Anlage 8](#) zu dokumentieren und dem Bauherrn/Eigentümer zu übergeben.

Der Betreiber der Aufbereitungsanlage hat den Lieferschein als Durchschrift oder Kopie ab dem Zeitpunkt der Ausstellung fünf Jahre lang aufzubewahren. Der Grundstückseigentümer hat das Deckblatt und die Lieferscheine ab Erhalt so lange aufzubewahren, wie der jeweilige Ersatzbaustoff eingebaut ist.

EBV Abschnitt 6, § 26 Ordnungswidrigkeiten

Folgend werden Beispiele für Ordnungswidrigkeiten und die zugehörigen Strafen aufgezeigt. Alle geregelten Ordnungswidrigkeiten sind im Abschnitt 6, § 26 der EBV zu finden. Die zugehörigen möglichen Strafen finden Sie im Kreislaufwirtschaftsgesetz § 69.

Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig, z.B.

nach § 69 Absatz 1 Nr. 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG)

- Die Klassifizierung (§ 11 EBV) nicht richtig vornimmt
 - Hersteller/Betreiber einer Aufbereitungsanlage => Geldbuße bis zu 100.000 Euro

nach § 69 Absatz 2 Nr. 15 KrWG

- Die Annahmekontrolle (§ 3 EBV) nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig durchführt oder eine Dokumentation nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig erstellt
 - Hersteller/Betreiber einer Aufbereitungsanlage => Geldbuße bis zu 10.000 Euro

Allgemeine Hinweise und Empfehlungen zur EBV

Was sollte schon jetzt, vor Inkrafttreten der EBV, unternommen werden?

- Passen Sie in Ihrem Betrieb die Dokumentationen der Annahmekontrolle, der Güteüberwachung und der Lieferscheine an die Vorgaben der EBV an.
- Der Eignungsnachweis für eine Aufbereitungsanlage muss der zuständigen Behörde aufgrund einer Übergangsfrist bis spätestens 31. Dezember 2023 vorliegen, kann jedoch auch schon vor Inkrafttreten der EBV am 01. August 2023 erbracht und der Behörde vorgelegt werden.
- Nehmen Sie Kontakt zu einer Überwachungsstelle auf, welche nach den „Richtlinien für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau“, Ausgabe 2015, – RAP Stra 15 – der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) für die Fachgebiete D (Gesteinskörnungen) oder I (Baustoffgemische für Schichten ohne Bindemittel und für den Erdbau) anerkannt ist oder nach der DIN EN ISO/IEC 17065 „Konformitätsbewertung – Anforderungen an Stellen, die Produkte, Prozesse und Dienstleistungen zertifizieren“, Ausgabe Januar 2013, akkreditiert ist und sichern sich schriftlich deren Dienste zu.
- Nach Bundesländern sortierte Listen der anerkannten Prüfstellen, die nach RAP Stra 15 zugelassen sind, können auf der Seite der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) unter folgendem Link abgerufen werden: https://www.bast.de/DE/Strassenbau/Qualitaetsbewertung/Anerkennung/erkennung_node.html
- Nehmen Sie Kontakt zu einer Untersuchungsstelle (Labor) auf, die nach der DIN EN ISO/IEC 17025 „Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien“, Ausgabe März 2018, akkreditiert ist und sichern sich schriftlich deren Dienste zu.
- Nennen Sie der Prüfstelle und auch der Untersuchungsstelle vorab Ihren Bedarf (Erstüberprüfung, Fremdüberwachung + Werkseigene Produktionskontrolle)

Rechtliche Hinweise / Informationen für den Betreiber / Verwender

- Für mobile Aufbereitungsanlagen, welche turnusmäßig auf immissionsschutzrechtlich genehmigten Anlagenstandorten betrieben werden, gelten nach EBV dieselben Anforderungen wie für stationäre Anlagen.
- Informieren Sie sich als Betreiber über die Herkunft des angelieferten Materials und lassen sich falls nötig die Asbestfreiheit des Materials gemäß den Vorgaben der LAGA M 23 (Anhang 2) vorweisen.
- Informieren Sie Ihre Kunden auf den Lieferscheinen über die fachgerechten Einbauweisen und die Dokumentationspflichten gemäß der EBV. Hierfür können Sie zum Beispiel folgende Formulierungen verwenden:
 - *Das durch unseren Betrieb vertriebene Recyclingmaterial (RC 1/RC 2/RC 3) darf nur gemäß den Vorgaben und Einbauanforderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) in der aktuellen Fassung zur Verwendung in technischen Bauwerken genutzt werden. Andere, nicht in der EBV erfasste Verwendungszwecke sind zwingend mit der zuständigen Behörde abzustimmen.*
 - *Die Lieferscheine sind vom Verwender dem Bauherrn bzw. Eigentümer zu übergeben. Dieser hat die Lieferscheine aufzubewahren, bis das Material wieder ausgebaut wird.*

