

Bodenmanagement bei Baumaßnahmen - Rechtliche Rahmenbedingungen

Referentin: Dipl.-Geogr. Frauke Kurth-Minga



Tauw

Bodenmanagement bei Baumaßnahmen

Gliederung

- Begriffsbestimmungen
- Gesetzliche Grundlagen
- Materielle Anforderungen
- Sonstige Zulassungen
- Praxisumsetzung
- Literatur



Tauw

Bodenmanagement bei Baumaßnahmen

Begriffsbestimmungen

- Baumaßnahmen
 - Errichtung von Gebäuden oder Anlagen
 - Umgestaltung von Fließgewässern
 - Leitungsbau / Tiefbau
 - Landschaftsbauliche Maßnahmen
 - Verfüllung von Gräben / Abgrabungen (Rekultivierung)
- Prozesse im Bodenmanagement
 - Auskoffern
 - Entsorgen / Verwerten / Beseitigen
 - Umlagern / Zwischenlagern
 - Anliefern
 - Einbauen



Tauw

Bodenmanagement bei Baumaßnahmen

Thema heute - Bodenähnliche Anwendungen

- Zielsetzung
 - Wiederherstellung der Bodenfunktion
 - Filter und Puffer zum Schutz des Grundwassers
 - Standort für land- oder forstwirtschaftliche Folgenutzung
 - Naturnahe Gestaltung von Uferbereichen
- Außerhalb von technischen Bauwerken
 - Straßen, Gleisanlagen, Wege- und Parkplatzflächen
 - Ober- und Unterbau von Gewerbeflächen
 - Lärm- und Sichtschutzwälle bzw. Deiche



Tauw

Bodenmanagement bei Baumaßnahmen

Gesetzliche Grundlagen

- Abfallrecht
 - Verwertung gemäß § 3 Abs. 23 KRWG
 - Schadlosigkeit gemäß § 7 Abs. 3 KRWG
- Bodenschutzrecht
 - Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktion
 - Vorsorge gegen das Entstehen einer schädlichen Bodenveränderungen gemäß § 1 und 7 BBodSchG und § 9 BBodSchV
- Wasserrecht
 - Besorgnis einer Verunreinigung des Grundwassers § 5, 9, 12 und 48 WHG



Tauw

Bodenmanagement bei Baumaßnahmen

Materielle Anforderungen

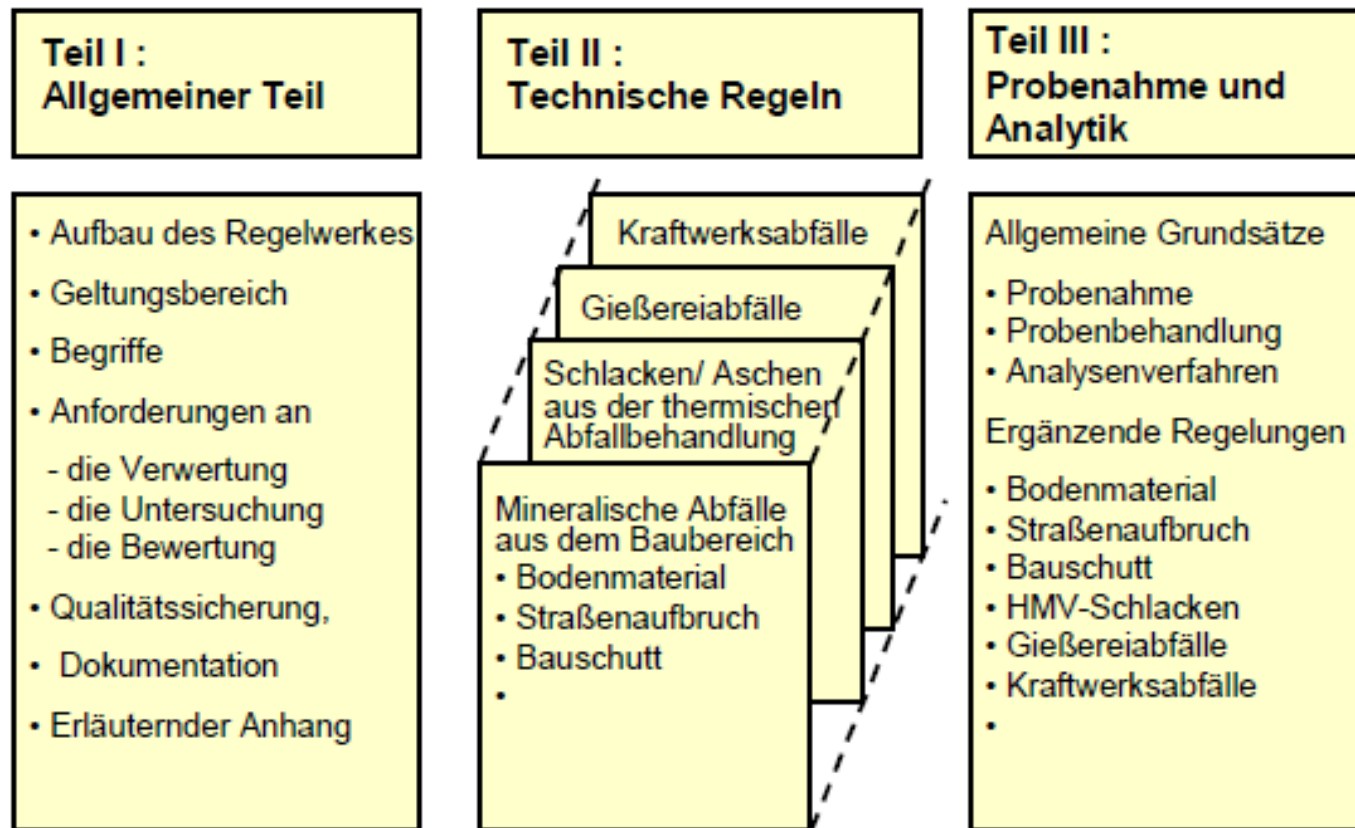
- Bodenaushub ist als Abfall gemäß § 3 KRWG einzustufen
 - Fachliche Orientierungshilfe LAGA M20 – 2004
 - Verwertung
 - Beseitigung
- Bodeneinbau
 - Vorsorgewerte gemäß Anhang 2 Nr. 4 BBodSchV
 - Erweiterte Pflichten bei Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht gemäß § 12 BBodSchV (siehe Vortrag Dr. Steinweg)



