

Für Mensch & Umwelt

Erfahrungs- und Meinungsaustausch Risikobewertung

Diskussionsstand Novellierung BBodSchV

Jens Utermann¹⁾ & Andreas Bieber²⁾

¹⁾Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
jens.utermaann@uba.de

²⁾Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
Robert-Schumann-Platz 3
53175 Bonn
Andreas.bieber@bmub.bund.de



Düsseldorf, 23.09.2014

GLIEDERUNG

1 STRUKTURELLE ÄNDERUNGEN

2 INHALTLICHE ÄNDERUNGEN & AUSGEWÄHLTE STELLUNGNAHMEN DER LÄNDER & VERBÄNDE

2.1 Verwendung von Materialien innerhalb und außerhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht

2.2 Verfahrensweisen/materielle Maßstäbe für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser

2.3 Aktualisierung/Erweiterung der materiellen Maßstäbe im vor- und nachsorgenden Bodenschutz

3 AUSBLICK

NOVELLIERUNG BBODSCHV

Im Rahmen einer Mantelverordnung mit:

- **Art. 1: Änderung der Grundwasserverordnung**
- **Art. 2: Ersatzbaustoffverordnung**
- ~~**Art. 3: Änderung der Deponieverordnung**~~
- **Art. 4: Änderung der BBodSchV**

1. STRUKTURELLE ÄNDERUNGEN

- **Überführung der Bestimmungen aus den Anhängen in den Textteil der Verordnung**
- **Änderung der Struktur (Vorsorge – Nachsorge)**
- **Verschlinkung**

2. INHALTLICHE ÄNDERUNGEN

- EINIGE REGELUNGEN IM DETAIL

- **Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden**
- **Wirkungspfad Boden/Grundwasser**
- **Materielle Maßstäbe (Anlage 1)**

ANFORDERUNGEN AN DAS AUF- UND EINBRINGEN VON MATERIALIEN AUF ODER IN DEN BODEN

- **bisher nur Anforderungen an die Verwendung in der durchwurzelbaren Bodenschicht**
- **nun auch Anforderungen an die Verwendung im tieferen Bodenbereich**

§ 6 BBODSCHV

AUF- UND EINBRINGEN VON MATERIALIEN – ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

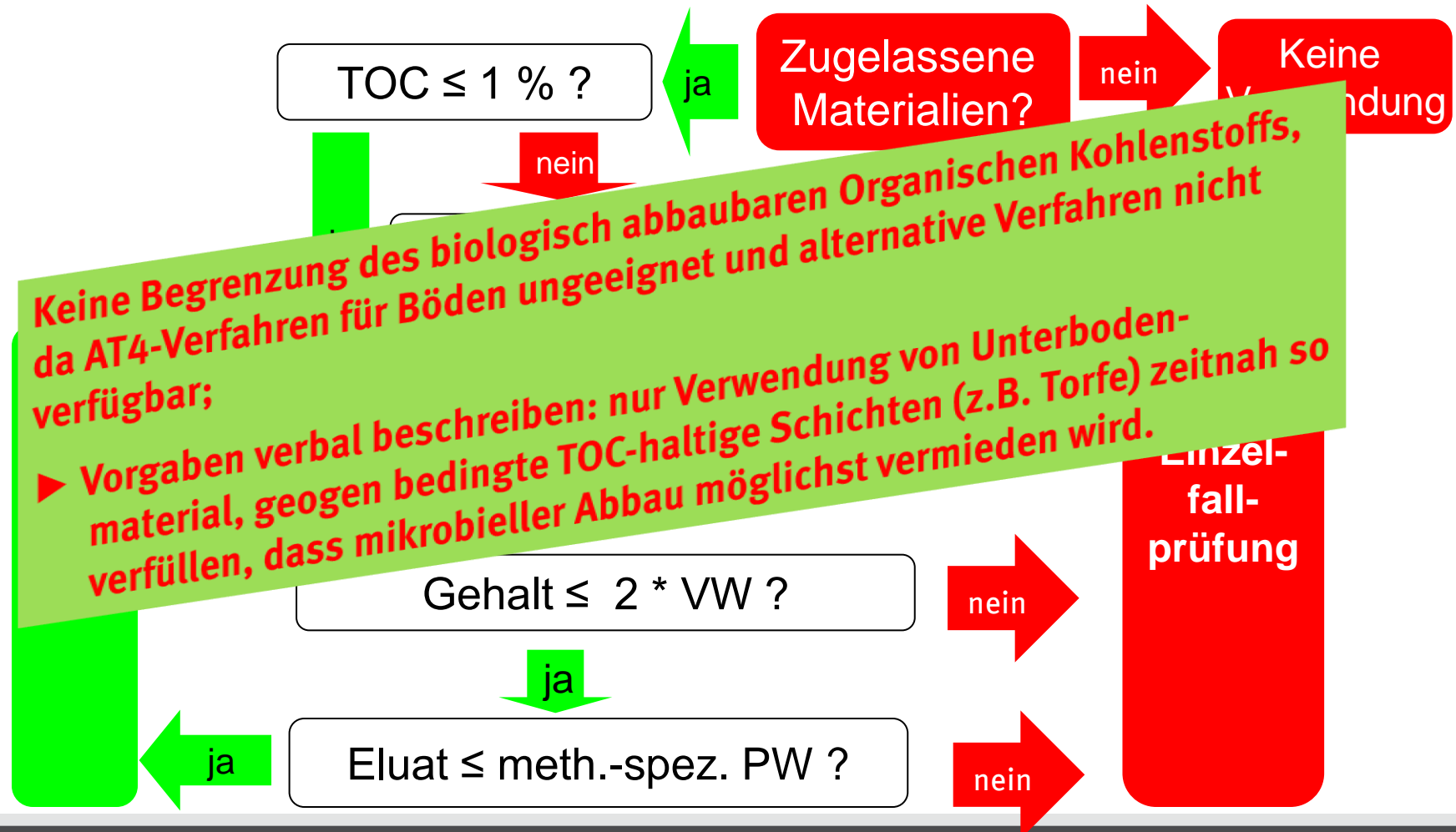
- **Untersuchungspflicht und Untersuchungsumfang der Materialien vor dem Auf- und Einbringen**
- **Dokumentations-/Aufbewahrungspflicht**
- **Ausschluss besonders geschützter Gebiete**
- **Vorgaben nicht-stofflicher Bodenschutz**
- **Sonderregelung für Gebiete mit erhöhten Schadstoffgehalten**

