



INSTITUT FÜR ENERGIE-
UND UMWELTFORSCHUNG
HEIDELBERG

Geltungsbereich der Ersatzbaustoffverordnung

Nadine Muchow

Fachgespräch, 13.6.2023 in Mutterstadt

Anwendungsbereiche der EBV, BBodSchV und DepV

Welche Verordnung ist zuständig?

Einsatz von ...	Bauschutt/ Boden	Unaufbereitetem Boden	Bauschutt/ Boden	Boden
Verwendung	Einbau in technische Bauwerke	Einbau in technische Bauwerke	Deponieersatz- baustoff oder Beseitigung	in oder unter durchwurzelbarer Bodenschicht = Verfüllung oder bodenähnliche Anwendung
Untersuchungs- methode	Eluat 2:1	Eluat 2:1	Eluat 10:1	Eluat 2:1



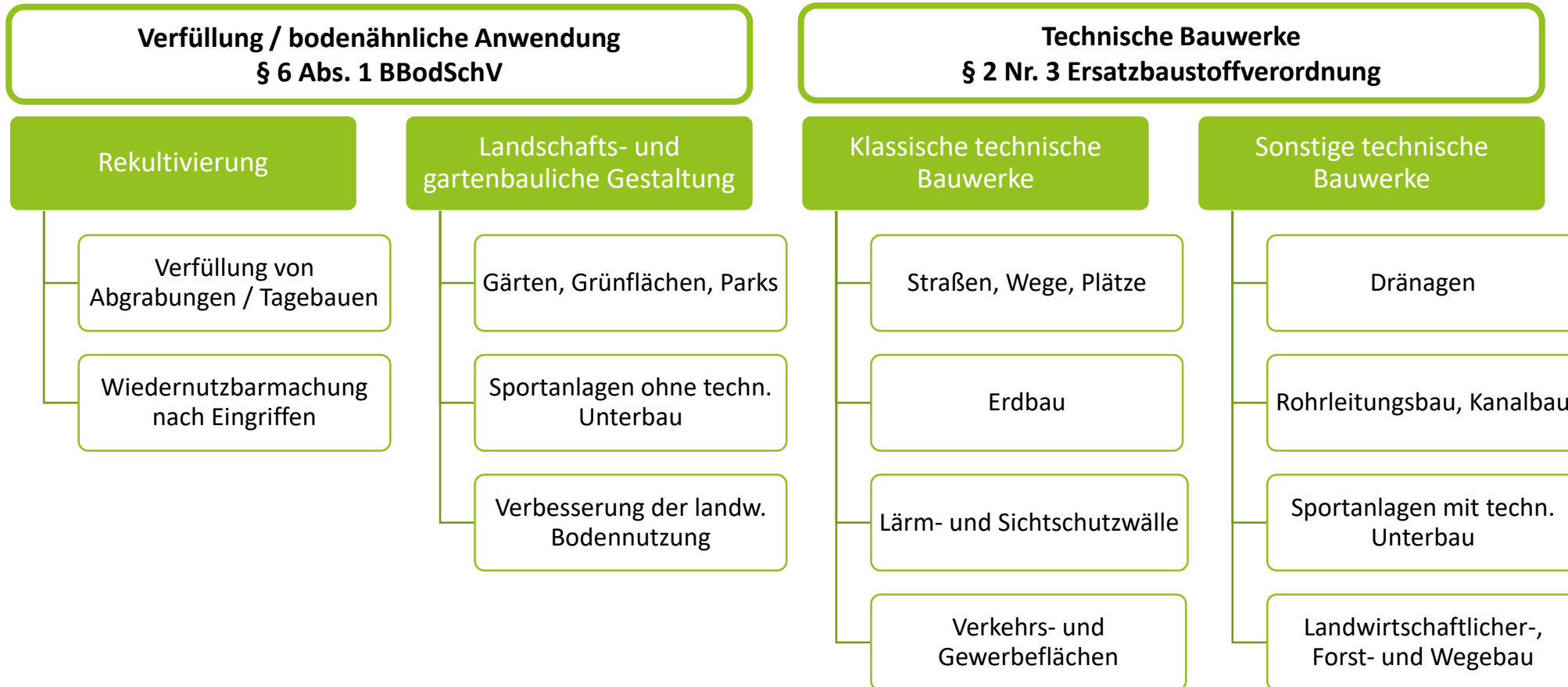
Neu

Ersatzbaustoffverordnung

DepV

**BBodSchV
(novelliert)**

Unterscheidung von technischen Bauwerken und Verfüllung



keine Bauwerke aus dem Hochbau

§ 2 Begriffsbestimmung

Was sind mineralische Ersatzbaustoffe?