Tauw

Bodenmanagement bei Baumaßnahmen

LAGA Mitteilung M 20 – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – 2004



Bodenmanagement bei Baumaßnahmen

Parameter	Einheit	LAGA-Boden 2004					
		Z 0 (S)	Z 0 (Lehm/U)	Z 0 (T)	Z 0* 8	Z 1	Z 2
pH-Wert ¹							
Glühverlust	%						
TOC	%	0,5 (1,0) ⁷	0,5 (1,0) ⁷	0,5 (1,0) ⁷	0,5 (1,0) ⁷	1,5	5
lipophile Stoffe (H17)	%						
Arsen ²	mg/kg	10	15	20	15 ⁹	45	150
Blei ²	mg/kg	40	70	100	140	210	700
Cadmium ²	mg/kg	0,4	1	1,5	1 ¹⁰	3	10
Chrom ²	mg/kg	30	60	100	120	180	600
Kupfer ²	mg/kg	20	40	60	80	120	400
Nickel ²	mg/kg	15	50	70	100	150	500
Quecksilber ²	mg/kg	0,1	0,5	1	1	1,5	5
Thallium	mg/kg	0,4	0,7	1	0,7 ¹¹	2,1	7
Zink ²	mg/kg	60	150	200	300	450	1.500
Cyanid ges.	mg/kg					3	10
EOX	mg/kg	1	1	1	1 ¹²	3 ¹²	10
MKW (H18)	mg/kg	100	100	100	200 (400) ¹³	300 (600) ¹³	1000 (2000) ¹³
PAK n.EPA	mg/kg	3	3	3	3	3 (9) ¹⁴	30
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3
BTEX	mg/kg	1	1	1	1	1	1
LHKW	mg/kg	1	1	1	1	1	1
PCB DIN 51527	mg/kg	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5



Bodenmanagement bei Baumaßnahmen

Vorsorgewerte

Nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind:

Vorsorgewerte

„Bodenwerte, bei deren Überschreiten unter Berücksichtigung von geogenen und großflächig siedlungsbedingten Schadstoffgehalten in der Regel davon auszugehen ist, dass die Besorgnis [des Entstehens] einer schädlichen Bodenveränderung besteht“.

