

# Aktuelle Entwicklungen in der Kreislaufwirtschaft



Martin Kneisel

Referat 25 Kommunale Kreislaufwirtschaft, Abfalltechnik



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

## SchwerpunkttHEMA Bioabfallentsorgung



- Separate Bioabfallefassung:
  - nur noch Alb-Donau-Kreis und Kreis Sigmaringen offen
  - BY: kommunalaufsichtliche Anordnung gegen Landkreis Altötting trotz deutlich geringerem akt. Aufkommen
- Schwerpunkt Speiseabfallvergärung
  - 2. Sitzung der AG unter Führung der LUBW und Beteiligung des MLR
  - Eruiierung des aktuellen Anlagenbestandes  
Wieviele Anlagen mit veterinärrechtlicher Erlaubnis?
  - Festlegung der zu untersuchenden Anlagen
  - Ermittlung geeigneter Entpackungstechnologien  
→ Was soll zukünftiger Stand der Technik sein?

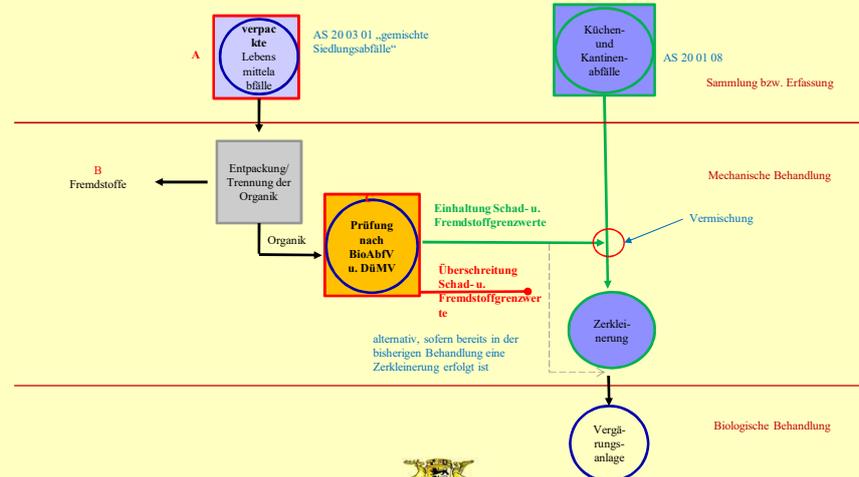
Folie 2 14.02.2018



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

## Speiseabfallvergärung



Folie 3 14.02.2018

## Verwertungsinfrastruktur Bioabfälle



- Ausbau der Verwertungsinfrastruktur erforderlich
  - mit Grünabfällen Gärten und Landschaftspflege Verdoppelung des Aufkommens
  - verstärkte Aktivitäten der großen Player (Remondis, MVV, EnBW)
- - Ziel: Aufbau überregionaler Strukturen bei Vergärung und Kompostierung
  - Aktuell im Bau bzw. unmittelbar vor Baubeginn: Stuttgart, Sinsheim, Calw, LK Heilbronn, Böblingen, Esslingen

Folie 4 14.02.2018

## Schwerpunktthema Bioabfallentsorgung



- Projekt „Optimierung der Bioabfallsammlung in verdichteten Wohnsiedlungen“
  - Ziel: Handlungshilfen und Informationsmaterial / Infokampagnen in geeigneten städtischen Wohnbereichen
  - Vorgespräch mit interessierten Städten erfolgt
  - Durchführung 2018
- Forschungsprojekt „Detektion von Mikroplastikstoffen in Komposten“



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Folie 5 14.02.2018

## Schwerpunktthema Bioabfallentsorgung



- Umgang mit Landschaftspflegematerial
  - Erlass gemeinsam mit Abt. 7 geplant
  - Pilotprojekt mit interessierten Landkreisen
  - 1. Sachstandserhebung 12.12.2017
- Verwertung von Bioabfallkomposten im Ökolandbau
  - Projekt mit Bioland geplant
  - Ziel: neue Nutzungswege aufzeigen
- Bioabfallforum Baden-Württemberg
  - nächster Termin 12. / 13. Juni 2018
  - Alte Reithalle Stuttgart
  - mit Exkursion



