



**Begutachtung und Entsorgung von
Erd- und Straßenbauabfällen**
- Verantwortung, Umgang, Einstufung -

Dr.-Ing. Markus Weber
Vereinigung der Straßen- und Verkehrsingenieure Hessen e.V.
Friedberg, 13.05.2015



Überblick

1. **Verantwortung der Abfallerzeugers**
2. Auswahlkriterien für Bau-, Transport- und Entsorgungsunternehmen
3. Begutachtung, Einstufung und Nachweisführung
4. Qualitätsanforderungen und Einbauhinweise
5. Zusammenfassung

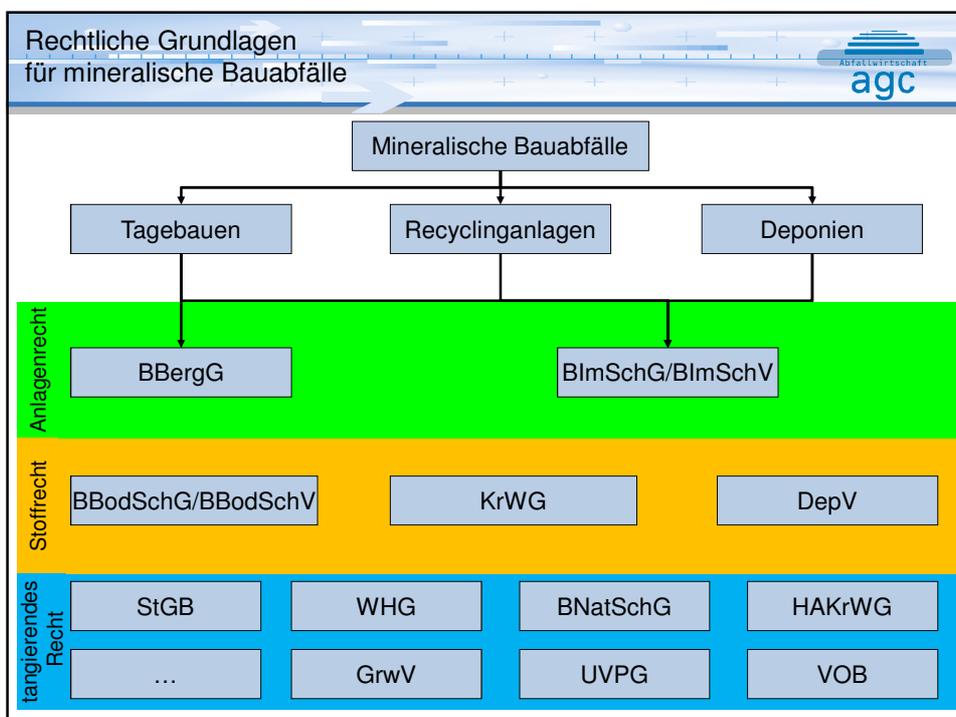
**(1) Wer unbefugt Abfälle, die
(...)
außerhalb einer dafür zugelassenen Anlage oder
unter wesentlicher Abweichung von einem
vorgeschriebenen oder zugelassenen Verfahren
sammelt, befördert, behandelt, verwertet, lagert,
ablagert, ablässt, beseitigt, handelt, makelt oder
sonst bewirtschaftet, wird mit Freiheitsstrafe bis zu
fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.**

Für die ordnungsgemäße Untersuchung, die den Abfall charakterisierende Einstufung, die Getrennthaltung, die Nachweisführung und die Entsorgung der Abfälle ist der Abfallerzeuger oder -besitzer (Bauherr/Bauunternehmen) verantwortlich.

- Auch wenn die Abfälle an Dritte (z.B. Baufirma) weitergegeben werden, ist grundsätzlich immer noch der Bauherr als Auftraggeber für die ordnungsgemäße Entsorgung (mit)verantwortlich (KrWG § 22).
- Der Abfallerzeuger (Bauherr) muss sich vergewissern, dass der Beauftragte tatsächlich imstande und rechtlich befugt ist, die Abfälle ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Andernfalls verletzt der Bauherr seine Sorgfaltspflicht und handelt (grob)fahrlässig!

Abfallerzeuger/Abfallbesitzer
Definitionen 

- Der Bauunternehmer wird durch seine Tätigkeit i. d. R. Abfallbesitzer von Aushubmassen, aber nicht automatisch Abfallerzeuger!
- Der Grundstückseigentümer ist i.d.R. der Abfallerzeuger. Dieser ist weitgehend mit dem Auftraggeber der Baumaßnahme identisch.
- Die Baufirma wird durch Bautätigkeit nicht automatisch Abfallerzeuger, etwaige andere Formulierungen in Leistungsverzeichnissen sind privatrechtlicher Natur und führen nicht zum Aussetzen der Grundpflichten der Abfallentsorgung.
- Achtung: Im Rahmen der NachwV kann der Auftraggeber (Bauherr) den Auftragnehmer (Baufirma) mit der elektronischen Nachweisführung beauftragen. Der Auftragnehmer ist dann im Rahmen der NachwV der Abfallerzeuger! Der Auftragnehmer übernimmt die Erfüllung der abfallrechtlichen Nachweispflicht. Die allgemeine abfallrechtliche Pflichtenstellung verbleibt beim Grundstückseigentümer!



Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
Untergesetzliche Regelungen

verabschiedet
10. Februar 2012

in Kraft treten
1. Juni 2012

Kreislauf-
wirtschafts-
gesetz
KrWG

- keine bundeseinheitliche Regelung für mineralische Bauabfälle!!!
- länderspezifische Regelungen
- Hessen: HAKrWG, Erlasse, LAGA M 20, ...

Lösung: MantelV

- ErsatzbaustoffV
- Änderung GrwV
- Änderung BBodSchV

Termin: ???

Untergesetzliche Regelungen

- Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV)
- Verordnung über Verwertungs- sowie Beseitigungsnachweise (NachwV)
- Verordnung über Betriebsbeauftragten für Abfall
- Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (AltholzV)
- Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe (EfbV)
- ...

Umweltrelevante Anforderungen

Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“, Stand: 15.05.2009
(Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen, Kassel)

Leitfaden für Bauherr, Bauleiter, Abrissunternehmer, Ingenieurbüro oder sonstige Planer in Hessen zur ordnungsgemäßen Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung, Verwertung und Beseitigung von Bauabfällen.

Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln - (Stand 06.11.1997)

- (1) Technische Regeln für die Verwertung
- (2) Probenahme und Analytik

Verordnung über Deponien und Langzeitlager Deponieverordnung (DepV), Stand: 27.04.2009

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und -verordnung (BBodSchV), Stand: 24.02.2012

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Stand 15.11.2014 und Grundwasserverordnung (GrwV), Stand: 09.11.2010

Richtlinie zur Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen (Erlass 17.02.2014)

Zukünftig soll der Umgang mit mineralischen Abfällen (u.a. Bauschutt) durch die sogenannte Mantelverordnung (Stand: 2. Arbeitsentwurf vom 31.10.2012) geregelt werden.