Auszug aus Anhang 2 der BBodSchV:

4. Vorsorgewerte für Böden nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Analytik nach Anhang 1)

4.1 Vorsorgewerte für Metalle

(in mg/kg Trockenmasse, Feinboden, Königswasseraufschluß)

Böden	Cadmium	Blei	Chrom	Kupfer	Quecksilber	Nickel	Zink
Bodenart Ton	1,5	100	100	60	1	70	200
Bodenart Lehm/Schluff	1	70	60	40	0,5	50	150
Bodenart Sand	0,4	40	30	20	0,1	15	60
Böden mit naturbedingt und großflächig siedlungsbedingt erhöhten Hintergrundgehalten	unbedenklich, soweit eine Freisetzung der Schadstoffe oder zusätzliche Einträge nach § 9 Abs. 2 und 3 dieser Verordnung keine nachteiligen Auswirkungen auf die Bodenfunktionen erwarten lassen						

4.2 Vorsorgewerte für organische Stoffe (in mg/kg Trockenmasse, Feinboden)

Böden	Polychlorierte Biphenyle (PCB ₈)	Benzo(a)pyren	Polycycl. Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK ₁₈)
Humusgehalt > 8 %	0,1	1,0	10
Humusgehalt ≤ 8 %	0,05	0,3	3



Tauw

Bodenmanagement bei Baumaßnahmen

- Sonderregelungen gelten für
 - Gebiete mit erhöhten Schadstoffgehalten
 - Festlegungen im Einzelfall nach Abstimmung mit der zuständigen Bodenschutzbehörde
 - Gebiete mit für verbindlich erklärtem Sanierungsplan
 - Ziel Gefahrenabwehr nicht mehr Vorsorge
 - Verwendung in baulichen Anlagen / Maßnahmen
 - Keine Einhaltung der Vorsorgewerte sondern Gesamtbetrachtung im Hinblick auf die Auswirkungen auf Boden und Grundwasser
 - Einbau in tieferen Bodenschichten
- Tauw** – Werte Z0* gemäß LAGA sind einzuhalten



Bodenmanagement bei Baumaßnahmen

- Überwachung

- Pflicht zur Untersuchung vor dem Auf- und Einbringen von Bodenmaterial gemäß § 12 Abs. 3 BBodSchV

- Ziel: Feststellung der Eignung des Materials

- Einbau von externen angelieferten Material
- Umlagerung von Material

- Umfang

- Vorgabe durch die zuständige Bodenschutzbehörde
- Einzelfallbezogene Festlegungen zu
 - Menge und Umfang der chemischen Analysen
 - Organoleptische Eingangskontrollen
 - Dokumentation des Einbaus



Tauw

Bodenmanagement bei Baumaßnahmen

Sonstige Zulassungen

- Genehmigung nach WHG für
 - Einbau im Grundwasserschwankungsbereich
 - Einbau in Wasserschutzgebieten
- Genehmigung nach Abgrabungs/Naturschutzrecht
 - Verfüllung von Abbaustätten
 - Rekultivierung der Oberfläche
- Genehmigung nach Bergrecht für
 - z. B. Verfüllung Tagebauflächen (Betriebsplan)
- Genehmigung nach Bauordnungsrecht
 - Aufschüttungen ab 2m Höhe und 400m² Fläche



Tauw

Bodenmanagement bei Baumaßnahmen

Umsetzung in die Praxis

- Klärung der Rechtsgrundlagen
 - Welche Maßnahmen sind geplant?
 - Welche Informationen zur Fläche stehen zur Verfügung
 - Verdacht auf schädliche Bodenverunreinigungen / Altlastenfläche
 - Hinweise auf erhöhte Stoffgehalte
 - Wasserschutzgebiete
 - Arbeiten im Grundwasser
 - Welche Genehmigungen brauchen Sie?



Tauw

Bodenmanagement bei Baumaßnahmen

Literatur

- BBodSchG, BBodSchV, LBodSchG NW
 - <http://www.lanuv.nrw.de/altlast/gesetze.htm>
- LAGA M 20 - 2004
 - <http://www.laga-online.de/servlet/is/23874>
- Digitale Bodenbelastungskarten
 - http://www.lanuv.nrw.de/boden/bodenschutz_nrw/digitale_bodenbelastungskarten.htm



Tauw

Bodenmanagement bei Baumaßnahmen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Dipl.-Geogr. Frauke Kurth-Minga

Tauw GmbH
Richard-Löchel-Straße 9
47441 Moers
www.tauw.de

T +49 28 41 14 90 30
E-Mail: frauke.kurth-minga@tauw.de



Tauw