Anlagen zur Handlungshilfe:

- Anlage 1, Tabellen 1 bis 4
- Anlage 4, Tabelle 2.1 und 2.2
- Anlage 7
- Anlage 8

Siehe auch:

- Handlungshilfe für Aufbereiter mit mobilen Aufbereitungsanlagen
- Handlungshilfe zum Einbau von Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke

Anlage 1

(zu § 2 Nummer 11 und 13, § 3 Absatz 1 Satz 3 Nummer 1 und 2 und Absatz 2 und 3, § 5 Absatz 2, § 6 Absatz 2, § 7 Absatz 1, § 9 Absatz 1 und 4, § 10 Absatz 1, 2 und 3, § 11, § 13 Absatz 1 Nummer 2, § 14 Absatz 1, § 15, § 16 Absatz 1 sowie § 21 Absatz 3, 4 und 5)

Abkürzungsverzeichnis und Materialwerte
für die in den Anlagen bezeichneten mineralischen Ersatzbaustoffe

MEB	Mineralischer Ersatzbaustoff
HOS-1, HOS-2	Hochofenstückschlacke der Klassen 1, 2
HS	Hüttensand
SWS-1, SWS-2	Stahlwerksschlacke der Klassen 1, 2
CUM-1, CUM-2	Kupferhüttenmaterial der Klassen 1, 2
GKOS	Gießerei-Kupolofenschlacke
GRS	Gießereirestsand
SKG	Schmelzkammergranulat aus der Schmelzfeuerung von Steinkohle
SKA	Steinkohlenkesselasche
SFA	Steinkohlenflugasche
BFA	Braunkohlenflugasche
HMVA-1, HMVA-2	Hausmüllverbrennungsgasche der Klassen 1, 2
RC-1, RC-2, RC-3	Recycling-Baustoff der Klassen 1, 2, 3
BM-0, BM-0*, BM-F0*, BM-F1, BM-F2, BM-F3	Bodenmaterial der Klassen 0, 0*, F0*, F1, F2, F3
BG-0, BG-0*, BG-F0*, BG-F1, BG-F2, BG-3	Baggergut der Klassen 0, 0*, F0*, F1, F2, F3
GS-0, GS-1, GS-2, GS-3	Gleisschotter der Klassen 0, 1, 2, 3
ZM	Ziegelmaterial

Tabelle 1:

Materialwerte für geregelte Ersatzbaustoffe ohne Gleisschotter, Bodenmaterial und Baggergut

MEB		RC-1	RC-2	RC-3	HOS-1	HOS-2	HS	SWS-1	SWS-2	GKOS
Parameter	Dim.									
pH-Wert¹		6 – 13	6 – 13	6 – 13	9 – 12	9 – 12	8 – 12	9 – 13	9 – 13	7 – 12
Elektrische Leitfähigkeit²	µS/cm	2 500	3 200	10 000	5 000	7 000	4 000	10 000	10 000	1 500
Chlorid	mg/l									
Sulfat	mg/l	600	1 000	3 500	1 300	3 600	350			
Fluorid	mg/l							1,1	4,7	
DOC	mg/l									
PAK₁₅³	µg/l	4,0	8,0	25						
PAK₁₆⁴	mg/kg	10	15	20						
Antimon	µg/l									
Arsen	µg/l									
Blei	µg/l									90
Cadmium	µg/l									
Chrom, ges.	µg/l	150	440	900				110	190	150
Kupfer	µg/l	110	250	500						
Molybdän	µg/l							55	400	
Nickel	µg/l									30
Vanadium	µg/l	120	700	1 350			55	180	450	55
Zink	µg/l									

Fortsetzung Tabelle 1:

MEB		CUM-1	CUM-2	GRS	SKG	SKA	SFA	BFA	HMVA-1	HMVA-2
Parameter	Dim.									
pH-Wert¹		6 – 10	6 – 10	> 9	6 – 10	7 – 12	8 – 13	11 – 13	7 – 13	7 – 13
Elektrische Leitfähigkeit²	µS/cm	300	300	2 700	10 – 60	2 100	10 000	15 000	2 000	12 500
Chlorid	mg/l								160	5 000
Sulfat	mg/l					600	4 500	2 500	820	3 000
Fluorid	mg/l			8,7						
DOC	mg/l			30						
PAK₁₅³	µg/l									
PAK₁₆⁴	mg/kg									
Antimon	µg/l	25	25						10	60
Arsen	µg/l	55	65	65						
Blei	µg/l			90						
Cadmium	µg/l									
Chrom, ges.	µg/l			110			1 000	150	150	460
Kupfer	µg/l	55	110	110					110	1 000
Molybdän	µg/l	110	110	55		400	7 000	400	55	400
Nickel	µg/l			30						
Vanadium	µg/l			200		230	300		55	150
Zink	µg/l			160						

¹ Nur bei GRS Grenzwert, ansonsten stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.

² Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.

³ PAK₁₅: PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methylnaphthaline.

⁴ PAK₁₆: stellvertretend für die Gruppe der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo[a]anthracen, Benzo[a]pyren, Benzo[b]fluoranthren, Benzo[g,h,i]perylene, Benzo[k]fluoranthren, Chrysen, Dibenzo[a,h]anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno[1,2,3-cd]pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

Tabelle 2:

Materialwerte für Gleisschotter

Parameter	Dimension	GS-0	GS-1	GS-2	GS-3
pH¹		6,5 – 10	6,5 – 10	6,5 – 10	5 – 12
Elektrische Leitfähigkeit¹	µS/cm	500	500	500	1 000
Atrazin	µg/l	0,2	0,7	3,5	14
Bromacil	µg/l	0,2	0,4	1,2	5,3
Diuron	µg/l	0,1	0,2	0,8	4,6
Glyphosat	µg/l	0,2	1,7	17	27
AMPA	µg/l	2,5	4,5	17	50
Simazin	µg/l	0,2	1,5	12	27
sonst. Herbizide²	µg/l	0,2	2,1	17	27
MKW	µg/l	150	160	310	500
PAK₁₅³	µg/l	0,3	2,3	42	50

¹ Stoffspezifischer Orientierungswert, bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.

² Einzelwerte jeweils für Dimefuron, Flazasulfuron, Flumioxazin, Ethidimuron, Thiazafuron sowie für neu zugelassene Wirkstoffe.

³ PAK₁₅: PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methylnaphthaline.

Tabelle 3:

Materialwerte für Bodenmaterial¹ und Baggergut

Parameter	Dim.	BM-0 BG-0 Sand ²	BM-0 BG-0 Lehm, Schluff ²	BM-0 BG-0 Ton ²	BM-0* BG-0* ³	BM-F0* BG-F0*	BM-F1 BG-F1	BM-F2 BG-F2	BM-F3 BG-F3
Mineralische Fremdbestandteile	Vol.-%	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50
pH-Wert⁴						6,5 – 9,5	6,5 – 9,5	6,5 – 9,5	5,5 – 12,0
Elektrische Leitfähigkeit⁴	µS/cm				350	350	500	500	2 000
Sulfat	mg/l	250 ⁵	250 ⁵	250 ⁵	250 ⁵	250 ⁵	450	450	1 000
Arsen	mg/kg	10	20	20	20	40	40	40	150
Arsen	µg/l				8 (13)	12	20	85	100
Blei	mg/kg	40	70	100	140	140	140	140	700
Blei	µg/l				23 (43)	35	90	250	470
Cadmium	mg/kg	0,4	1	1,5	1 ⁶	2	2	2	10
Cadmium	µg/l				2 (4)	3,0	3,0	10	15
Chrom, gesamt	mg/kg	30	60	100	120	120	120	120	600
Chrom, gesamt	µg/l				10 (19)	15	150	290	530
Kupfer	mg/kg	20	40	60	80	80	80	80	320
Kupfer	µg/l				20 (41)	30	110	170	320
Nickel	mg/kg	15	50	70	100	100	100	100	350
Nickel	µg/l				20 (31)	30	30	150	280
Quecksilber	mg/kg	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Quecksilber¹²	µg/l				0,1				
Thallium	mg/kg	0,5	1,0	1,0	1,0	2	2	2	7
Thallium¹²	µg/l				0,2 (0,3)				
Zink	mg/kg	60	150	200	300	300	300	300	1 200
Zink	µg/l				100 (210)	150	160	840	1 600
TOC	M%	1 ⁷	1 ⁷	1 ⁷	1 ⁷	5	5	5	5
Kohlenwasserstoffe⁸	mg/kg				300 (600)	300 (600)	300 (600)	300 (600)	1 000 (2 000)
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	0,3	0,3					