Überblick 

1. Verantwortung der Abfallerzeugers
2. Auswahlkriterien für Bau-, Transport- und Entsorgungsunternehmen
3. Begutachtung, Einstufung und Nachweisführung
4. Qualitätsanforderungen und Einbauhinweise
5. Zusammenfassung

Empfehlungen 

- Grundsätzlich: Lassen Sie sich vor Baubeginn ein Entsorgungskonzeptes vom Bauunternehmen vorlegen.
- Anfordern der notwendigen Fach- und Sachkundenachweise des Transporteurs, des Bau- (Abbruch-) und des Entsorgungsunternehmens.
- Überprüfen sie die Entsorgungswege.
- Fallen Bauabfälle an, die nicht in der Ausschreibung genannt wurden, sollte der AN den AG umgehend informieren. Evtl. kontaktieren Sie in diesem Fall einen Gutachter, der Sie vertritt!

| Entsorgungskonzept | | | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|--------------|--|
| Beispiel: Aufstellung durch Baufirma vor Baumaßnahme | | | | | |
|  | | | | | |
| Entsorgungskonzept für Auftraggeber, Straße, Ort | | | | | |
| Bezeichnung der Baumaßnahme | | | | | |
| AVV-Nr. | Abfallbezeichnung | Be- merkung | Ent- sorgungs- nachweis | Menge [t] | Entsorgungsfach- betrieb |
| 17 01 01 | Beton | LAGA M20 Z 1.2 | - | 500 | Recycling GmbH Neue Str. 1 34117 Kassel |
| 17 03 01* | Kohlenteerhaltige Bitumengemische | | ENF75BA U1234 5 | 300 | Recycling GmbH Neue Str. 1 34117 Kassel |
| 17 03 02 | Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen | LAGA M20 Z 2 | - | 1.000 | Recycling GmbH Neue Str. 1 34117 Kassel |
| 17 05 04 | Boden und Steine, mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen | LAGA M20 Z 1.2 | - | 2.500 | Recycling GmbH Neue Str. 1 34117 Kassel |

| Abfallbilanz | | | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|--------------|---|
| Beispiel: Aufstellung durch Baufirma nach Baumaßnahme | | | | | |
|  | | | | | |
| Abfallbilanz für Auftraggeber, Straße, Ort | | | | | |
| Bezeichnung der Baumaßnahme | | | | | |
| AVV-Nr. | Abfallbezeichnung | Be- merkung | Ent- sorgungs- nachweis | Menge [t] | Entsorgungsfach- betrieb |
| 17 01 01 | Beton | LAGA M20 Z 1.2 | - | 410,8 | Recycling GmbH Neue Str. 1 34117 Kassel |
| 17 03 01* | Kohlenteerhaltige Bitumengemische | | ENF75BA U1234 5 | 398,4 | Recycling GmbH Neue Str. 1 34117 Kassel |
| 17 03 02 | Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen | LAGA M20 Z 2 | - | 566,2 | Recycling GmbH Neue Str. 1 34117 Kassel |
| 17 05 04 | Boden und Steine, mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen | LAGA M20 Z 1.2 | - | 3.406,2 | Abfall GmbH Alter Weg 1 34125 Kassel |
| Zuzügliche Lieferscheine (Annahmescheine), Entsorgungsnachweise, Begleitscheine | | | | | |

Sammler, Beförderer, Händler, Makler von Abfällen
Anzeige- und Erlaubnisverordnung (AbfAEV)



§ 1 AbfAEV gilt für **alle** Beförderer, Sammler, Händler, Makler

- im Rahmen gewerbliche Tätigkeit,
- im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmen
- ausländische, im Geltungsbereich des KrWG

Bei der Auswahl des Beförderers, Sammlers, Händlers, Maklers von Abfällen muss der **Abfallerzeuger** folgende Punkte prüfen:

- Zuverlässigkeit
- Fachkunde des Anzeigepflichtigen
- Fachkunde des Erlaubnispflichtigen
- Sachkunde des sonstigen Personals

Sammler, Beförderer, Händler, Makler von Abfällen
KrWG § 53 Anzeigepflicht und § 54 Erlaubnispflicht



§ 53 Sammler, Beförderer, Händler, und Makler von Abfällen

- (1) Sammler, Beförderer, Händler, und Makler von **Abfällen** haben die Tätigkeit ihres Betriebes vor Aufnahme der Tätigkeit der zuständigen Behörde anzuzeigen, es sei denn, der Betrieb verfügt über eine Erlaubnis nach § 54 Absatz 1.

§ 54 Sammler, Beförderer, Händler, und Makler von gefährlichen Abfällen

- (1) Sammler, Beförderer, Händler, und Makler von **gefährlichen** Abfällen bedürfen der Erlaubnis. Die zuständige Behörde hat die Erlaubnis zu erteilen, wenn
1. keine Tatsachen bekannt sind, aus denen sich Bedenken gegen die **Zuverlässigkeit** des Inhabers (...) ergeben, **sowie**
 2. Der Inhaber, soweit für die Leitung des Betriebes verantwortlich ist, die für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes verantwortlichen Personen und das sonstige Personal über die für ihre Tätigkeit notwendige **Fach- und Sachkunde** verfügen.
- (3) Von der Erlaubnispflicht nach Absatz 1 Satz 1 ausgenommen sind
2. Entsorgungsfachbetriebe im Sinne von § 56, soweit sie für die erlaubnispflichtige Tätigkeit zertifiziert sind.

Kennzeichnung der Fahrzeuge

§ 55 KrWG



§ 55 Kennzeichnung der Fahrzeuge

(1) Sammler und Beförderer Fahrzeuge, mit denen sie Abfälle in Ausübung ihrer Tätigkeit auf öffentlichen Straßen befördern, vor Antritt der Fahrt mit zwei rückstrahlenden weißen Warntafeln gemäß Satz 3 zu versehen (A-Schild). Satz 1 gilt nicht für Sammler und Beförderer, die im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmen Abfälle sammeln und befördern. (...)