Einteilung in unterschiedliche Klassen anhand von Materialwerten ähnlich der LAGA M 20 (aber mit neuer Untersuchungsmethodik!)

1. mineralischer Ersatzbaustoff:

mineralischer Baustoff, der

a) als Abfall oder als Nebenprodukt

aa) in Aufbereitungsanlagen hergestellt wird oder

bb) bei Baumaßnahmen, beispielsweise Rückbau, Abriss, Umbau, Ausbau, Neubau und Erhaltung anfällt,

b) unmittelbar oder nach Aufbereitung für den Einbau in technische Bauwerke geeignet und bestimmt ist und

c) unmittelbar oder nach Aufbereitung unter die in den Nummern 18 bis 33 bezeichneten Stoffe fällt;

33. Bodenmaterial:

Bodenmaterial im Sinne von § 2 Nummer 6 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, das nach dem Aushub nicht mit anderen Ersatzbaustoffen als Bodenmaterial vermischt wurde;

29. Recycling-Baustoff:

mineralischer Baustoff, der durch die Aufbereitung von mineralischen Abfällen hergestellt wird, die

a) bei Baumaßnahmen, beispielsweise Rückbau, Abriss, Umbau, Ausbau, Neubau und Erhaltung oder

b) bei der Herstellung mineralischer Bauprodukte angefallen sind;

HOS-1, HOS-2

HS

SWS-1, SWS-2

CUM-1, CUM-2

GKOS

GRS

SKG

SKA

SFA

BFA

HMVA-1, HMVA-2

RC-1, RC-2, RC-3

BM-0, BM-0*, BM-F0*,

BM-F1, BM-F2, BM-F3

BG-0, BG-0*, BG-F0*,

BG-F1, BG-F2, BG-F3

GS-0, GS-1, GS-2, GS-3

ZM

Hochfenstückschlacke der Klassen 1, 2

Hüttensand

Stahlwerksschlacke der Klassen 1, 2

Kupferhüttenmaterial der Klassen 1, 2

Gießerei-Kupolofenschlacke

Gießereirestsand

Schmelzkammergranulat aus Schmelzfeuerung von Steinkohle

Steinkohlenkesselasche

Steinkohlenflugasche

Braunkohlenflugasche

Hausmüllverbrennungasche der Klassen 1, 2

Recycling-Baustoff der Klassen 1, 2, 3

Bodenmaterial der Klassen 0, 0*, F0*, F1, F2, F3

Baggergut der Klassen 0, 0*, F0*, F1, F2, F3

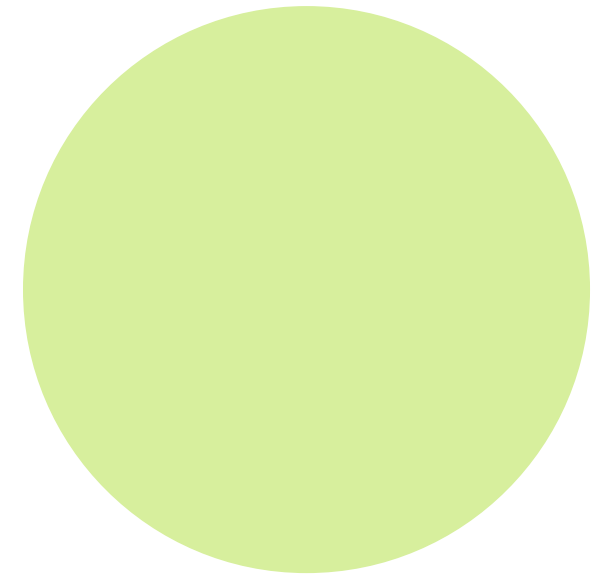
Gleisschotter der Klassen 0, 1, 2, 3

Ziegelmaterial

keine Verknüpfung mit Abfallschlüsselnummern

Getrennthaltungs- und Dokumentationspflichten

§ 24 Ersatzbaustoffverordnung



§ 24 Getrennte Sammlung und Verwertung

Wie sind mineralische Abfälle aus technischen Bauwerken zu erfassen?