Parameter	Dim.	BM-0 BG-0 Sand ²	BM-0 BG-0 Lehm, Schluff ²	BM-0 BG-0 Ton ²	BM-0* BG-0* ³	BM-F0* BG-F0*	BM-F1 BG-F1	BM-F2 BG-F2	BM-F3 BG-F3
PAK₁₅ ⁹	µg/l				0,2	0,3	1,5	3,8	20
PAK₁₆ ¹⁰	mg/kg	3	3	3	6	6	6	9	30
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/l				2				
PCB₆ und PCB-118	mg/kg	0,05	0,05	0,05	0,1				
PCB₆ und PCB-118	µg/l				0,01				
EOX ¹¹	mg/kg	1	1	1	1				

¹ Die Materialwerte gelten für Bodenmaterial und Baggergut mit bis zu 10 Volumenprozent (BM und BG) oder bis zu 50 Volumenprozent (BM-F und BG-F) mineralischer Fremdbestandteile im Sinne von § 2 Nummer 8 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung mit nur vernachlässigbaren Anteilen an Störstoffen im Sinne von § 2 Nummer 9 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung. Bodenmaterial der Klasse BM-0 und Baggergut der Klasse BG-0 erfüllen die wertbezogenen Anforderungen an das Auf- oder Einbringen gemäß § 7 Absatz 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung. Bodenmaterial der Klasse BM-0 und Baggergut der Klasse BG-0 Sand erfüllen die wertbezogenen Anforderungen an das Auf- oder Einbringen gemäß § 8 Absatz 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung; Bodenmaterial der Klasse BM-0* und Baggergut der Klasse BG-0* erfüllen die wertbezogenen Anforderungen an das Auf- oder Einbringen gemäß § 8 Absatz 3 Nummer 1 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung.

² Bodenarten-Hauptgruppen gemäß Bodenkundlicher Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover 2009 (KA 5); stark schluffige Sande, lehmig-schluffige Sande und stark lehmige Sande sowie Materialien, die nicht bodenartspezifisch zugeordnet werden können, sind entsprechend der Bodenart Lehm, Schluff zu bewerten.

³ Die Eluatwerte in Spalte 6 sind mit Ausnahme des Eluatwertes für Sulfat nur maßgeblich, wenn für den betreffenden Stoff der jeweilige Feststoffwert nach Spalte 3 bis 5 überschritten wird. Der Eluatwert für PAK₁₅ und Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt, ist maßgeblich, wenn der Feststoffwert für PAK₁₆ nach Spalte 3 bis 5 überschritten wird. Die in Klammern genannten Werte gelten jeweils bei einem TOC-Gehalt von $\geq 0,5$ %.

⁴ Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.

⁵ Bei Überschreitung des Wertes ist die Ursache zu prüfen. Handelt es sich um naturbedingt erhöhte Sulfatkonzentrationen, ist eine Verwertung innerhalb der betroffenen Gebiete möglich. Außerhalb dieser Gebiete ist über die Verwertungseignung im Einzelfall zu entscheiden.

⁶ Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm, Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg.

⁷ Bodenmaterialspezifischer Orientierungswert. Der TOC-Gehalt muss nur bei Hinweisen auf erhöhte Gehalte nach den Untersuchungsverfahren in Anlage 5 bestimmt werden. § 6 Absatz 11 Satz 2 und 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung ist entsprechend anzuwenden. Beim Einbau sind Volumenbeständigkeit und Setzungsprozesse zu berücksichtigen.

⁸ Die angegebenen Werte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C₁₀ bis C₂₂. Der Gesamtgehalt bestimmt nach der DIN EN 14039, „Charakterisierung von Abfällen – Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C₁₀ bis C₄₀ mittels Gaschromatographie“, Ausgabe Januar 2005 darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

⁹ PAK₁₅: PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methylnaphthaline.