- **ALLE** Beförderer und Sammler müssen Fahrzeuge mit „A-Schild“ kennzeichnen
- **AUCH** Beförderer bzw. Sammler mit EfbV-Zertifikaten „Sammeln und Befördern“
- **AUSNAHME:** „Im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmen“
d.h., aus Anlass einer anderweitigen gewerblichen oder wirtschaftlichen Tätigkeit, die nicht auf die Beförderung von Abfällen gerichtet ist, befördert werden (z.B. Dienstleister, Handwerker, Eigenbeförderer)

Bereitstellung zum Abfalltransport



- unterschiedliche Abfallfraktionen (z.B. Straßenaufbruch, Bodenmaterial) müssen vom Zeitpunkt ihrer Entstehung getrennt bereitgestellt werden
- innerhalb einer Abfallfraktion (z.B. Straßenaufbruch) müssen Teilmengen mit unterschiedlichen Belastungen (z.B. Einbauklassen nach LAGA M 20) je nach Verwertungsmaßnahme getrennt bereitgestellt werden
- gefährliche Abfälle und nicht gefährliche Abfälle sind getrennt bereitzustellen
- eine Vermischung von Abfällen mit unterschiedlichen Schadstoffgehalten zum Zweck der Schadstoffverdünnung ist unzulässig
- die Bereitstellungsflächen müssen so beschaffen sein, dass die Umwelt (z.B. Grundwasser) nicht durch Schadstoffe gefährdet wird

Entsorgungsfachbetrieb nach § 56 und § 57 KrWG
Zertifikat




ZERTIFIKAT

Entsorgungsfachbetrieb gemäß §§ 56 und 57 KrWG
Das Unternehmen
BAUREKA Baustoff-Recycling GmbH
Dewhülzer Str. 118, D-34134 Kassel
erfüllt an den Standorten
Dewhülzer Str. 118, D-34134 Kassel
Erdwall Brunnengr., bei der A-46, D-34133 Kassel
die Anforderungen der Entsorgungsfachbetriebsverordnung (EFBV) vom 10.09.1996
für die genannten abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten
(Einheiten sind Anlage mit insgesamt 5 Stellen und Fraktioniert).
Das Unternehmen ist zur Führung des folgenden Überwachungszeichens berechtigt.


Entsorgungsfachbetrieb
gemäß §§ 56 und 57 KrWG
Lagers, Bekandeln, Verwerten,
Handeln und Mahlen von Abfällen

Zertifikat-Registrierenummer: 12 100 8041 TMS
Datum des letzten Überwachungsaudit: 26.05.2014
Dieses Zertifikat ist gültig bis zum 26. November 2015.
Das Überwachungsaudit ist spätestens bis zum 29.05.2015 durchzuführen.
München, 04.09.2014
TUV SUD Umweltgutachter GmbH

M. Weber *M. Ingwers*
Der Leiter/Bauführer Der / Die Sachverständige
Dipl.-Ing. Ulrich Wegner Michael Ingwers
TUV SUD Umweltgutachter GmbH TUV SUD

Weitere Unterlagen/Angaben:

- Anlage zum Zertifikat / Geltungsbereich mit Angaben der AVV-Nummern und Bezeichnungen
- bei gefährlichen Abfällen Verwertungsverfahren nach Anlage 2 bzw. Beseitigungsverfahren nach Anlage 1 KrWG
- Efb-Zertifikat des Beförderers bzw. Erlaubnis der zuständigen Behörde

Genehmigungen:

- BlmSch-Genehmigung, Sonderbetriebsplan, ...
- Positivliste, ...
- „Besichtigung“ der Entsorgungsanlage

Achtung:

- Altgenehmigungen, die nicht nach dem aktuellen (Abfall)recht genehmigt sind!

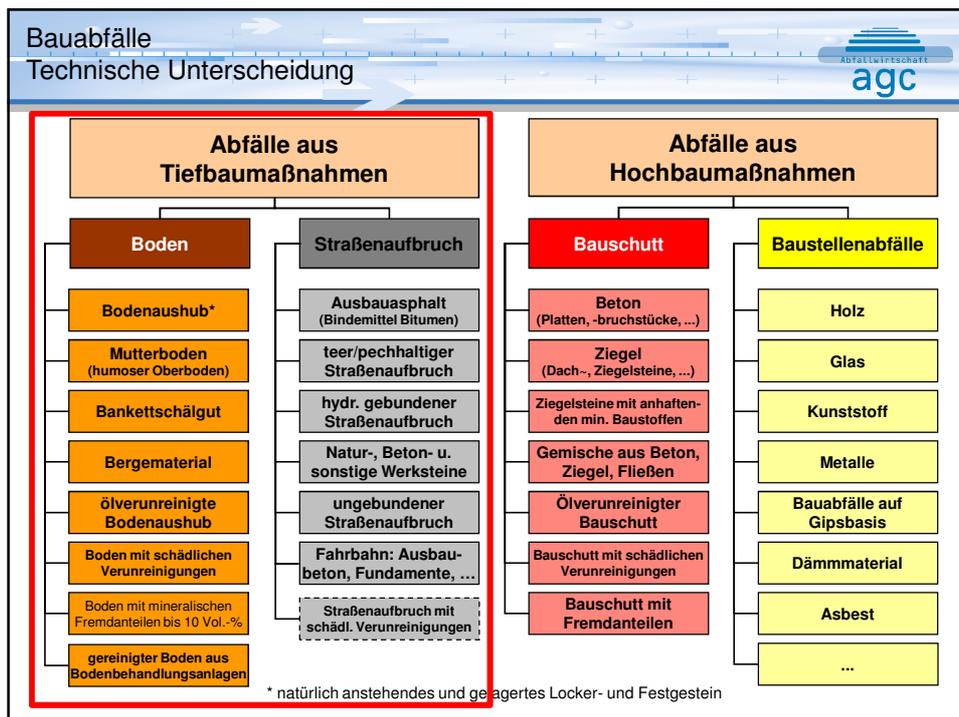
Überblick



1. Verantwortung der Abfallerzeugers
2. Auswahlkriterien für Bau-, Transport- und Entsorgungsunternehmen
3. **Begutachtung, Einstufung und Nachweisführung**
4. Qualitätsanforderungen und Einbauhinweise
5. Zusammenfassung

| Abfallrahmenrichtlinie Ausnahmen und Beispiele | Abfallwirtschaft agc |
|---|-------------------------|
| <p>Nach Abfallrahmenrichtlinie gilt Abfallrecht <u>nicht</u> für:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Böden (in situ), einschließlich nicht ausgehobener kontaminierter Böden und dauerhaft mit dem Boden verbundener Gebäude und b) nicht kontaminierte Böden und andere natürlich vorkommende Materialien, die im Zuge von Bauarbeiten ausgehoben wurden, sofern sicher ist, dass die Materialien in ihrem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke verwendet werden. <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Böden (in situ) einer stillgelegten ehemaligen Tankstelle. b) Böden einer Baugrube, die später wieder zur Verfüllung der gleichen Baugrube genutzt werden. | |

| Einstufung von mineralischen Bauabfällen Probenahme und Begutachtung | Abfallwirtschaft agc |
|--|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Merkblatt „Entsorgung von mineralischen Bauabfällen“ 2. LAGA M 20 3. Deponieverordnung 4. Bundesbodenschutzverordnung 5. Diverse Erlasse, ... <ul style="list-style-type: none"> • Probenahme und Begutachtung sollte durch ein unabhängiges Ingenieurbüro (Gutachter) erfolgen • In <u>Ausnahmefällen</u> kann Abstimmung mit der zuständigen Behörde notwendig sein (z.B. Lkw-Unfall Gefahrstoffen) | |