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Folie 6 14.02.2018

## Bioökonomiestrategie



- Geplante Landesstrategie „Bioökonomie“
  - Biogene Materialien sind wertvoller Rohstoff
  - Innovative Nutzungskonzepte
  - Ergänzung (und langfristig: Ablösung?) der bisherigen Verwertungswege
  - Beteiligung von MLR, Wirtschaft, Wissenschaft



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Folie 7 14.02.2018

## Novelle BioabfallVO



- Bund hat Arbeit an der Novelle wieder aufgenommen
- Gartenabfälle / Eigenkompostierung
- Ende Grünabfallverbrennung
- Frage weiterer Konkretisierungen zum Stand der Technik und zu Ausnahmen § 11 (1) KrWG
- Abstimmung BMELV: DüngemittelVO
  - Verbleib Gärreste / Komposte
- Definition Inputqualität: Was ist Bioabfall?  
(zulässiger Fremdstoffanteil)



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Folie 8 14.02.2018

## Schwerpunkt Deponien



### Marktwirtschaftliches Modell

- „Markt-, Monitoring- und Erklärungsmodell“ von Kreisen entwickelt, um 10-jährige Entsorgungssicherheit darzustellen.
- Zustimmung des Umweltministeriums zum Modell zur **Flexibilisierung und Erleichterung der interkommunalen Zusammenarbeit** im Interesse der Kreise (keine Zwangsverträge).
- **Gemeinsame Erklärung** (Städtetag, Landkreistag & Verband Region Stuttgart)
- Städtetag und Landkreistag übernehmen **Koordinierungsrolle**
- Jährlicher **Monitoringbericht** (Volumenverbrauch, verbleibende Kapazität, erwartete Restlaufzeit jeweils für jede Deponieklasse)
- Wenn landesweite 10-jährige Entsorgungssicherheit nicht mehr gegeben, ist Nachweis durch jeden öRE selbst zu erbringen!



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

## Deponieplanung: aktuelle Situation

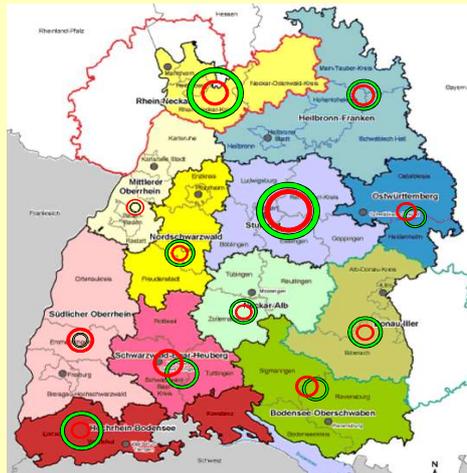


Regierungsbezirk	Deponieklasse	Einbau	RV	Laufzeit	RV planfestgestellt	Laufzeit
		2016	ausgebaut			
RP S	DK II	226.037	3.272.559	14,5	8.043.029	35,6
	DK I	136.164	1.364.886	10,0	2.070.159	15,2
	DK 0	545.800	8.677.404	15,9	16.022.671	29,4
RP K	DK II	161.442	1.021.705	6,3	5.832.166	36,1
	DK I	12.750	82.940	6,5	1.219.178	95,6
	DK 0	654.687	7.434.050	11,4	9.359.891	14,3
RP F	DK II	87.664	1.237.047	14,1	5.277.651	60,2
	DK I	28.840	84.980	2,9	84.980	2,9
	DK 0	714.422	3.738.649	5,2	3.825.560	5,4
RP T	DK II	59.607	893.514	15,0	1.001.516	16,8
	DK I	99.200	809.346	8,2	2.006.090	20,2
	DK 0	760.663	11.826.876	15,5	27.272.395	35,9