¹⁰ PAK₁₆: stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der US-amerikanischen Umweltbehörde, Environmental Protection Agency (EPA), 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo[a]anthracen, Benzo[a]pyren, Benzo[b]fluoranthren, Benzo[g,h,i]perylene, Benzo[k]fluoranthren, Chrysen, Dibenz[a,h]anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno[1,2,3-cd]pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

¹¹ Bei Überschreitung der Werte sind die Materialien auf fallspezifische Belastungen zu untersuchen.

¹² Bei Quecksilber und Thallium ist für die Klassifizierung in die Materialklassen BM-F0*/BG-F0*, BM-F1/BG-F1, BM-F2/BG-F2, BM-F3/BG-F3 der angegebene Gesamtgehalt maßgeblich. Der Eluatwert der Materialklasse BM-0*/BG-0* ist einzuhalten.

Tabelle 4:

Zusätzliche Materialwerte für spezifische Belastungsparameter von Bodenmaterial und Baggergut.

Zusätzliche Materialwerte für nicht aufbereiteten Bauschutt (zu § 3 Absatz 1 Satz 3 Nummer 1, bei Hinweisen auf diese Schadstoffe anzuwenden).

Parameter	Dim.	BM-F0*, BG-F0*	BM-F1, BG-F1	BM-F2, BG-F2	BM-F3, BG-F3
Anorganische Stoffe					
Antimon	µg/l	7,5	7,5	7,5	15
Molybdän	µg/l	55	55	55	110
Vanadium	µg/l	30	55	450	840
Organische Stoffe					
BTEX	mg/kg	1	1	1	1
EOX	mg/kg	3	3	3	10
MKW	µg/l	150	160	160	310
LHKW	mg/kg	1	1	1	1
Cyanide	mg/kg	3	3	3	10
Tributylzinn-Kation	µg/kg	20	100	100	1 000
Phenole	µg/l	12	60	60	2 000
PCB₆ und PCB-118	µg/l	0,02	0,02	0,02	0,04
PCB₆ und PCB-118	mg/kg	0,15	0,15	0,15	0,5
Chlorphenole, ges.	µg/l	1,5	10	10	100
Chlorbenzole, ges.	µg/l	1,5	1,7	1,7	4
Atrazin	µg/l	0,2	0,4	0,5	1,3
Bromacil	µg/l	0,2	0,2	0,3	0,4
Diuron	µg/l	0,1	0,1	0,2	0,3
Glyphosat	µg/l	0,2	0,6	2,2	4,0
AMPA	µg/l	2,5	2,5	2,5	4,0
Simazin	µg/l	0,2	0,6	1,2	4,0
sonst. Herbizide¹	µg/l	0,2	0,7	1,0	4,0
Hexachlorbenzol	µg/l	0,02	0,02	0,02	0,04

¹ Einzelwerte jeweils für Dimefuron, Flazasulfuron, Flumioxazin, Ethidimuron, Thiazafluron sowie für neu zugelassene Wirkstoffe.

Anlage 4

(zu § 3 Absatz 1 Satz 3 und Absatz 2,
§ 5 Absatz 2 und 4, § 6 Absatz 2 und 3 sowie § 7 Absatz 1, 2 und 5)

Art und Turnus der Untersuchungen von
mineralischen Ersatzbaustoffen im Rahmen der Güteüberwachung

Tabelle 1: Untersuchungsverfahren und Turnus

Teilschritt	Untersuchungsverfahren	Turnus		
		Einmalig		
Eignungsnachweis (EgN)	ausführlicher Säulenversuch (DIN 19528, Ausgabe Januar 2009)			
werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	Zur Herstellung des Eluats Säulenkurztest (DIN 19528, Ausgabe Januar 2009) oder Schüttelversuch (DIN 19529, Ausgabe Dezember 2015)	alle vier Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 5 000 Tonnen, jedoch maximal 36 pro Jahr für RC, HMVA, GS, BM aus Aufbereitungsanlagen, BG	alle acht Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 10 000 Tonnen, jedoch maximal 18 pro Jahr für CUM, GKOS, GRS, HOS, HS, SFA, BFA, SWS, SKG, SKA	Bei Erfüllung von Fußnote 1 alle 13 Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 20 000 Tonnen, jedoch maximal sechs pro Jahr für CUM, GKOS, GRS, HOS, HS, SFA, BFA, SWS, SKG, SKA und alle acht Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 10 000 Tonnen, jedoch maximal 18 pro Kalenderjahr für RC, HMVA, GS, BM aus Aufbereitungsanlagen, BG
Fremdüberwachung (FÜ)	Zur Herstellung des Eluats Säulenkurztest (DIN 19528, Ausgabe Januar 2009) oder Schüttelversuch (DIN 19529, Ausgabe Dezember 2015)	alle 13 Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 15 000 Tonnen, jedoch maximal zwölf pro Jahr für RC, HMVA, GS, BM aus Aufbereitungsanlagen, BG	alle 26 Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 30 000 Tonnen, jedoch maximal sechs pro Jahr für CUM, GKOS, GRS, HOS, HS, SFA, BFA, SWS, SKG, SKA	Bei Erfüllung von Fußnote 1 alle 26 Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 60 000 Tonnen, jedoch maximal drei pro Jahr für CUM, GKOS, GRS, HOS, HS, SFA, BFA, SWS, SKG, SKA und alle 26 Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 30 000 Tonnen, jedoch maximal sechs pro Kalenderjahr für RC, HMVA, GS, BM aus Aufbereitungsanlagen, BG

¹ Für Mitglieder einer durch die zuständige Behörde anerkannten Güteüberwachungsgemeinschaft.

Tabelle 2: Im Rahmen des Eignungsnachweises zu untersuchende Parameter**2.1 Eluatwerte im ausführlichen Säulenversuch nach DIN 19528, Ausgabe Januar 2009**

MEB		HOS	HS	SWS	CUM	GKOS	GRS	SKG	SKA	SFA BFA	HMVA	RC	BM BG	GS
Parameter	Dim.													
pH-Wert		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
el. Leitf.	µS/cm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Chlorid	mg/l	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	
Sulfat	mg/l	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Fluorid	mg/l			X	X	X	X			X				
DOC	mg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PAK₁₅	µg/l						X					X	X	X
MKW	µg/l											X	X	X
Phenole	µg/l											X	X	X
Antimon	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Arsen	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Blei	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cadmium	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Chrom, ges.	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kupfer	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Molybdän	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nickel	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vanadium	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zink	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Atrazin	µg/l													X
Bromacil	µg/l													X
Diuron	µg/l													X
Glysothpat	µg/l													X
AMPA	µg/l													X
Simazin	µg/l													X
sonstige Herbizide¹	µg/l													X

¹ Dimefuron, Flazasulfuron, Flumioxazin, Ethidimuron, Thiazafuron sowie neu zugelassene Wirkstoffe.

2.2 Überwachungswerte (Feststoffwerte) bei RC-Baustoffen

Parameter	Dim.	
Arsen	mg/kg	40
Blei	mg/kg	140
Chrom	mg/kg	120
Cadmium	mg/kg	2
Kupfer	mg/kg	80
Quecksilber	mg/kg	0,6
Nickel	mg/kg	100
Thallium	mg/kg	2
Zink	mg/kg	300
Kohlenwasserstoffe¹	mg/kg	300 (600)
PCB₆ und PCB-118	mg/kg	0,15

¹ Der angegebene Wert gilt für Kohlenwasserstoffverbindung mit einer Kettenlänge von C₁₀ bis C₂₂. Der Gesamtgehalt (C₁₀ – C₄₀) bestimmt nach der DIN EN 14039, Ausgabe Januar 2005, darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten. Überschreitungen die auf Asphaltanteile zurückzuführen sind, stellen kein Ausschlusskriterium dar.

2.3 CBR-Versuch, zu § 5 Absatz 2 Satz 4

Ermittlung des CBR-Wertes	DIN EN 13286-47, „Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische – Teil 47: Prüfverfahren zur Bestimmung des CBR-Wertes (California bearing ratio), des direkten Tragindex (IBI) und des linearen Schwellwertes“, Ausgabe Juli 2012 Der CBR-Versuch erfolgt grundsätzlich an dem Gemisch mit der für den Einbau vorgesehenen Korngrößenverteilung, das Größtkorn ist dabei auf 31,5 mm zu begrenzen. Der Anteil > 31,5 mm wird durch einen gewichtsmäßig gleich großen Anteil 11,2/31,5 mm ersetzt.
Einstufung nach dem CBR-Wert und Ermittlung der CBR-Klasse	Abschnitt 7.2 der DIN EN 14227-2, Ausgabe August 2013 Es sind zehn Probekörper herzustellen. An fünf Probekörpern wird unmittelbar nach der Herstellung der CBR-Wert nach DIN EN 13286-47, Ausgabe Juli 2012, ermittelt. Fünf weitere Probekörper (Parallelproben) werden von der Herstellung an 28 Tage lang bis zur Prüfung in einem Feuchtraum mit einer relativen Feuchte von mindestens 95 Prozent bei einer Temperatur von 20 ± 1 °C ohne Luftzirkulation gelagert und dann ebenfalls im CBR-Versuch geprüft.

Muster Lieferschein

- 1. Betreiber der Aufbereitungsanlage, Inverkehrbringer von unaufbereitetem Bodenmaterial oder sonstiger Inverkehrbringer des mineralischen Ersatzbaustoffes oder des Gemisches (Hauptsitz des Betriebes)**
 - 1.1 Firma/Körperschaft ...
 - 1.2 Straße und Hausnummer ...
 - 1.3 Postleitzahl ...
 - 1.4 Ort ...
 - 1.5 Telefon und Telefax ...
 - 1.6 E-Mail ...
- 2. Art und Beschaffenheit des mineralischen Ersatzbaustoffes oder des Gemisches**
 - 2.1 Mineralischer Ersatzbaustoff
 - 2.1.1 Bezeichnung des mineralischen Ersatzbaustoffes, Abkürzung und Materialklasse ...
 - 2.2 Gemisch
 - 2.2.1 In dem Gemisch enthaltene mineralische Ersatzbaustoffe, zugehörige Kurzbezeichnung(en), Klasse(n) sowie deren Anteile ...
 - 2.3 Soweit es sich um Abfälle handelt Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnisverordnung (zum Zwecke der Zuordenbarkeit z. B. bei bestehenden Registerpflichten) ...
- 3. Güteüberwachende Stelle**
 - 3.1 Name ...
 - 3.2 Straße und Hausnummer ...
 - 3.3 Postleitzahl ...
 - 3.4 Ort ...
 - 3.5 Staat ...
- 4. Anforderungen für bestimmte Einbauweisen**
 - 4.1 Angaben über die Einhaltung von in den Fußnoten der jeweiligen Einbautabelle für bestimmte Einbauweisen nach Anlage 2 oder 3 genannten Anforderungen ...
- 5. Angaben zur Lieferung**
 - 5.1 Liefermenge (in Tonnen) ...
 - 5.2 Abgabedatum ...
 - 5.3 Lieferkörnung oder Bodengruppe
- 6. Beförderer des mineralischen Ersatzbaustoffes oder des Gemisches (Hauptsitz des Betriebes)**
 - 6.1 Name/Firma/Körperschaft ...
 - 6.2 Straße und Hausnummer ...
 - 6.3 Postleitzahl ...
 - 6.4 Ort ...
 - 6.5 Staat ...
 - 6.6 Telefon und Telefax ...
 - 6.7 E-Mail ...
- 7. Datum und Unterschrift**
 - 7.1 Datum ...
 - 7.2 Unterschrift des Inverkehrbringers (als Versicherung der Richtigkeit getroffener Angaben) ...

Muss vom Aufbereiter 5 Jahre aufbewahrt werden!

Anlage 8

(zu § 22 Absatz 1 Satz 1, § 22 Absatz 2, § 22 Absatz 4 und § 25 Absatz 3)

Muster Deckblatt/Voranzeige/Abschlussanzeige

Bezeichnung der Baumaßnahme: ...	
Koordinaten des Einbaus: ...	
<input type="checkbox"/> Es handelt sich um das Deckblatt nach § 25 Absatz 3 Satz 1: Es sind Angaben zu den Nummern 1, 2, 4, 5, 8, 9 und 10 erforderlich.	Deckblatt für Lieferscheine
<input type="checkbox"/> Es handelt sich um die Voranzeige nach § 22 Absatz 1 Satz 1 oder Absatz 2 Satz 1: Es sind Angaben zu den Nummern 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9 und 10 erforderlich.	nur bei anzeigepflichtigen MEB erforderlich
<input type="checkbox"/> Es handelt sich um die Abschlussanzeige nach § 22 Absatz 4: Es sind Angaben zu den Nummern 1, 2, 6, 7 und 8 erforderlich.	
1. <input type="checkbox"/> Verwender des mineralischen Ersatzbaustoffes oder des Gemisches (Hauptsitz des Betriebes)	
1.1 Firma/Körperschaft ...	
1.2 Straße und Hausnummer ...	
1.3 Postleitzahl ...	
1.4 Ort ...	
1.5 Staat ...	
1.6 Telefon und Telefax ...	
1.7 E-Mail ...	
<input type="checkbox"/> Der Verwender ist zugleich Bauherr (in diesem Fall weiter unter 3.)	
2. Bauherr (wenn dieser nicht selbst Verwender ist)	
2.1 Firma/Körperschaft ...	
2.2 Straße und Hausnummer ...	
2.3 Postleitzahl ...	
2.4 Ort ...	
2.5 Staat ...	
2.6 Telefon und Telefax ...	
2.7 E-Mail ...	
(Im Falle des Deckblatts nach § 25 Absatz 3 Satz 1 weiter unter 4. , im Falle der Abschlussanzeige nach § 22 Absatz 4 weiter unter 6.)	
3. Angaben zur Art der Ersatzbaustoffe und zum Umfang der Maßnahme	
3.1 <input type="checkbox"/> Mineralische Ersatzbaustoffe	
3.1.1 Bezeichnung, Materialklasse des Ersatzbaustoffes sowie geplante Masse und Volumen der Baumaßnahme	
3.2 <input type="checkbox"/> Gemische	
3.2.1 Benennung und Materialklassen und Anteile der einzelnen in dem Gemisch enthaltenen mineralischen Ersatzbaustoffe sowie geplante Masse und Volumen der Baumaßnahme ...	
4. Einbauweisen	
4.1 Nummer und Bezeichnung der Einbauweisen nach Anlage 2 oder 3 EBV ...	
5. Grundwasserstand, Grundwasserdeckschichten, Schutzgebiete	
5.1 Angaben zu dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand ...	
5.2 Angaben zur Mächtigkeit der Grundwasserdeckschicht ...	
5.3 Angaben zur Bodenart der Grundwasserdeckschicht ...	
5.4 Lage der Baumaßnahme bezüglich Wasserschutzgebieten, Heilquellenschutzgebieten oder Wasservorranggebieten nach den Spalten 4 bis 6 der Anlage 2 oder 3 EBV ...	
(Im Falle der Voranzeige nach § 22 Absatz 1 oder Absatz 2 Satz 1 weiter unter 8.)	

6. Zusammenfassung der Angaben aus den Lieferscheinen

- 6.1 Tatsächlich eingebaute Menge in Tonnen: ...
- 6.2 Datum / Zeitraum der Anlieferungen: am .../von ... bis ...
- 6.3 Anzahl der Lieferscheine: ...
- 6.4 Mineralischer Ersatzbaustoff
 - 6.4.1 Bezeichnung und Materialklasse eingebaute(r) mineralische(r) Ersatzbaustoff(e) ...
- 6.5 Gemisch
 - 6.5.1 Benennung der einzelnen in dem verwendeten Gemisch enthaltenen mineralischen Ersatzbaustoffe sowie deren Materialklassen und Anteile: ...

(Im Falle der Abschlussanzeige nach § 22 Absatz 4 weiter unter **7.2.**)

7. Übergabe von Dokumenten

- 7.1 Das Deckblatt wurde dem Grundstückseigentümer übergeben am: ...
- 7.2 Der/Die Lieferschein(e) wurde(n) dem Grundstückseigentümer übergeben am: ...

8. Datum und Unterschrift

- 8.1 Datum ...
- 8.2 Unterschrift des Verwenders (als Versicherung der Richtigkeit getroffener Angaben) ...

(Im Falle der Voranzeige nach § 22 Absatz 1 oder Absatz 2 Satz 1 weiter bei den Anlagen ab **9.**)

(Im Falle des Deckblatts nach § 25 Absatz 3 Satz 1 weiter bei den Anlagen unter **10.**)

Anlagen:

9. Geeignete Nachweise über die Angaben nach Nummer 5.1 bis 5.4

10. Lageskizze