Boden nach LAGA M 20

Abfallwirtschaft
agc

Achtung:

- Mutterboden (humoser Oberboden),
- Bankettschälgut,
- Bergematerial und
- Boden mit mineralischen Fremdanteilen >10 Vol.-% (z.B. Bauschutt)

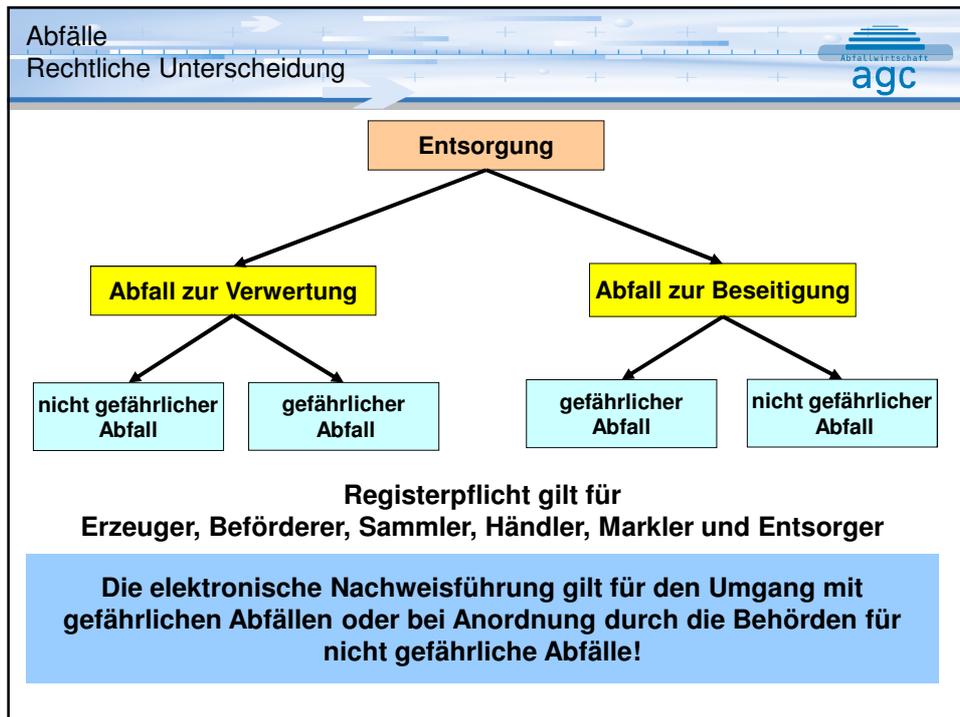
gehören im Sinne der LAGA M 20 nicht zum Bodenaushub!

| Probenahme nach LAGA PN 98 | | Abteilungsgesellschaft agc | | |
|----------------------------|-------------------------|--|---|--|
| Mindestanzahl der Proben | | | | |
| Volumen der Grundmenge | Anzahl der Einzelproben | Anzahl der Mischproben | Anzahl der Sammelproben | Anzahl der Laborproben |
| bis 30 m ³ | 8 | 2 | keine | 2 |
| bis 60 m ³ | 12 | 3 | keine | 3 |
| bis 100 m ³ | 16 | 4 | keine | 4 |
| bis 150 m ³ | 20 | 5 | keine | 5 |
| bis 200 m ³ | 24 | 6 | keine | 6 |
| bis 300 m ³ | 28 | 7 | keine | 7 |
| bis 400 m ³ | 32 | 8 | keine | 8 |
| bis 500 m ³ | 36 | 9 | keine | 9 |
| bis 600 m ³ | 40 | 10 | keine | 10 |
| bis 700 m ³ | 44 | 10 + (1) | 1 | 11 |
| bis 800 m ³ | 48 | 10 + (2) | 1 | 11 |
| bis 900 m ³ | 52 | 10 + (3) | 1 | 11 |
| bis 1.000 m ³ | 56 | 10 + (4) | 2 | 12 |
| bis 1.100 m ³ | 60 | 10 + (5) | 2 | 12 |
| bis 1.200 m ³ | 64 | 10 + (6) | 2 | 12 |
| | | je angefangene 100 m ³ je eine Mischprobe | je angefangene 300 m ³ je eine Sammelprobe | je angefangene 300 m ³ je eine Laborprobe |

| LAGA PN 98 | | Abteilungsgesellschaft agc | |
|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--|
| Mindestvolumen der Proben | | | |
| Maximale Korngröße / Stückigkeit [mm] | Mindestvolumen der Einzelprobe [l] | Mindestvolumen der Laborprobe [l] | |
| ≤ 2 | 0,5 | 1 | |
| > 2 bis ≤ 20 | 1 | 2 | |
| > 20 bis ≤ 50 | 2 | 4 | |
| > 50 bis ≤ 120 | 5 | 10 | |
| > 120 | Stück = Einzelprobe | Stück = Einzelprobe | |

| LAGA M20: Zuordnungswerte Eluat für Recyclingbaustoffe/nichtaufbereiteten Bauschutt | | agc | | | |
|---|-----------|----------------|-------|-------|------|
| Parameter | Dimension | Zuordnungswert | | | |
| | | Z 0 | Z 1.1 | Z 1.2 | Z 2 |
| pH-Wert | | 7,0 – 12,5 | | | |
| elektrische Leitfähigkeit | µS/cm | 500 | 1500 | 2500 | 3000 |
| Chlorid | mg/l | 10 | 20 | 40 | 150 |
| Sulfat | mg/l | 50 | 150 | 300 | 600 |
| Arsen | µg/l | 10 | 10 | 40 | 50 |
| Blei | µg/l | 20 | 40 | 100 | 100 |
| Cadmium | µg/l | 2 | 2 | 5 | 5 |
| Chrom (gesamt) | µg/l | 15 | 30 | 75 | 100 |
| Kupfer | µg/l | 50 | 50 | 150 | 200 |
| Nickel | µg/l | 40 | 50 | 100 | 100 |
| Quecksilber | µg/l | 0,2 | 0,2 | 1 | 2 |
| Zink | µg/l | 100 | 100 | 300 | 400 |
| Phenolindex | µg/l | <10 | 10 | 50 | 100 |

| Zuordnungskriterien für die Deponieklasse II nach DepV – Anhang 3 | | agc | |
|--|--------------------|-----------|------------|
| Parameter | Dimension | Feststoff | Eluat |
| Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz | | | |
| - bestimmt als Glühverlust | Masse ³ | ≤ 5 | |
| - bestimmt als TOC | Masse-% | ≤ 3 | |
| Extrahierbare lipophile Stoffe der Originalsubstanz | Masse-% | ≤ 0,8 | |
| pH-Wert | | | 5,5 - 13,0 |
| DOC | mg/l | | 80 |
| Phenole | mg/l | | ≤ 50 |
| Arsen | mg/l | | ≤ 0,2 |
| Blei | mg/l | | ≤ 1 |
| Cadmium | mg/l | | ≤ 0,1 |
| Chrom, ges. | mg/l | | ≤ 1 |
| Kupfer | mg/l | | ≤ 5 |
| Nickel | mg/l | | ≤ 1 |
| Quecksilber | mg/l | | ≤ 0,02 |
| Zink | mg/l | | ≤ 5 |
| Chlorid | mg/l | | ≤ 1.500 |
| Sulfat | mg/l | | ≤ 2.000 |
| Cyanide, leicht freisetzbar | mg/l | | ≤ 0,5 |
| Fluorid | mg/l | | ≤ 15 |
| Barium | mg/l | | ≤ 10 |
| Molybdän | mg/l | | ≤ 1 |
| Antimon | mg/l | | ≤ 0,07 |
| Antimon – CO-Wert | mg/l | | ≤ 200 |
| Selen | mg/l | | ≤ 0,05 |
| Wasserlöslicher Anteil (Abdampfdruckstand) des Trockenrückstandes der OS | Masse-% | | ≤ 6 |



Einstufung
Beispiel: Straßenaufbruch

Asphaltaufbruch
(Bindemittel Bitumen)

Pechhaltiger Straßenaufbruch
(Bindemittel Teer, Pech)

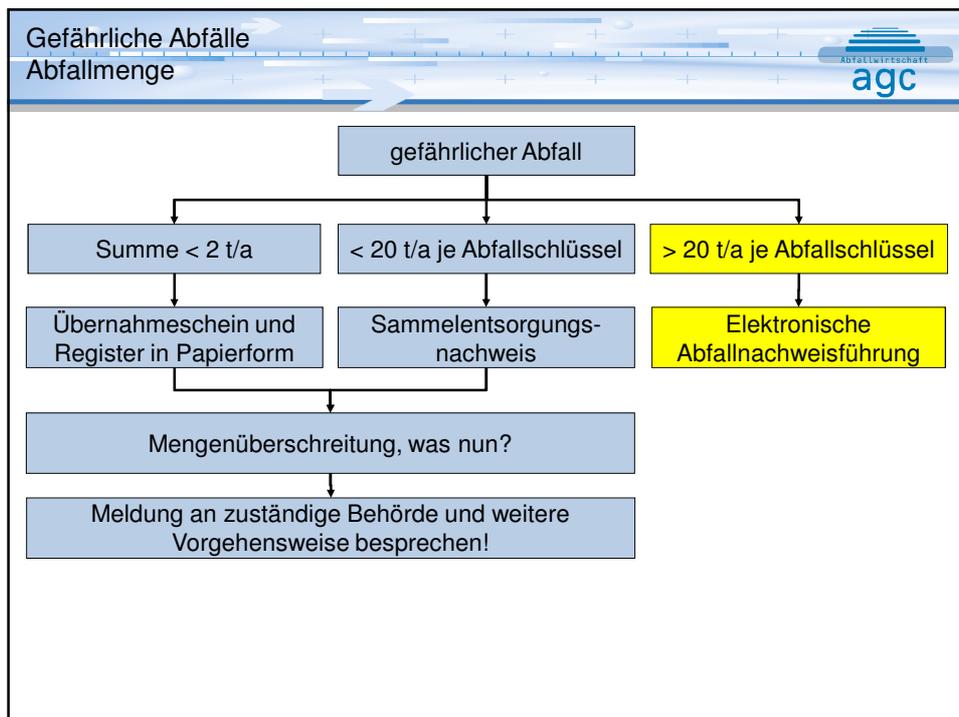
LAGA M 20 bis Z 2
nicht gefährlicher Abfall

LAGA M 20 über Z 2
PAK ≥ 400 mg/kg oder/und Benzo(a)pyren ≥ 50 mg/kg
gefährlicher Abfall

- überlassen Sie die Einstufung einem Gutachter

| AVV-Schlüsselnummern | |
|-------------------------|--|
| Erd- und Straßenbau | |
| Abfall-schlüssel | Abfallbezeichnung |
| 17 | Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten) |
| 17 01 | Beton, Ziegel, Fliesen, Keramik |
| 17 01 01 | Beton |
| 17 01 06* | Gemische aus oder getrennte Fraktion von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten |
| 17 02 | Holz, Glas und Kunststoff |
| 17 03 | Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte |
| 17 03 01* | Kohlenteerhaltige Bitumengemische |
| 17 03 02 | Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen |
| 17 04 | Metalle (einschließlich Legierungen) |
| 17 05 | Boden (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten), Steine und Baggergut |
| 17 05 03* | Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten |
| 17 05 04 | Boden und Steine, mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen |
| 17 06 | Dämmmaterial und asbesthaltige Baustoffe |
| 17 08 | Baustoffe auf Gipsbasis |
| 17 09 | Sonstige Bau- und Abbruchabfälle |

| Elektronische Nachweisverfahren | |
|--|--|
| Ausnahmen | |
| <p>Ein Erzeuger von gefährlichen Abfällen ist nicht nachweispflichtig, wenn die Entsorgung nur über</p> <ul style="list-style-type: none"> • § 2, Abs. 2: Kleinmengen bis 2 t/a (Summe aller gefährlichen Abfälle aller Standorte), aber Pflicht zur Führung von Übernahmescheinen • § 9, Abs. 1: Sammelentsorgung (je Abfallschlüssel < 20 t/a und gleicher Entsorgungsweg), aber Pflicht zur Führung von Übernahmescheinen • freiwillige oder verordnete Rücknahme (z.B. Elektrogeräte) durchgeführt wird oder • eine Befreiung von der Nachweispflicht durch die Abfallbehörde nach § 26 NachwV, • eine Abfallverbringung ins Ausland (besondere Bestimmungen) vorliegt. | |



Abfalleinstufung
Änderung der Rechtsgrundlage (1)

Abfallwirtschaft
agc

Zum 01.06.2015 tritt die
Verordnung EG/1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12.2008 über die Einführung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (CLP-Verordnung oder GHS-Verordnung) **in Kraft**.

Auswirkungen auf das Abfallrecht

1. Anhang III der RL 2008/98/EG muss angepasst werden (H-Kriterien)
2. „Merkmale“ des § 2 AVV verlieren ihre Gültigkeit (Rechtsgrundlage)

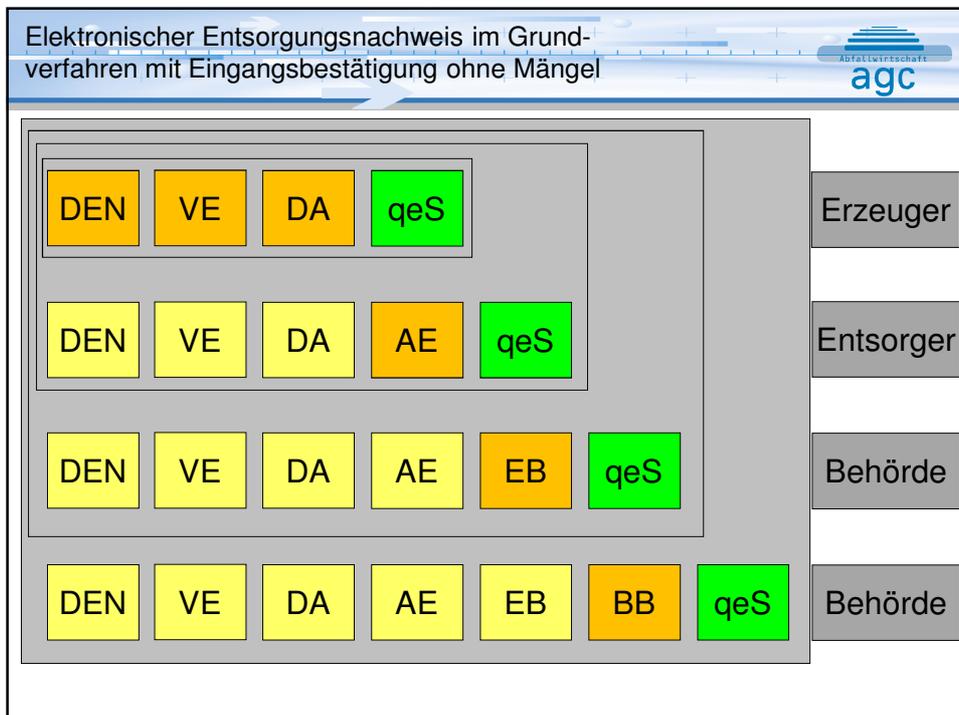
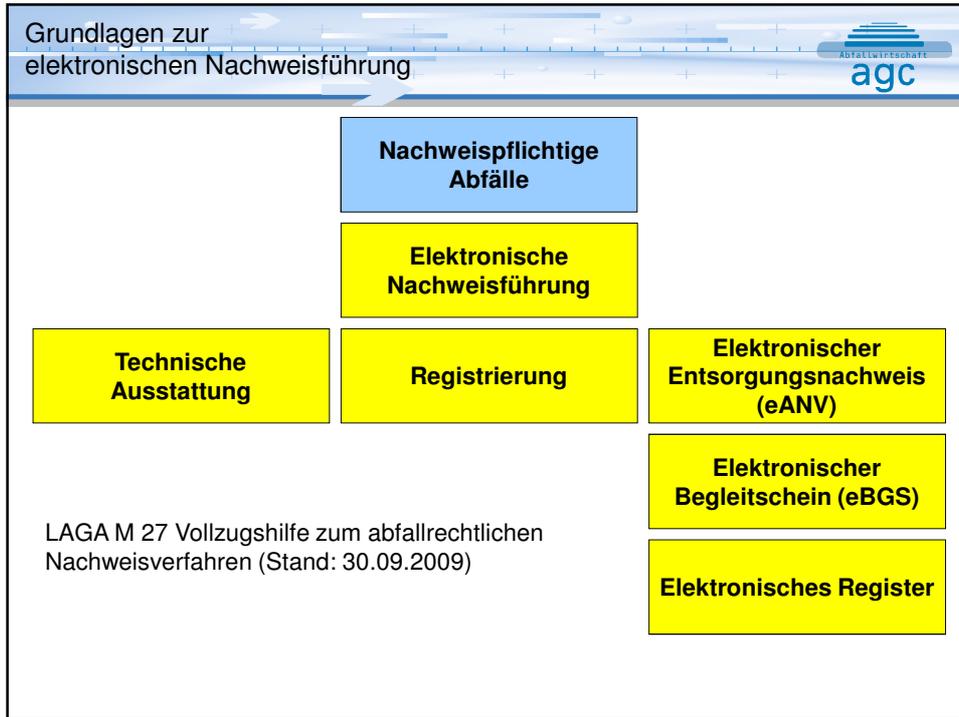
Daraus folgt:

Änderung der Entscheidung 2000/532/EG (Abfallverzeichnis)

1. § 2 AVV Abfallbezeichnung und § 3 AVV Gefährlichkeit von Abfällen werden aufgehoben
2. Anlage (Abfallverzeichnis) der AVV erhält neue Begriffsbestimmungen, sowie neue Bewertungs- und Einstufungsgrundlagen
3. Drei neue Abfallschlüssel

| Abfalleinstufung |  |
|---|---|
| Änderung der Rechtsgrundlage (2) | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Änderung der Dokumentation „H-Kriterien“ in „HP-Kriterien“ 2. Überprüfung sämtlicher Abfälle hinsichtlich der neuen „Merkmale“/Konzentrationsgrenzen gem. Anhang III RL 2008/98/EG <ul style="list-style-type: none"> → betrifft auch bis dato als „nicht gefährliche“ eingestufte Abfälle! 3. Neueinstufung der Abfälle gemäß Gefahrenhinweise (H-Sätze) VO EG/1272/2008 4. Bei einzelnen HP-Kriterien keine eindeutigen Einstufungskriterien <ul style="list-style-type: none"> → Nutzung der „Hinweise zur Anwendung der AVV“ unter Berücksichtigung der VO EG/1272/2008! 5. Keine „Merkmale“/„Grenzwerte“ für HP 9 (infektiös) <ul style="list-style-type: none"> → Weiterhin „Hinweise zur Anwendung der AVV“ beachten! 6. Keine „Merkmale“/„Grenzwerte“ für HP 14 (ökotoxisch) <ul style="list-style-type: none"> → Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG soll weiterhin „genutzt“ werden „Grenzwerte“ VO EG /1272/2008/ einschlägig → Weiterhin „Hinweise zur Anwendung der AVV“ beachten | |

| Abfalleinstufung |  |
|---|---|
| Änderung der Rechtsgrundlage (3) | |
| <ol style="list-style-type: none"> 7. „diffuse“ Beschreibung für HP 15 (Entstehung eines anderen Stoffes) <ul style="list-style-type: none"> → Weiterhin „Hinweise zur Anwendung der AVV“ beachten! 8. Mehr „gefährliche“ Abfälle durch Flammpunktgrenze (Anhebung von ≤ 55 °C auf ≤ 60 °C) 9. Überprüfung sämtlicher Abfälle hinsichtlich neuer Abfallschlüssel <ul style="list-style-type: none"> → Hg-haltige Abfälle differenzieren <p>01 03 10 Rotschlamm aus der Aluminiumoxidherstellung, der gefährliche Stoffe enthält, mit Ausnahme der unter 01 03 07 genannten Abfälle</p> <p>16 03 07 metallisches Quecksilber</p> <p>19 03 08 teilweise stabilisiertes Quecksilber</p> | |



Elektronischer Begleitschein (eBGL)



Bitte Dokument auswählen:
2.BGSBEFLayer

**Pflicht des Erzeugers
„gut schätzen“
Überladung Beförderer!**

Nr: 11234567890123 4

Übereinstimmung! **< 7 Tage** **Übereinstimmung!**

plausibel **plausibel**

Messzahl 123.4

**Begleitschein (BGSBEFLayer)
Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen**

Abfallbezeichnung: **Klärschlamm**

Abfallschlüssel: 090101

Erzeugername: A12345678 9

Datum der Übernahme: 02.11.2006

Entsorgungsnachweis-Nummer: ENA123456789 0

Beförderername: B23456789 0

Datum der Übernahme: 03.11.2006

WZ-Kennzeichen: DO-OF 665
Anhänger/Auflieger: M-DW 777

Zugmaschine: DO-OF 665
Anhänger/Auflieger: M-DW 777

Firmenname, Anschrift:
Gesellschaft für die qualifizierte digitale
Abfallerzeugung mbH
Am Wegmüdenangennamen Ecke
Dreihundfünzigste 12345z
12345 Einortsnamenmehrfachfünfunddreißig
buchstaben

Unterstützung:
0.2.262.1.10.7.20=#130132+CN=S□orensen,
Malte-Nils,C=DE

Entsorgername: D45678901 2

Datum der Annahme: 05.11.2006

Firmenname, Anschrift:
Entsorgungsfachbetrieb Sorglos GmbH & Co.
KG
Postfach: 456789012
89012 Sauberstadt bei Hempels unterm Sofa

Unterstützung:
05.11.2006 qeS

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern

**Abfalltransport
von gefährlichen Abfällen**



Nach § 18 Abs. 2 NachwV (Auszug) gilt:

„Der Abfallbeförderer hat zu gewährleisten, dass die Angaben aus dem Begleitschein und Übernahmescheinen, einschließlich des Firmennamens und der Anschrift des Entsorgers, während des Beförderungsvorgangs mitgeführt und jederzeit ... zur Kontrolle ... vorgelegt werden können.“

„...auch...elektronisch...“

Die Begleitscheinpapiere

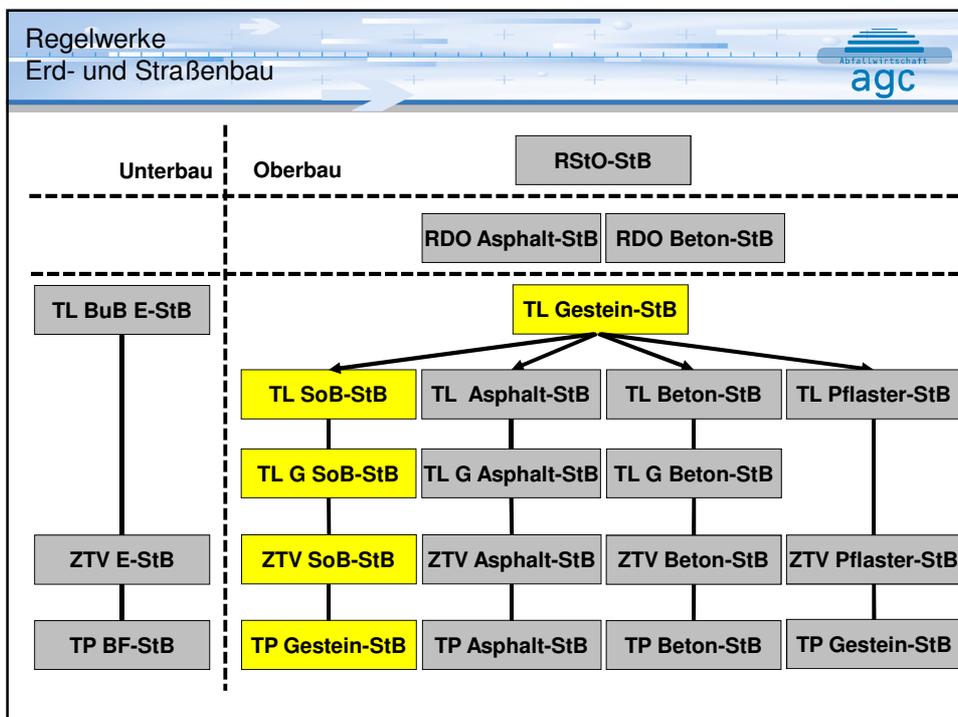
- **können** elektronisch (z.B. als .xml-Datei auf Laptop) vom Beförderer mitgeführt werden **und**
- **sollte** ausgedruckt dem Beförderer mitgegeben werden (Empfehlung RP Kassel zur Vermeidung von Verzögerungen bei Kontrollen)

| Pflicht | | Registerführung | | | |
|-------------------|--|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| zur | nachweispflichtige Abfälle | | nicht nachweispflichtige Abfälle | | |
| | gefährliche Abfälle | nicht gefährliche Abfälle | gefährliche Abfälle | nicht gefährliche Abfälle | |
| für | obligatorisch | fakultativ / auf Anordnung | obligatorisch | obligatorisch | fakultativ / auf Anordnung |
| Erzeuger | X | X | X | | X |
| Beförderer | X | X | X | | X |
| Sammler | X | X | X | | X |
| Händler | X | X | X | | X |
| Makler | X | X | X | | X |
| Entsorger | X | X | X | X | |
| Ausnahmen | §§ 25, 26 KrWG i.V.m. § 50 (3) KrWG; § 50 (2) KrWG; § 2 NachwV; § 26 Abs. 1 NachwV | | | | |

| Register für nachweispflichtige Abfälle | |
|--|--|
| Ordnerstruktur | |
| <ul style="list-style-type: none"> Register <ul style="list-style-type: none"> ENF0100123456_070801_F07RD00010_F27E012456 <ul style="list-style-type: none"> ENG_ENF0100123456.xml BGS_112345678965412_F09T98760_030109.xml BGS_165439874563212_E97653764_050209.xml ENF0800987654_020801_E123456789_F27E012456 <ul style="list-style-type: none"> ENP_ENF0800987654.xml | |

Überblick Abfallwirtschaft
agc

1. Verantwortung der Abfallerzeugers
2. Auswahlkriterien für Bau-, Transport- und Entsorgungsunternehmen
3. Begutachtung, Einstufung und Nachweisführung
4. **Qualitätsanforderungen und Einbauhinweise**
5. Zusammenfassung



| Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) für rezyklierte Gesteinskörnungen nach TL Gestein-StB 04 | | | |
|--|-----------|------------------------------|-----------------------|
| Eigenschaften | Abschnitt | Prüfverfahren | Mindestprüfhäufigkeit |
| Stoffliche Kennzeichnung | 2.1.1 | DIN EN 932-3 | |
| Rohdichte | 2.1.2 | DIN EN 1097-6 | 1 x im Jahr |
| Schüttdichte | 2.1.3 | DIN EN 1097-3 | falls erforderlich |
| Korngrößenverteilung | 2.2.2 | DIN EN 933-1 | 1 x in der Woche |
| Überkorn/Unterkorn | 2.2.2 | DIN EN 933-1 | 1 x in der Woche |
| Durchgang Zwischensumme | 2.2.2 | DIN EN 933-1 | 1 x in der Woche |
| Gehalt Feinanteil | 2.2.3 | DIN EN 933-1 | 1 x in der Woche |
| Qualität Feinanteil | 2.2.4 | DIN EN 933-8/9 | 1 x in der Woche |
| Kornform | 2.2.5 | DIN EN 933-3/4 | 1 x in der Woche |
| Widerstand gegen Zertrümmerung von groben Gesteinskörnungen | 2.2.9 | DIN EN 1097-2 Abschnitt 5/6 | 2 x im Jahr |
| Wasseraufnahme (Nachweis Frostwiderstand) | 2.2.14.1 | DIN EN 1097-6 Anhang B | 1 x im Jahr |
| Widerstand gegen Frostbeanspruchung | 2.2.14.2 | DIN EN 1367-1/2 | 1 x alle 2 Jahr |
| Widerstand von RC-Baustoffen gegen Frost-Tau-Beanspruchung | 2.2.14.5 | DIN EN 1367-1 | 2 x im Jahr |
| Erstarrungs- und erhärtungsstörende Bestandteile | 2.2.23 | DIN EN 1744-1 Abschnitt 15.2 | 1 x im Jahr |
| Umweltrelevante Merkmale | 2.4 | Anhang D | 4 x im Jahr |

| Mineralische Bauabfälle Definitionen FGSV und MantelV | |
|--|------------------------------|
| Begriffsdefinitionen FGSV | Begriffsdefinitionen MantelV |
|  | |
| u.a.: TL BuB E-StB 09 Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Erbau des Straßenbaus | |
| <p>Bisher im 2. Arbeitsentwurf der Mantelverordnung noch fehlende Begriffsbestimmungen, wie für „Böden mit Fremdbestandteilen mit > 10 Vol.-% und bis 50 M.-% Fremdbestandteilen, die in der TL BuB E St-B 09, Kapitel 1.3 vorhanden sind, müssen unbedingt in der Mantelverordnung noch ergänzt werden.</p> | |

Verwertung von mineralischen Baustoffen
nach LAGA M 20 (Stand: 06.11.1997)



1. Uneingeschränkter Einbau (Z 0)

2. Eingeschränkter (nutzungsbezogener) Einbau

- Eingeschränkter offener Einbau (Z 1.1 und Z 1.2)
- Eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen (Z 2)

Grundlage: - LAGA M 20, Tabellen II.1.4-5 und II.1.3.4-6 bzw.
- Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“, Tabelle 2

WICHTIG: Beim Einsatz von mineralischen Baustoffen grundsätzlich den Abstand zwischen der Schüttkörperbasis und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserabstand prüfen! **Dieser muss min. 1 m sein!!!**

Keine Verwertung von mineralischen Baustoffen
nach LAGA M 20 (Stand: 06.11.1997)



Die Verwertung von mineralischen Baustoffen (Z 1.1 bis Z 2) ist in folgenden Bereichen ausgeschlossen:

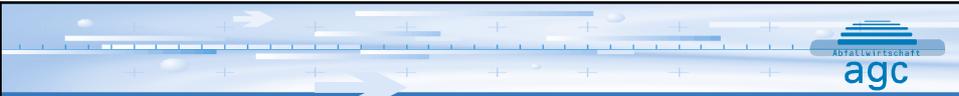
- festgesetzte, vorläufig sichergestellte oder fachbehördlich geplante Trinkwasserschutzgebiete (Zone I-III A)
- festgesetzte, vorläufig sichergestellte oder fachbehördlich geplante Heilquellenschutzgebiete (Zone I-III)
- Gebiete mit häufigen Überschwemmungen (z.B. Hochwasserrückhaltebecken, eingedeichte Flächen)
- Besonders sensible Flächen bzw. Nutzung (z.B. Kinderspielplätze, Bolzplätze, nicht versiegelte Schulhöfe, Klein- und Hausgärten, gärtnerische und landwirtschaftlich genutzte Flächen)

Überblick 

1. Verantwortung der Abfallerzeugers
2. Auswahlkriterien für Bau-, Transport- und Entsorgungsunternehmen
3. Begutachtung, Einstufung und Nachweisführung
4. Qualitätsanforderungen und Einbauhinweise
5. Zusammenfassung

Zusammenfassung 

- Die Verantwortlichkeit des Auftraggebers (AG) als Erzeuger des Abfalls im Sinne des Öffentlichen Rechts für die ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung besteht unabhängig der Beauftragung eines Dritten (AN) mit der Entsorgung.
- Die Prüfung der Zuverlässigkeit, Fach- und Sachkunde der Beförderer, Sammler, Händler, Makler und Entsorger ist **immer, d. h. in** allen Fällen der Abfallentsorgung, verpflichtend für den Auftraggeber.
- Es muss belegbar sein, dass der Abfallerzeuger sich davon überzeugt hat, dass z.B. der Entsorger tatsächlich imstande und rechtlich befugt ist, den Abfall ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen.
- Für gefährliche Abfälle ist das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) anzuwenden.
- Alle am Verfahren Beteiligten – Erzeuger, Beförderer und Entsorger – müssen in der Lage sein, das eANV durchzuführen. Dazu gehören u.a. die Registrierung bei der zentralen Koordinationsstelle des Bundes (ZKS) und die Nutzung einer entsprechenden Datenverarbeitung.
- Abfalleinstufung / Begutachtung durch unabhängiges Ingenieurbüro
- Recyclingbaustoffen müssen Vorgaben der TL Gestein-StB / LAGA M 20 erfüllen



agc Abfallwirtschaft GmbH
Friedrich-Ebert-Straße 48
34117 Kassel
Tel.: 0561 316 90 258
Fax: 0561 316 90 259
E-Mail: info@agc-gruppe.de
E-Mail: m.weber@agc-gruppe.de
Internet: www.agc-gruppe.de