- § 24 adressiert nur Abfälle aus Ersatzbaustoffen oder deren Gemische
 - Abfälle aus dem Hochbau und mineralische Abfälle aus Primärrohstoffen unterliegen an der Anfallstelle den Getrennthaltungs- und Dokumentationspflichten der GewAbfV
- Ersatzbaustoffe sind untereinander und von Abfällen aus Primärbaustoffen getrennt zu halten
 - Ausbau hat nach Materialklassen getrennt zu erfolgen (z.B. RC-1 von RC-2 getrennt)
- nach Absatz 3 können Recycling-Baustoffe gemeinsam mit gleichartigen Abfallfraktionen aus Primärbaustoffen erfasst werden.
 - Unter Beachtung der Abfallschlüssel: Frostschutzschichten aus RC- und Naturmaterial müssen getrennt erfasst werden, da unterschiedliche Abfallschlüsselnummern
 - Frostschutzschicht aus Altbeton und rückgebaute Betondeckschicht können zusammen erfasst werden

**Grundsätzlich: Rückbau hat selektiv zu erfolgen. Dies erfordert Voruntersuchungen und Rückbauplanung
→ dazu gibt es keine Vorgaben in der EBV**

§ 24 Getrennte Sammlung und Verwertung

Wie sind mineralische Abfälle aus technischen Bauwerken zu erfassen?

- Pflicht zur getrennten Erfassung entfällt, wenn technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar
 - insbesondere bei fehlendem Platz für die Getrennthaltung, hohem Verschmutzungsgrad oder sehr geringe Mengen der einzelnen Abfallfraktionen
 - unbestimmte Rechtsbegriffe = schwierig in der Umsetzung, da Einzelfallentscheidung ohne klare Vorgaben
 - gemäß Erläuterungen zur EBV sind diese aber eng auszulegen und die gemischte Erfassung stellt den Ausnahmefall dar!

§ 24 Getrennte Sammlung

Wie ist die getrennte Erfassung zu dokumentieren?

(5) Die Erzeuger und Besitzer haben die Erfüllung der Pflichten nach Absatz 1 oder, im Falle der Abweichung von diesen Pflichten, das Vorliegen der Voraussetzungen nach Absatz 4 zu dokumentieren. Die Dokumentation ist wie folgt vorzunehmen:

1. für die getrennte Sammlung durch Lagepläne, Lichtbilder, Praxisbelege, wie Liefer- oder Wiegescheine oder ähnliche Dokumente;
2. für die Zuführung sowohl der getrennt als auch der gemischt erfassten Abfälle zur Vorbereitung zur Wiederverwendung oder zur Aufbereitung durch eine Erklärung desjenigen, der die Abfälle übernimmt, wobei die Erklärung dessen Namen und Anschrift sowie die Masse und den beabsichtigten Verbleib des Abfalls zu enthalten hat;
3. für das Abweichen von der Pflicht zur getrennten Sammlung durch eine Darlegung der technischen Unmöglichkeit oder der wirtschaftlichen Unzumutbarkeit.

Was wird getrennt erfasst?

Wie wird es entsorgt & Wo geht es hin?

Warum wurde nicht getrennt erfasst? Begründungspflicht!

- Dokumentationspflicht erst bei **> 50 m³ Abfall je Baumaßnahme** (Summe der Einzelfraktionen)
- Getrennthaltungspflicht greift immer!
- Dokumentation ist 5 Jahre aufzubewahren & auf Verlangen der Behörde vorzulegen
- EBV enthält keine Mustervorlage

§ 24 Getrennte Sammlung und Verwertung

Wie sind mineralische Abfälle zu entsorgen?

- Vorrangig Wiederverwendung oder Recycling
- Falls nicht unmittelbar für den Einbau in technische Bauwerke geeignet Zuführung in eine Aufbereitungsanlage
= Vorrang der Aufbereitung vor Verfüllung und Beseitigung

EBV macht keine Vorgaben für Erzeuger und Besitzer wie mineralische Ersatzbaustoffe vor der Entsorgung untersucht werden müssen. Für Böden schon!

Dies entscheidet der Betreiber der Aufbereitungsanlage auf Basis der Pflichten der Annahmekontrolle (§ 3 EBV)

§ 3

Annahmekontrolle

(1) 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. Die Annahmekontrolle umfasst eine Sichtkontrolle und Feststellungen zur Charakterisierung, insbesondere die Feststellung

1. des Namens und der Anschrift des Sammlers oder Beförderers,
2. der Masse und des Herkunftsbereichs des angelieferten Abfalls,
3. des Abfallschlüssels gemäß der Anlage der Abfallverzeichnis-Verordnung,
4. der Bezeichnung der Baumaßnahme oder von Angaben zur Anfallstelle,
5. der Zusammensetzung, der Verschmutzung, der Konsistenz, des Aussehens, der Farbe und des Geruchs.

Die Annahmekontrolle kann auch weitere Feststellungen zur Charakterisierung umfassen, insbesondere bezüglich der

1. Materialwerte nach Anlage 1 Tabellen 1 und 4 und Überwachungswerte nach Anlage 4 Tabelle 2.2 für Recycling-Baustoffe und
2. Materialwerte nach Anlage 1 Tabellen 3 und 4 für Bodenmaterial.

§ 14 – 18 nicht aufbereitetes Bodenmaterial und Baggergut

Untersuchungspflichten für die Verwertung im technischen Bauwerk

Bodenmaterial zum Einbau in ein technisches Bauwerk **muss** untersucht werden, sobald ein Aushub erfolgt.

Die **Untersuchungspflicht entfällt**, wenn keine Hinweise auf eine Belastung vorliegen und

- $\leq 500 \text{ m}^3$ + Vornutzung unbedenklich oder
- **Vorerkundung** durch Sachverständigen* ergibt keinen Hinweis auf Überschreitung d. Vorsorgewerte nach BBodSchV

Das Material ist dann als BM-0 bzw. BG-0 einzustufen!

Die Untersuchungspflicht entfällt ebenfalls, wenn das Material einem **Zwischenlager** zugeführt wird.

Für den Betreiber eines Zwischenlagers gelten umfangreiche Pflichten der Güteüberwachung!

Zwischenlager:
Anlagen zum Lagern von Böden gemäß Anhang 1
der 4. BImSchV Nummern 8.12 und 8.14
(z.B. Lagerzeit > 1 Jahr oder
Lagerkapazität > 100 Tonnen)

Aus der Praxis

Zuordnung zu Ersatzbaustoffkategorien

- Hydraulisch gebundene Ausbaustoffe (z. B. Beton) sind einer Aufbereitungsanlage zuzuführen und gem. EBV den Materialklassen RC-1 bis RC-3 zuzuordnen
 - Materialwerte für RC-Baustoffe ohne spezifischen Verdacht sind in der Regel nach Anlage 1 Tabelle 1 EBV zu ermitteln
- Ausbaustoffe auf Basis von ehemals gebundenen Bodenmaterialien im Zusammenhang mit Bodenbehandlung mit Bindemitteln sind im Ausbaufall als BM-F 1 bis BM-F 3 gem. EBV einzustufen
 - Materialwerte für Boden ohne spezifischen Verdacht sind in der Regel nach Analyseumfang Anlage 1 Tabelle 3 EBV zu ermitteln

Aus der Praxis

Ausbau und Einbau vor Ort

Ausbau des Ersatzbaustoffes und Einbau vor Ort **ohne** Aufbereitung

- bei gleicher Einbauart ist eine Untersuchung der umwelttechnischen Parameter nicht erforderlich
- ggf. bautechnische Prüfung erforderlich
- Es fällt kein Abfall an = keine Dokumentationspflicht nach § 24 EBV
- Beispiele: Kanalarbeiten oder Boden als Hinterfüllung

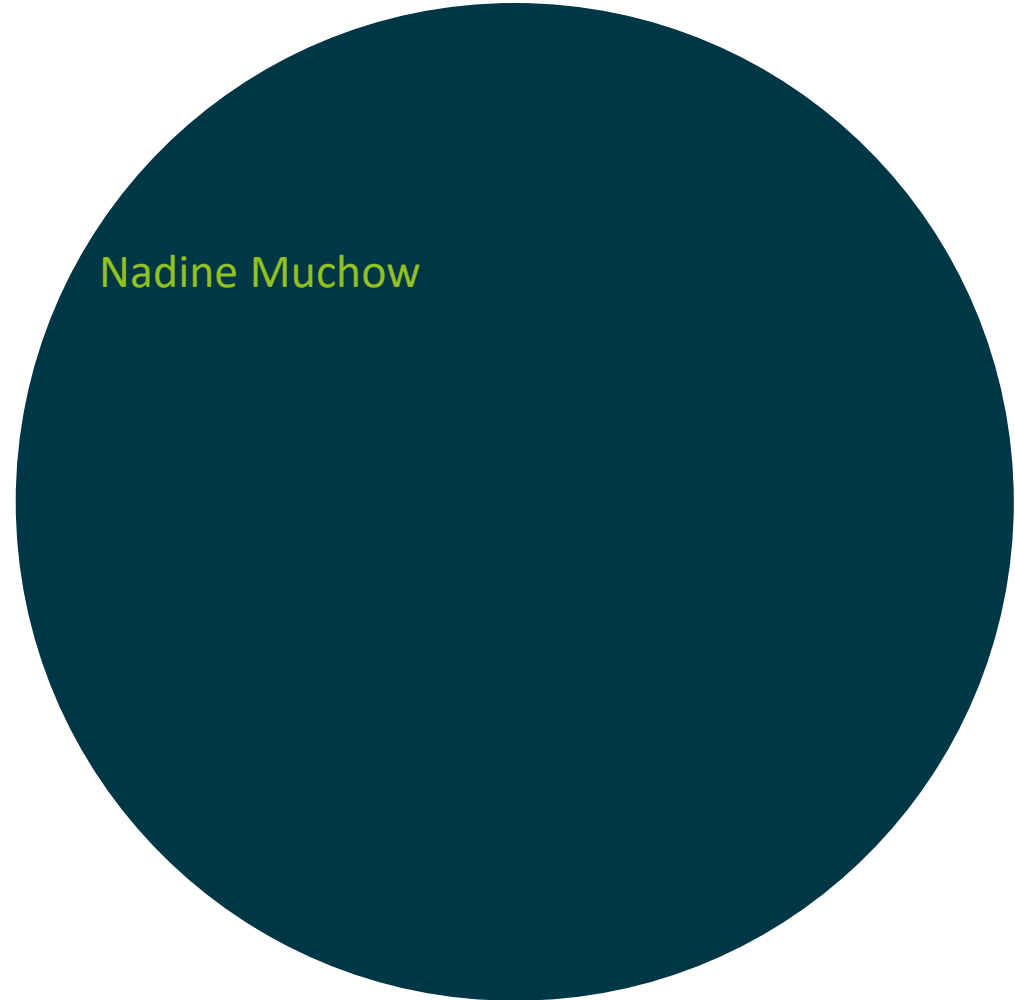
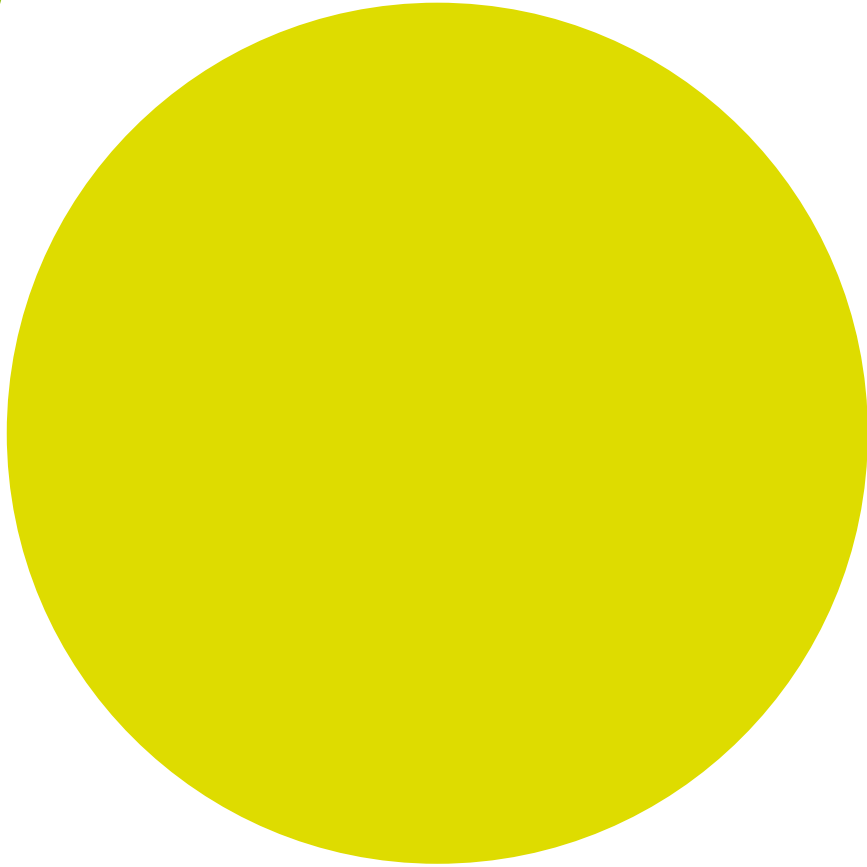
Aus der Praxis

Ausbau und Einbau vor Ort

Ausbau des Ersatzbaustoffes und Einbau vor Ort **mit** Aufbereitung

- Aufbereitung unterliegt vollumfänglich der Güteüberwachung
- Sämtliche Dokumentationspflichten greifen

...mehr dazu im 2. Teil der Veranstaltung von Herrn Dr. Klein...



Nadine Muchow



INSTITUT FÜR ENERGIE-
UND UMWELTFORSCHUNG
HEIDELBERG