§ 7 BBODSCHV

DURCHWURZELBARE BODENSCHICHT - KONKRETISIERUNG DER ANFORDERUNGEN

- **Zulässige Materialien: Bodenmaterial, Gemische aus Abfällen nach § 11 KrWG und Bodenmaterial, Baggergut**
- **Konkretisierung wann in der Regel keine schädliche Bodenveränderung hinsichtlich der Schadstoffgehalte zu besorgen ist:**
 - ▶ Einhalten der Vorsorgewerte
 - ▶ Keine Fremdbestandteile
 - ▶ Keine Hinweise auf spezifische Belastungen
- **Sonderbestimmungen für landwirtschaftliche Nutzungen**

§ 8 BBodSchV - Verwendung von Materialien unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht



Stellungnahmen der Länder zu §§ 6-8 BBodSchV

§ 7: Zusätzliche Anforderungen an das Auf-/Einbringen auf/in durchwurzelbare Bodenschicht

- Nützlichkeitskriterium (Sicherung/Wiederherstellung von Bodenfunktionen) und Begrenzung Nährstoffgehalte beibehalten (Bezug DIN 19731) ✓
- Begrenzung der Ausschöpfung der Vorsorgewerte (70%) bei landwirtschaftlicher Folgenutzung in Gebieten mit naturbedingt/siedlungsbedingt erhöhten Schadstoffgehalten nicht praktikabel ?

§ 8: Zusätzliche Anforderungen f. d. Einbringen unter-/außerhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht

- Eingrenzen der zulässigen Materialien auf „Bodenmaterial“ inkl. 10 % Fremdbeimengung (Vollzugsvereinfachung) ✓
- Verdopplung der VW nur bei Verfüllungen und nicht bei Cd, As & (Tl) ✓
- Kataster für Verfüllungsmaßnahmen (10 Jahre Aufbewahrungspflicht) ?
- Möglichkeit der Ausweisung von Gebieten mit naturbedingt erhöhten TOC-Gehalten ✓
- Genehmigungspflicht nicht nur bei > 2 m sondern auch bei Überschreitung von Bagattemengen (z.B. 800 m³) ?

Stellungnahmen der Verbände zu §§ 6-8 BBodSchV

§ 6: Allgemeine Anforderungen an das Auf-/Einbringen von Materialien auf/in Böden

- Keine Festlegung eines Mindestuntersuchungsumfanges, Ausnahmeregelungen f.d. Prüfung von Kleinmengen, ?
- Möglichkeit einer Einzelfallprüfung bei Überschreitung der VW/Eluatwerte, ✓
- Sonderregelungen zur Verfüllung von Abgrabungen mit Fremdmaterialien (z.B. Stadtböden) ✓

§ 7: Zusätzliche Anforderungen an das Auf-/Einbringen auf/in durchwurzelbare Bodenschicht

- Generelle Streichung der Begrenzung auf 70 % der VW bei landwirtschaftl. Folgennutzung ?

§ 8: Zusätzliche Anforderungen f. d. Einbringen unter-/außerhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht

- Folgenabschätzung für materielle Anforderungen an die Verfüllung fehlt – Besorgnis des Auftretens von Entsorgungsengpässen ✓
- Ablehnung der materiellen Maßstäbe (doppelte VW, Eluatwerte) ?

Wirkungspfad Boden/Grundwasser

■ Materialuntersuchungen:

- ▶ Zukünftig: einheitlich für EBauV und BBodSchV Elution bei W/F 2:1 L kg⁻¹
- ▶ Elution mittels Schüttel- oder Säulenverfahren (DIN 19527, 19528, 19529)

■ Werteharmonisierung (Wasserrecht – Bodenrecht):

- ▶ Übernahme der Prüfwerte GrwV für ausgewählte Schadstoffe am Ort der Beurteilung

■ Problem:

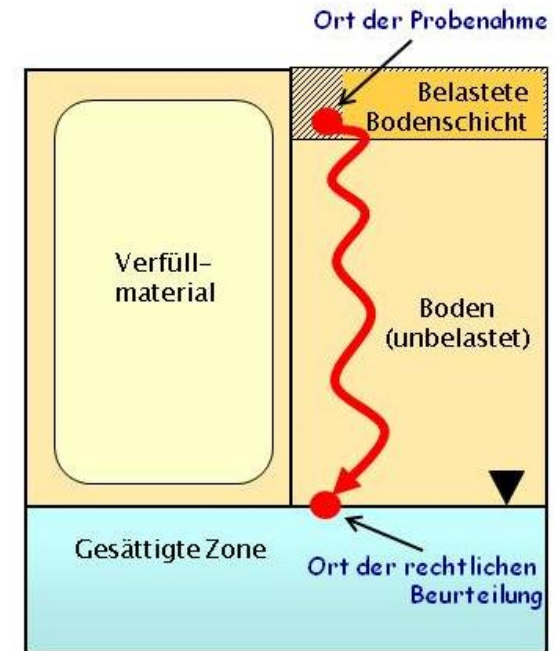
- ▶ Bodenproben von unbelasteten Standorten zeigen bei einigen Stoffen u.a. methodenbedingt im 2:1 Eluat z.T. wesentlich höhere Konzentrationen als die Prüfwerte der Grundwasserverordnung.

■ Lösung:

- ▶ Unterschiedliche Prüfwerte für
 - Eluat von entnommenem Probenmaterial („*Methodenspezifische Prüfwerte*“ für humusarme & humushaltige Materialien) und
 - Sickerwasser (am „Ort der Beurteilung“).

Bedeutung/Anwendung der methodenspezifischen Prüfwerte

- ▶ **Anwendungsbereich:** ungesättigte Bodenzone
 - Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung/Altlast → Wirkungspfad Boden-Grundwasser
 - Auf/Einbringen von (Boden-) Material unter-/außerhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht
- ▶ **Funktion:** Feststellung, ob die Feststoffproben im wässrigen Eluat ein un-/typisches Wertenniveau aufweisen (Messwerte (MW) im Vergleich zu methodenspezifischen Prüfwerten (mPW))



↘ MW < mPW

- Vorsorgeanforderungen an die Verwertungsmaßnahme insofern erfüllt bzw.
- Verdacht insofern ausgeräumt

↘ MW > mPW

- Einzelfallprüfung für vorgesehene Verwertungsmaßnahme bzw.
- Sickerwasserprognose im Hinblick auf den Ort der Beurteilung

Geringfügigkeitsschwellenwerte als Prüfwerte am OdB

- **LAWA legt in 2013 Entwurf überarbeiteter GFS-Werte der LABO/LAGA zur Abstimmung vor**

- **Problem:**
 - ▶ GFS (2013) durch Übernahme der UQN und Aufgabe des „added risk approaches“ für einige Spurenelemente erneut verschärft - Werte liegen z.T. unterhalb der Hintergrundwerte;
 - ▶ Übernahme der GFS-Werte als Prüfwerte im nachsorgenden Boden-/Grundwasserschutz führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zu regelmäßiger Überschreitung der Prüfwerte am OdB. Sinnhaftigkeit von Prüfwerten wird somit grundsätzlich in Frage gestellt.

- **Lösungsansätze:**
 - ▶ Anwendungsregeln für die GFS im vor- & nachsorgenden Bodenschutz
 - ▶ Ableitung von Prüfwerten am OdB auf Basis der humantoxikologischen Kennwerte und/oder Begrenzung der Prüfwerte auf 2-fachen Basiswert

Materielle Maßstäbe des vorsorgenden Bodenschutzes (Anlage 1)

■ Vorsorgewerte:

1. Anorganische Schadstoffe

- ▶ Zusätzliche VW für As & Tl, geänderte VW für Hg
- ▶ Ergänzend: VW für Verfüllung: Sb, Co, Mo, Se, V
- ▶ Erweiterter Geltungsbereich: bis 30 % Humus

2. Organische Schadstoffe

- ▶ Keine Aufnahme weiterer Stoffe/Stoffgruppen
- ▶ Wegfall der Wertedifferenzierung < 8 % Humus (bisherige Werte < 8 % Humus ▶ jetzt < 30 % Humus)

■ Zulässige Zusatzbelastung:

- ▶ Neuberechnung aufgrund neuer Erkenntnisse/Daten u.a. aus UFOPLAN-Vorhaben (z.T. deutliche Absenkung)

Materielle Maßstäbe des nachsorgenden Bodenschutzes (Anlage 1)

■ Prüf-/Maßnahmenwerte:

1. Pfad Boden-Grundwasser

- ▶ Übernahme der altlastrelevanten Stoffe aus Art. 1 MantelV, z.T. deutlich erweitertes Stoffspektrum (f. spezifische Verdachtsmomente)
- ▶ Methodenspezifische Prüfwerte für Materialuntersuchungen (nur anorg. Schadstoffe)

2. Pfad Boden-Pflanze

- Wegen deutlich unterschiedlichen Wertenniveaus in Böden und Wirkkonzentrationen bei Wiederkäuern kein gemeinsamer Prüfwert für PCDD/F und dl-PCB Pfad Boden-Pflanze.
- Wegen Wissenslücken zum Carry over von dl-PCB bei Wiederkäuern zunächst Verzicht auf entsprechenden Prüfwert

Materielle Maßstäbe des nachsorgenden Bodenschutzes (Anlage 1)

■ Prüf-/Maßnahmenwerte:

3. Pfad Boden-Mensch

- ▶ Neue Prüfwerte für Sb, Cr(VI), Co, Tl, sprengstofftyp. Verbindungen
- ▶ Besondere nutzungsspezifische Abstufungen für Cr & Co (toxikologische Relevanz der inhalativen Aufnahme für KSF & IGG)
- ▶ Gemeinsamer Prüfwert für PCDD/F + dl-PCB (gleicher Wirkmechanismus)
- ▶ PAK/B(a)P für KSF, WG, PFA: keine Einzelbewertung von B(a)P, sondern kanzerogene Bewertung der Stoffgruppe PAK mit B(a)P als Bezugssubstanz (Prüfwert für PAK-Gemisch)

Stellungnahmen der Länder/ Verbände zu 2. Arbeitsentwurf BBodSchV Anlage 1

Vorsorgewerte:

- Begrenzung der Gültigkeit der VW (< 8 % Humus) sowie Differenzierung der VW für org. Schadstoffe (> 8 % Humus) wieder aufnehmen ?

Prüf-/Maßnahmenwerte:

- **Pfad Boden-Grundwasser:** Parameterumfang zu groß, Prüfwerte mit angegebenen Verfahren z.T. nicht sicher messbar ✓
- **Pfad Boden-Pflanze:** gemeinsamer Prüfwert für PCDD/DF + dl-PCB wird kritisch hinterfragt (unterschiedliche Positionen) ✓
- **Pfad Boden-Mensch:**
 - ▶ Prüfwert für PAK-Gemisch mit B(a)P als Bezugssubstanz nicht sichtbar nutzungsdifferenziert und zu niedrig (Probleme v.a. in urbanen Räumen) ?
 - ▶ Abstufung der Prüfwerte im Falle von Cr und Co analog der übrigen Schadstoffe (KSF < WG < PFA < IGG) ?

3. Ausblick

2013/14: Auswertung der Stellungnahmen, Diskussion der „big points“ in (Bund/Länder-) Arbeitsgruppen

2014: Gründung eines BMUB-internen Projektteams zwecks Weiterentwicklung des 2. Arbeitsentwurfes zu einer BMUB-abgestimmten neuen Entwurfsfassung....

2015 (1. Halbjahr): Planspiel zu den Regelungen der MantelV mit Schwerpunkt mit Schwerpunkt EBV und §§ 6-8 BBodSchV

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt: Jens Utermann

 0340 2103 2314

mailto: jens.utermaun@uba.de

www.uba.de