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

## Restvolumen und Anfallmengen



Restvolumen  
1.000.000 m<sup>3</sup> ○

Anfallmenge  
100.000 m<sup>3</sup> ○

Entsorgungssicherheit  
> 10 Jahre ○  
< 10 Jahre ○

Folie 11 14.02.2018

Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

## Was ist in Planung



[m <sup>3</sup> ]	DK II		DK I		DK 0 einschl. DK -0,5	
	neue Deponiekapazitäten	Ausbau planfestgestellter Deponiekapazitäten	neue Deponiekapazitäten	Ausbau planfestgestellter Deponiekapazitäten	neue Deponiekapazitäten	Ausbau planfestgestellter Deponiekapazitäten
RP Stuttgart	300.000	0	800.000	870.000	2.100.000	430.000
RP Karlsruhe	290.000	1.197.000	0	0	893.200	0
RP Freiburg	0	1.500.000	900.000	0	3.070.000	1.000.000
RP Tübingen	95.000	0	295.000	0	485.000	0
<b>Summe</b>	<b>685.000</b>	<b>2.697.000</b>	<b>1.995.000</b>	<b>870.000</b>	<b>6.548.200</b>	<b>1.430.000</b>
<b>Bedarf/a</b>	<b>550.000</b>		<b>500.000</b>		<b>3.000.000</b>	

Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

## HBCD: POP-Abfall-ÜberwachungsVO

- In Kraft seit 01.08.2017
- HBCD-haltiges Dämmmaterial ist kein gefährlicher Abfall mehr, unterfällt aber einer umfassenden Nachweispflicht entspr. der NachweisV
- Alte UM-Erlasse werden aufgehoben
- Bisher nur spärlicher Eingang der Nachweise, ab Januar 2018 muss ordnungsgemäßes Handeln sichergestellt werden (Mengen evtl. drastisch geringer als 2016 dargestellt???)
- Unplausibel niedrige Eingänge bei Verbrennungsanlagen; dort müssten die Abfälle nach der Konditionierung hinlaufen



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Folie 13 24.02.2016

## MantelVO



- Referentenentwurf MantelVO 03.05.
  - GrundwasserVO nicht mehr Bestandteil der MantelVO
    - zunächst keine Verrechtlichung der GFS-Werte
  - Angleichung von Probenahme- und Analyseverfahren sowie Klassifizierungen soweit möglich (bei DepV ist EU-Recht zu beachten) dazu Einführung von EBV-Klassen für Bodenmaterial
  - Anpassung der Grenzwerte (insb. TOC, Sulfat nur noch Screeningparam.); Ziel: Verminderung der Stoffstromverschiebungen Verfüllung/Deponierung
  - Übergangsregelungen für genehmigte Verfüllungen (Frist 5 Jahre)
  - Einzelfallregelung für Verfüllungen bei Grenzwertüberschreitungen
  - Annahmekontrolle bei Aufbereitungsanlagen
- Bundesrat Sept. 2017: Bundesregierung wird aufgefordert, nach der Wahl zu erklären, ob an der MantelVO festgehalten wird
- Stoffstromgutachten → Beitrag Herr Dihlmann



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Folie 14 24.02.2016

## Baustoffrecycling



- Kommunale Ausschreibungen
  - produktneutrale Ausschreibungen weiterhin ein Problem
  - Beschwerden der Bauwirtschaft an UM mit Nennung konkreter Fälle
- Leitfaden „Teerhaltiger Straßenaufbruch“
  - Überarbeitung des Leitfadens weitgehend abgeschlossen
  - Ausstieg aus der Verwertung im Straßenbau soll mit kommunalen Spitzenverbänden erörtert werden

Ziel: Ausdehnung Verwertungsausstieg auf kommunalen Straßenbau



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Folie 15 14.02.2018

## Baustoffrecycling



- S21: Entsorgung pyrihaltigen Ausbruchsmaterials
  - nach Abstimmung des Vorgehens mit den betr. Landkreisen / RP's liegen dem UM keine Meldungen über Probleme mehr vor → Entsorgung scheint zu funktionieren
- RC-Beton
  - neue Broschüre wurde fertiggestellt und breit gestreut
- Tagung RC-Beton / nachhaltiges Bauen 24.01.2018



