



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit

# **Aktuelle Entwicklungen in der Gesetz- und Verordnungsgebung zum Bodenschutz und zur Abfallwirtschaft**

Markus Raffelsiefen

Referat WR I 7

Recht des Bodenschutzes und nachsorgender Bodenschutz; Bergrecht



## Überblick über die MantelIV

### Verwertung mineralischer Abfälle

Neue  
Ersatzbaustoff-  
verordnung

Neufassung der  
Bundes-  
Bodenschutz-  
und Altlasten-  
verordnung

Anpassungen  
Deponie-  
verordnung,  
Gewerbe-  
abfallverordnung

Grundlagen: GFS-Werte, Hintergrundwerte; Fachkonzept für  
Einbauwerte

## Ausgangslage

- uneinheitliche und in Teilen veraltete Rahmenbedingungen für die Verwertung mineralischer Abfälle
    - BBodSchV 1999
    - LAGA M20 1997/2003
    - TR Boden 2004
    - Erlasse, Leitfäden
  - weitgehend fehlende Rechtsverbindlichkeit
  - Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Basis und der fachlichen Standards
- > Unwägbarkeiten für den und im Vollzug
- > mangelnde Akzeptanz von Sekundärrohstoffen

## **Bisheriges Verfahren**

- Juli 2015: 3. Arbeitsentwurf
- November 2015 – Mai 2016: Planspiel
- Dezember 2016: Referentenentwurf
- Februar/März 2017: Länder- und Verbändebeteiligung
- 3. Mai 2017: Kabinettsbeschluss
- Juni 2017: Deutscher Bundestag
- September 2017: Ausschüsse des Bundesrates (Vertagung)



## Koalitionsvertrag

*„Wir wollen den Bodenschutz in der Praxis voranbringen und einen bundeseinheitlichen und rechtsverbindlichen Rahmen für die Verwertung mineralischer Abfälle schaffen. Die Mantelverordnung für Ersatzbaustoffe und Bodenschutz muss ein hohes Schutzniveau für Mensch, Boden und Grundwasser gewährleisten, gleichzeitig aber praxistauglich und kosteneffizient ausgestaltet sein sowie Entsorgungsengpässe vermeiden. Wir wollen den Ländern bei entsprechenden Änderungsanträgen des Bundesrates mit der Aufnahme einer Öffnungsklausel die Möglichkeit einräumen, bereits bestehende und bewährte länderspezifische Regelungen bei der Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen gesetzlich abzusichern.“*

## Inhalte der MantelV

- Ersatzbaustoffverordnung (EBV)
  - Annahme von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen (§ 3 EBV-RegE)
  - Herstellen von mineralischen Ersatzbaustoffen (§§ 4 bis 20 EBV-RegE)
    - Güteüberwachung (§§ 4 bis 13)
    - Untersuchung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut (§§ 14 bis 18)
    - Nebenprodukt, Ende der Abfalleigenschaft (§§ 19 bis 20)
  - Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen (§§ 21 bis 24; Einbautabellen)
  - Dokumentation des Verbleibs von mineralischen Ersatzbaustoffen -  
Lieferschein (§ 26 EBV-RegE)
  - Getrennte Sammlung von mineralischen Abfällen (§ 25 EBV-RegE)
- Änderung der Deponieverordnung
- Änderung der Gewerbeabfallverordnung

## Inhalte der MantelV

- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
  - Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen
    - Besorgnis schädlicher Bodenveränderungen
    - Vorsorgeanforderungen
    - Anforderungen an das Auf- oder Einbringen von Materialien auf oder in den Boden
      - allgemein
      - auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht
      - unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht
  - Abwehr und Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
    - Gefahrenabwehr bei Bodenerosion
    - Untersuchung, Bewertung und Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
  - Vorerkundung, Probennahme und -analyse



## Übergreifende Aspekte

*Von einer analytischen Untersuchung kann abgesehen werden, wenn*

- 1. sich bei einer Vorerkundung durch einen Sachverständigen im Sinne des § 18 des Bundes-Bodenschutzgesetzes oder durch eine Person mit vergleichbarer Sachkunde keine Anhaltspunkte ergeben, dass die Materialien die Vorsorgewerte überschreiten, und keine Hinweise auf weitere Belastungen der Materialien vorliegen,*
- 2. die im Rahmen der jeweiligen Baumaßnahme angefallene 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 oder*
- 3. die Materialien am Herkunftsort oder in dessen räumlichen Umfeld oder innerhalb eines Gebietes mit erhöhten Schadstoffgehalten oder mit mehr als 10 Volumenprozent mineralischer Fremdbestandteile in Böden umgelagert werden und das Vorliegen einer Altlast oder sonstigen schädlichen Bodenveränderung aufgrund von Schadstoffgehalten auszuschließen ist*





## Übergreifende Aspekte

Anlage 1 Tabelle 3 EBV (Auszug)  
Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut

Parameter	Dim.	BM-0 BG-0 Sand <sup>2</sup> ,	BM-0 BG-0 Lehm/Schluff <sup>2</sup>	BM-0 BG-0 Ton <sup>2</sup>	BM-0* BG-0* <sup>3</sup>	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-Wert <sup>4</sup>						6,5–9,5	6,5–9,5	6,5–9,5	5,5–12,0
elektr. Leitfähigkeit <sup>4</sup>	µS/cm					350	500	500	2 000
Sulfat	mg/l				250 <sup>5</sup>	250	450	450	1 000
Arsen	mg/kg	10	20	20	20	40	40	40	150
Arsen	µg/l				10 (13)				
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 <sup>6</sup>	2	2	2	10
Cadmium	µg/l				2 (4)				
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



## Übergreifende Aspekte

- Übergangsregelungen
  - Eignungsnachweis bei genehmigten Aufbereitungsanlagen drei Monate nach Inkrafttreten
  - Anpassung genehmigter Verfüllungen innerhalb von acht Jahren nach Inkrafttreten
- Inkrafttreten zwölf Monate nach Verkündung
- Überprüfung im Hinblick auf die Auswirkungen des Vollzugs der Regelungen auf die Verwertung mineralischer Abfälle innerhalb von vier Jahren



# Ersatzbaustoffverordnung

MEB		RC-1	RC-2	RC-3
<b>Parameter</b>	<b>Dim.</b>			
<b>pH-Wert<sup>1</sup></b>		6-13	6-13	6-13
<b>el. Leitf.<sup>2</sup></b>	µS/cm	2 500	3 200	10 000
<b>Chlorid</b>	mg/l			
<b>Sulfat</b>	mg/l	600	1 000	3 500
<b>Fluorid</b>	mg/l			
<b>DOC</b>	mg/l			
<b>PAK<sub>15</sub></b>	µg/l	6,0	12	25
<b>PAK<sub>16</sub></b>	mg/kg	10	15	20
<b>Antimon</b>	µg/l			
<b>Arsen</b>	µg/l			
<b>Blei</b>	µg/l			
<b>Cadmium</b>	µg/l			
<b>Chrom, ges.</b>	µg/l	150	440	900
<b>Kupfer</b>	µg/l	110	250	500
<b>Molybdän</b>	µg/l			
<b>Nickel</b>	µg/l			
<b>Vanadium</b>	µg/l	120	700	1 350
<b>Zink</b>	µg/l			

Recycling-Baustoff der Klasse 1 (RC-1)							
Einbauweise	y						
	Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht außerhalb von			innerhalb von			
	Wasserschutzbereichen			Wasserschutzbereichen			
	un-günstig	günstig		günstig			
	Sand	Lehm/Schluff /Ton	WSG III A HSG III	WSG III B HSG IV	Wasservor- rangsgebiete		
	1	2	3	4	5	6	
1	Decke bitumen- oder hydraulisch gebunden, Tragschicht bitumengebunden	+	+	+	A	A	A
2	Unterbau unter Fundament- oder Bodenplatten, Bodenverfestigung unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+
3	Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+
4	Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+
5	Asphaltragschicht (teilwasserdurchlässig) unter Pflasterdecken und Plattenbelägen, Tragschicht hydraulisch gebunden (Dränbeton) unter Pflaster und Platten	+	+	+	+	+	+
6	Bettung, Frostschutz- oder Tragschicht unter Pflaster oder Platten jeweils mit wasserundurchlässiger Fugensdichtung	+	+	+	+	+	+
7	Schottertragschicht (ToB) unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+
8	Frostschuttschicht (ToB), Bodenverbesserung und Unterbau bis 1 m ab Planum jeweils unter gebundener Deckschicht	+ <sup>1)</sup>	+	+	BU <sup>1)</sup>	U <sup>1)</sup>	+
9	Dämme oder Wälle gemäß Bauweisen A-D nach MTSE sowie Hinterfüllung von Bauwerken im Böschungsbereich in analoger Bauweise	+	+	+	+	+	+
10	Dämm oder Wall gemäß Bauweise E nach MTSE	+	+	+	+	+	+
11	Bettungssand unter Pflaster oder unter Plattenbelägen	+	+	+	+	+	+
12	Deckschicht ohne Bindemittel	+	+	+	+	+	+
13	ToB, Bodenverbesserung, Bodenverfestigung, Unterbau bis 1m Dicke ab Planum sowie Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben unter Deckschicht ohne Bindemittel	+ <sup>2)</sup>	+ <sup>3)</sup>	+	BU <sup>2) 3)</sup>	U <sup>2) 3)</sup>	+ <sup>3)</sup>
14	Bauweisen 13 unter Plattenbelägen	+ <sup>2)</sup>	+ <sup>4)</sup>	+	BU <sup>2) 4)</sup>	U <sup>2) 4)</sup>	+ <sup>4)</sup>
15	Bauweisen 13 unter Pflaster	+ <sup>2)</sup>	+	+	BU <sup>2)</sup>	U <sup>2)</sup>	+
16	Hinterfüllung von Bauwerken oder Böschungsbereich von Dämmen unter durchwurzelbarer Bodenschicht sowie Hinterfüllung analog zu Bauweise E des MTSE	+ <sup>2)</sup>	+	+	BU <sup>2)</sup>	U <sup>2)</sup>	+
17	Dämme und Schutzwälle ohne Maßnahmen nach MTSE unter durchwurzelbarer Bodenschicht	+ <sup>2)</sup>	+	+	BU <sup>2)</sup>	U <sup>2)</sup>	+



## Ersatzbaustoffverordnung

- Einbau entsprechend der jeweiligen Tabelle der Anlage 2; günstige Grundwasserdeckschicht bei einer grundwasserfreien Sickerstrecke von mehr als einem Meter
- nicht zulässig in WSG I und HSG I; in WSG II und HSG II nur BM-0, BG-0, SKG und GS-0
- SWS-2 und 3, EDS-2 und 3, CUM-2 und 3, GKOS, HMVA-1, 2 und 3 sowie SAVA-1 und 2 nur in einem Umfang von mehr als 50 m<sup>3</sup>
- Anzeigepflicht für HOS-2, SWS-3, EDS-3, CUM-3, GRS-2, SKA, SFA, BFA, HMVA-2 und 3, SAVA-1 und 2, RC-3, BM-F3, BG-F3 ab einer Menge von 400 t bzw. 1000 t
- keine Erlaubnis nach § 8 WHG erforderlich

## **BBodSchV**

- ausdrückliche Benennung physikalischer Einwirkungen als mögliche Ursache schädlicher Bodenveränderungen
- Möglichkeit der Anordnung einer bodenkundlichen Baubegleitung bei Vorhaben mit einer Einwirkungsfläche von mehr als 3000 m<sup>2</sup>
- Ausweitung und Ergänzung der Regelungen zur Bodenerosion



## **BBodSchV**

- **Allgemeine Anforderungen an das Auf- oder Einbringen von Materialien**
  - keine Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung
  - Besorgnis aufgrund von Schadstoffgehalten nicht gegeben bei
    - Umlagerung von Materialien am Herkunftsort oder in dessen räumlichem Umfeld unter vergleichbaren Bodenverhältnissen sowie geologischen und hydrogeologischen Bedingungen
    - Umlagerung von Materialien in Gebieten oder räumlich abgegrenzten Industriestandorten mit erhöhten Schadstoffgehalten
  - grundsätzliche Pflicht zur analytischen Untersuchung (s.o.)
  - subsidiäres Anzeigeverfahren beim Auf- oder Einbringen von mehr als 500 m<sup>3</sup> Material
  - Bestimmung des TOC-Gehalts (nur) bei Hinweisen auf erhöhte Gehalte; bei (zulässigem) TOC-Gehalt von mehr als 1 Masseprozent hat das Auf- oder Einbringen fachgerecht zu erfolgen



## **BBodSchV**

- **Zusätzliche Anforderungen im Hinblick auf die durchwurzelbare Bodenschicht**
  - nur Bodenmaterial, Baggergut, Gemische mit Bioabfällen und Klärschlämmen
  - höchstens 10% mineralische Fremdbestandteile und nur vernachlässigbare Anteile an Störstoffen
  - Einhaltung der einfachen Vorsorgewerte
  - grundsätzlich nicht zulässig auf Flächen mit einer besonderer Bedeutung für die natürlichen Bodenfunktionen oder als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, in Wäldern, in WSG I und HSG I und in strenger geschützten Naturschutzflächen



## **BBodSchV**

- **Zusätzliche Anforderungen für den Bereich unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht**
  - nur Bodenmaterial ohne Oberboden, Baggergut mit höchstens 10% Feinkornanteil, GS-0
  - höchstens 10% mineralische Fremdbestandteile und nur vernachlässigbare Anteile an Störstoffen
  - Einhaltung der einfachen Vorsorgewerte bzw. des doppelten Vorsorgewertes und des zugehörigen Eluatwertes
  - grundsätzlich nicht in WSG I und II, HSG I und II sowie in empfindlichen Gebieten
  - Möglichkeit des Auf- oder Einbringens im Einzelfall bei nicht erheblicher Überschreitung von Werten, wenn eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung unter Berücksichtigung insbesondere der geologischen und hydrogeologischen Bedingungen nachgewiesen wird



## Weiteres Verfahren

- Länderoffene Ad-hoc-Arbeitsgruppe mit LAGA- und LABO-Vertreterinnen und -Vertretern zur Vorbereitung des Bundesratsverfahrens
- Bundesrat
  - Unterausschuss
  - Ausschüsse
  - Plenum
- Bundesregierung
- Bundestag

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**