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Folie 16 14.02.2018

## Klärschlamm Entsorgung / P-Recycling



- KlärschlammVO (AbfKlärV) am 03.10.2017 in Kraft getreten
  - Übergangsfrist Verbot Klärschlammausbringung
  - Übergangsfrist Verpflichtung P-Recycling (12 / 15 Jahre)
  - Ausnahmeregelungen für kleine Kläranlagen
  - Verschärfung Grenzwerte für die Ausbringung während der Übergangszeit → kein bundesweites Ausbringungsverbot, aber Ausdehnung auf Wasserschutzgebiete Zone III)
  - Anpassungen an das Düngerecht
  - Zielvorgaben für P-Rückgewinnung (50 % oder < 20 g P/kg TM)



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Folie 17 14.02.2018

## Klärschlamm Entsorgung / P-Recycling



- Intensive Diskussionen der Abwasserzweckverbände über Neuaufstellung der Klärschlamm Entsorgung
  - Abschaltung Kohlekraftwerke
  - Ausbau MVA-Standorte
  - Neue Monoverbrennungsanlagen?
- EFRE-Programm „P-Recycling“
  - 6 Projekte beim 3. Förderaufruf eingereicht
  - vorr. 4 Projekte gefördert; Mittel damit ausgeschöpft
- Sonderlösung: P-Recyclingprojekt für ZAK-Kahlenberg



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Folie 18 14.02.2018

## Faserhaltige Abfälle (CFK, Asbest, GFK)

- LAGA-AG läuft vorr. bis Mitte 2018
- UBA-Forschungsvorhaben angelaufen für CFK
- erhebl. Mengen am Markt: GFK 400.000 t/a, CFK 10.000 t/a, Asbest noch weitgehend im Bestand
- CFK: Pyrolyseanlage Stade ausgelastet; HMV nicht geeignet; weitere Entsorgungsmöglichkeiten werden derzeit untersucht
- GFK: HMV nur bedingt geeignet; stoffl. Verwertung zu teuer
- Asbest: nationaler Asbestdialog prüft zusätzliche Belastungen / Anforderungen für den Arbeitsschutz  
zentrale Frage: Unbedenklichkeitskriterium



Folie 19 14.02.2018

Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

## Novelle AltholzVO



- Aktuell Anhörung BMUB: Was sollte verbessert werden?
- Position UM:
  - bessere Vollziehbarkeit
  - Vereinfachung Kategorien (Reduktion auf 2 oder 3)
  - Grenzwerte für energetisch nutzbare Hölzer
- Anhörung läuft noch → Anregungen können übermittelt werden  
Mail an [Peter.Dihlmann@um.bwl.de](mailto:Peter.Dihlmann@um.bwl.de)



Folie 20 14.02.2018

Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

## Strategiedialog: Automobilwirtschaft

- Zentrales Projekt in dieser Legislaturperiode
  - Ziel: Ermittlung veränderter Rahmenbedingungen und mögliche Antworten → Sicherung des Autostandorts BW
  - Wichtigste Herausforderungen:  
E-Mobilität, Digitalisierung
- Zusammenwirken von Verwaltung, Autoindustrie, Zulieferindustrie, Verbänden, Wissenschaft, Gewerkschaften, Politik
- Unsere Themen:
  - Neuaufstellung der Altkarosentsorgung
  - Sicherstellung der Rohstoffversorgung durch Sekundärrohstoffe aus Abfällen
  - Batterierecycling, CFK-Recycling, Verbundwerkstoffe



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Folie 21 14.02.2018

## Öffentlichkeitsarbeit

- Broschüre zur Abfallentsorgung
- Schülerheft „Kreislaufwirtschaft“
- Prüfung: neue Medien



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Folie 22 14.02.2018



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT