



Entsorgung mineralischer Abfälle in Rheinland-Pfalz

- heute und morgen?



Inhalt

1. Rahmenbedingungen für die Bauabfallentsorgung in Rheinland-Pfalz
2. Aktuelle Entsorgungssituation
3. Stoffstrommanagement als Perspektive für die Bauabfallentsorgung
4. Situation und Perspektiven der Deponien
5. Fazit



1. Rahmenbedingungen für die Bauabfallentsorgung in Rheinland-Pfalz

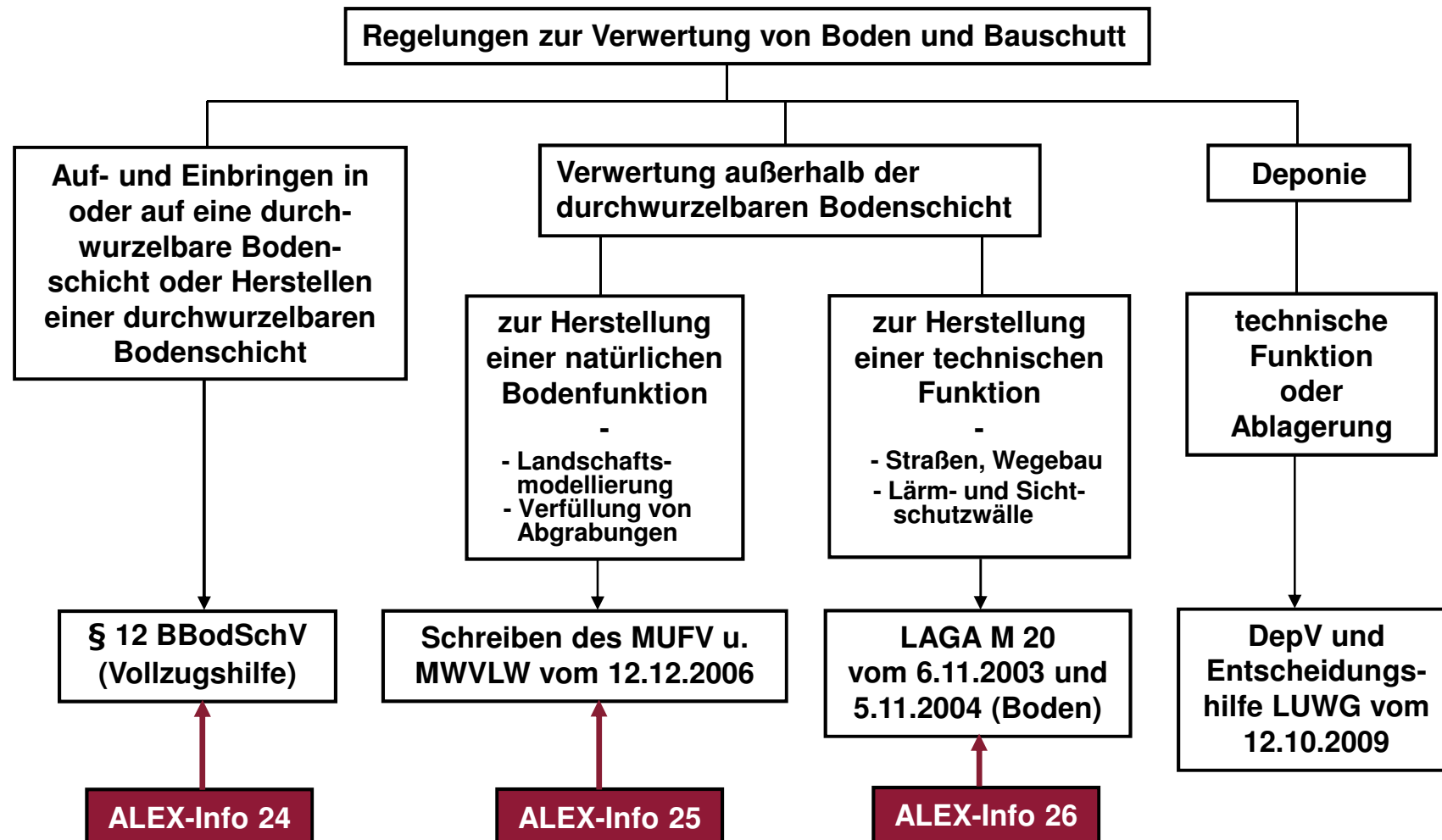


Rahmenbedingungen

- **Vermeidung von Abfällen**
 - Wiederverwendung von Stoffen und Bauteilen
 - Reduzierung von belasteten Boden durch planerische Maßnahmen
- **Verwertung von Abfällen**
 - unbelasteten Bodenaushub und Bauschutt zur Verwertung anbieten bzw. für eigene Maßnahmen nutzen
- **Beseitigung von Abfällen**
 - Ablagerung auf einer Deponie



Rahmenbedingungen





2. Aktuelle Entsorgungssituation



Anlass

- Bauabfälle sind die bedeutendste Abfallmenge
- über das tatsächliche Mengenaufkommen und dessen Verbleib liegen nur unzureichende Daten vor
- es werden strengere Anforderungen an die Verfüllung von Abgrabungen gestellt
- Deponierestverfüllvolumen sinkt
- es fehlen Informationen, ob aus Sicht des Umwelt- und Ressourcenschutzes lenkend eingegriffen werden muss



Ziele des Projektes

- Überblick über die derzeitigen und zukünftigen Stoffströme für mineralische Bauabfälle
- aufzeigen der Hemmnisse für einen optimalen Einsatz von RC-Materialien (Boden, Bauschutt) bei den beteiligten Akteuren
- Erarbeitung von Lösungsstrategien zur Förderung der Verwertung von mineralischen Bauabfällen



Vorgehensweise

- Untersuchungen in der Region „Nord“





Vorgehensweise

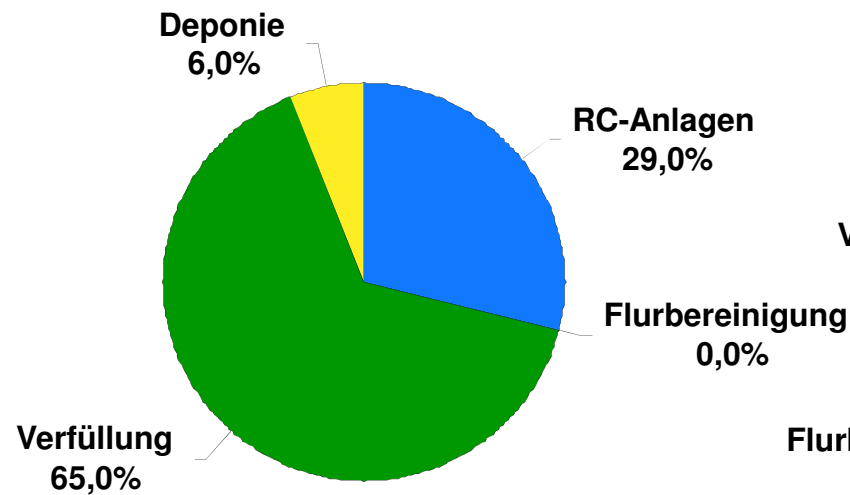
- Untersuchungen in der Region „Süd“





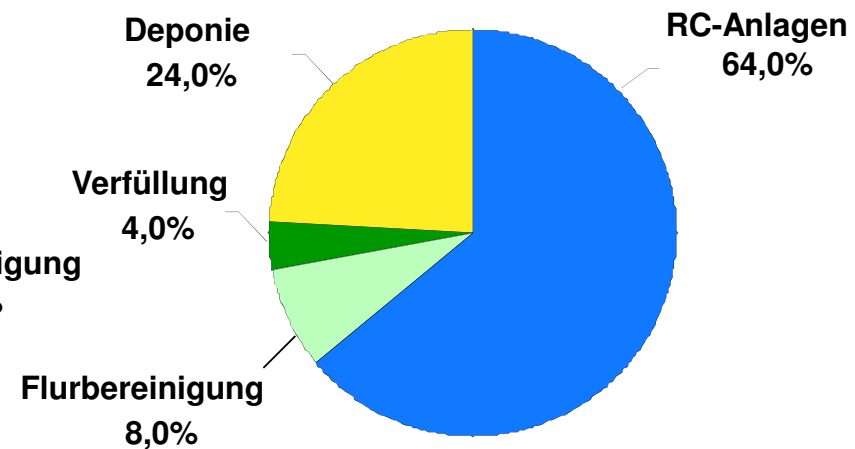
Entsorgungswege

Region „Nord“



2,6 Mio. t aus RLP bzw. 2,5 t/E·a

Region „Süd“

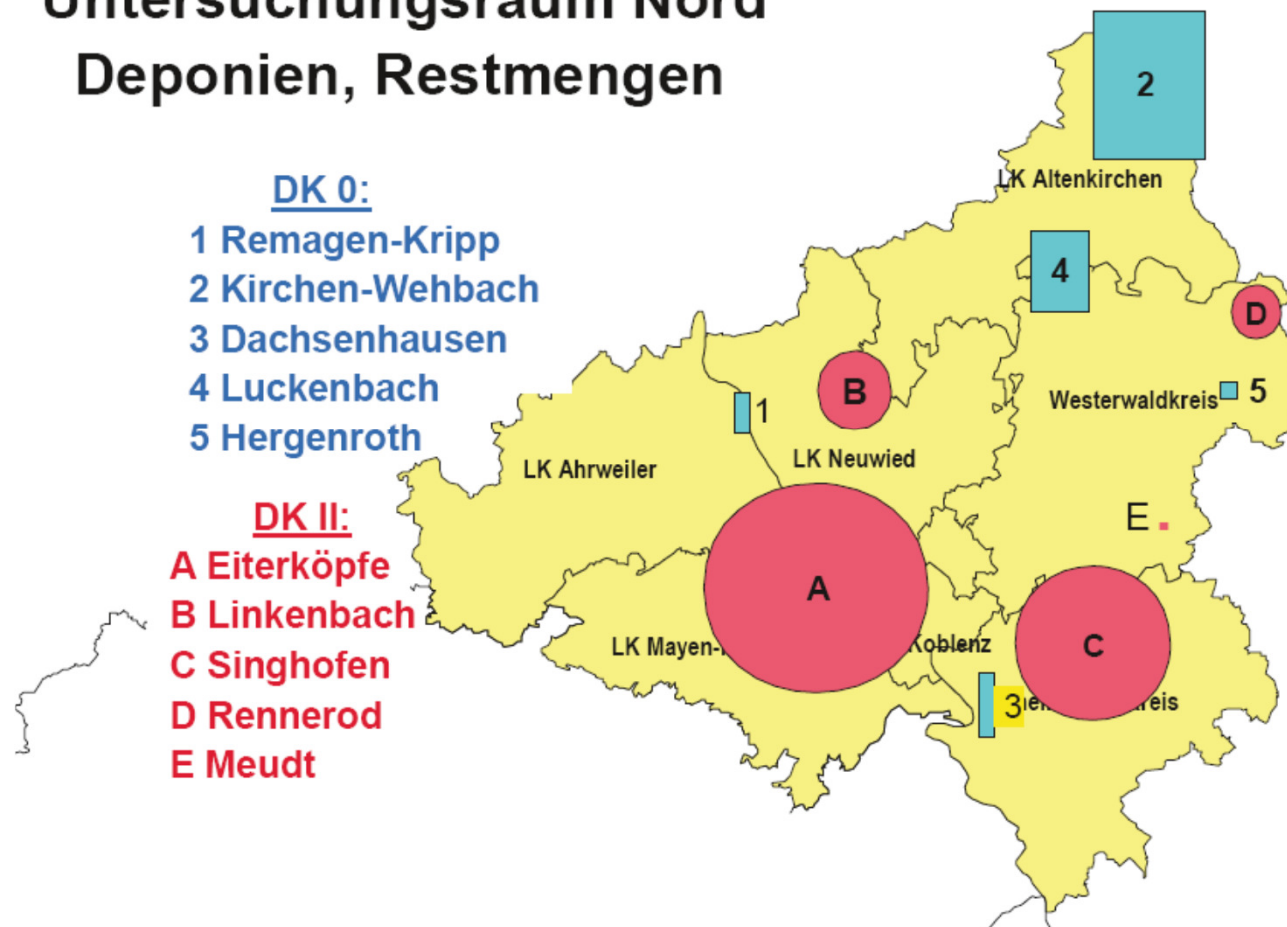


2,3 Mio. t aus RLP bzw. 2,6 t/E·a



Deponierestkapazitäten

Untersuchungsraum Nord Deponien, Restmengen





Deponierestkapazitäten

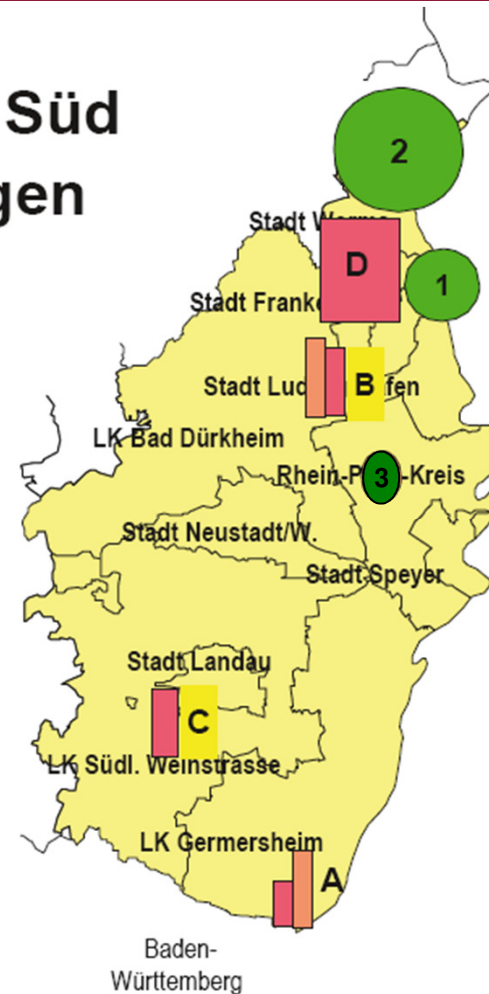
Untersuchungsraum Süd Deponien, Restmengen

DK I:

- 1 Ludwigshafen
- 2 Worms-Nord
- 3 Schifferstadt

DK II:

- A Berg
- B Friedelsheim
- C Heuchelheim
- D Heßheim





Hemmnisse

- Antworten der Verwerter:
 - mangelnde technische Eignung
 - als Muster vorgelegte RC-Produkte entsprechen nicht dem tatsächlich gelieferten Material
 - Preisvorteil ist in den wenigsten Fällen gegeben, der den etwas höheren Aufwand für RC-Material belohnen würde
 - Einstellung ist stark von einzelnen Personen und ihren Erfahrungen bestimmt
 - Schadstoffbelastung spielt eher eine untergeordnete Rolle; aber i.d.R. wird vorsorglich nur Z 1.1 Material gefordert



Hemmnisse

- Antworten der Baustoffhersteller:
 - technische Eignung kann grundsätzlich durch Steuerung des Inputmaterials und aufwändigere Aufbereitungstechnik erreicht werden; kostet aber!
 - Konkurrenz zu billigen Entsorgungsmöglichkeiten (Verfüllungsmaßnahmen, Verwertung u. Ablagerung auf Deponien)
 - Ausschreibung erfolgt oft über viele Jahre durch dieselben Personen; wenn diese schlechte Erfahrungen gemacht haben, dann werden RC- Materialien grundsätzlich von der Vergabe ausgeschlossen
 - „Schwarze Schafe“ prägen den Markt!



3. Stoffstrommanagement als Perspektive für die Bauabfallentsorgung



Lösungsstrategien

- Qualitätsverbesserung von RC-Baustoffen durch eine qualifizierte Aufbereitung
- Betriebliches Stoffstrommanagement:
 - Inputkontrolle
 - Ausschleusung von Wertstoffen und Problemstoffen
 - Brecheranlage (Prallmühle, Backenbrecher, ggf. kombiniert)
 - Siebe zur Auftrennung in ein großes Spektrum an Korngrößen
 - Herstellung definierter Mischungen entsprechend den spezifischen Anforderungen an das Baumaterial (Radladerfahrer?)



Lösungsstrategien

- Produktorientiertes Stoffstrommanagement:
differenziertes Produktspektrum mit
spezifischen Eigenschaften herstellen
 - Zuschlag für Mischwerke (v.a. Betonbruch)
 - Technisches Bauwerk Straße (hoher Betonbruchanteil)
 - Auffüllungen/Hinterfüllungen/Radwegebau
(gemischter Bauschutt)
 - Sande (ohne quellende Bestandteile)



Markt muss geschaffen werden!



Lösungsstrategien

- **Überbetriebliches Stoffstrommanagement:**
 - hohe Selektivität beim Abbruch notwendig (Landesbauordnung?)
 - Kleinanlieferungen (z.B. Private, Handwerker) direkt zur Deponie
 - mobile Anlagen auf Baustellen nur in Ausnahmefällen (Überwachung, Gütesicherung)
 - keine billigen Schlupflöcher (Verfüllungen; Eigenentsorgung auf Baustellen)
 - Schadstoffausschleusung ermöglichen (bezahlbare Senken für „Problemstoffe“)



Lösungsstrategien

- Vorbildfunktion der öffentlichen Hand
 - kontrollierter Rückbau
 - Einsatz zertifizierter Abbruch- und RC-Betriebe
 - Ausschreibungsvorgabe RC-Material (Nebenangebot Primärbaustoff)
 - Förderung von kommunalen und privaten Baumaßnahmen in Abhängigkeit vom Einsatz von RC-Material



Lösungsstrategien

- Grenzen des Recyclings:
Abfallwirtschaftskonzept mit Deponien als Senke für nicht verwertbare mineralische Abfälle (Größe, Verteilung)
- Umgang mit Vorsiebmaterial optimieren



Aktionen zur Vorbildfunktion

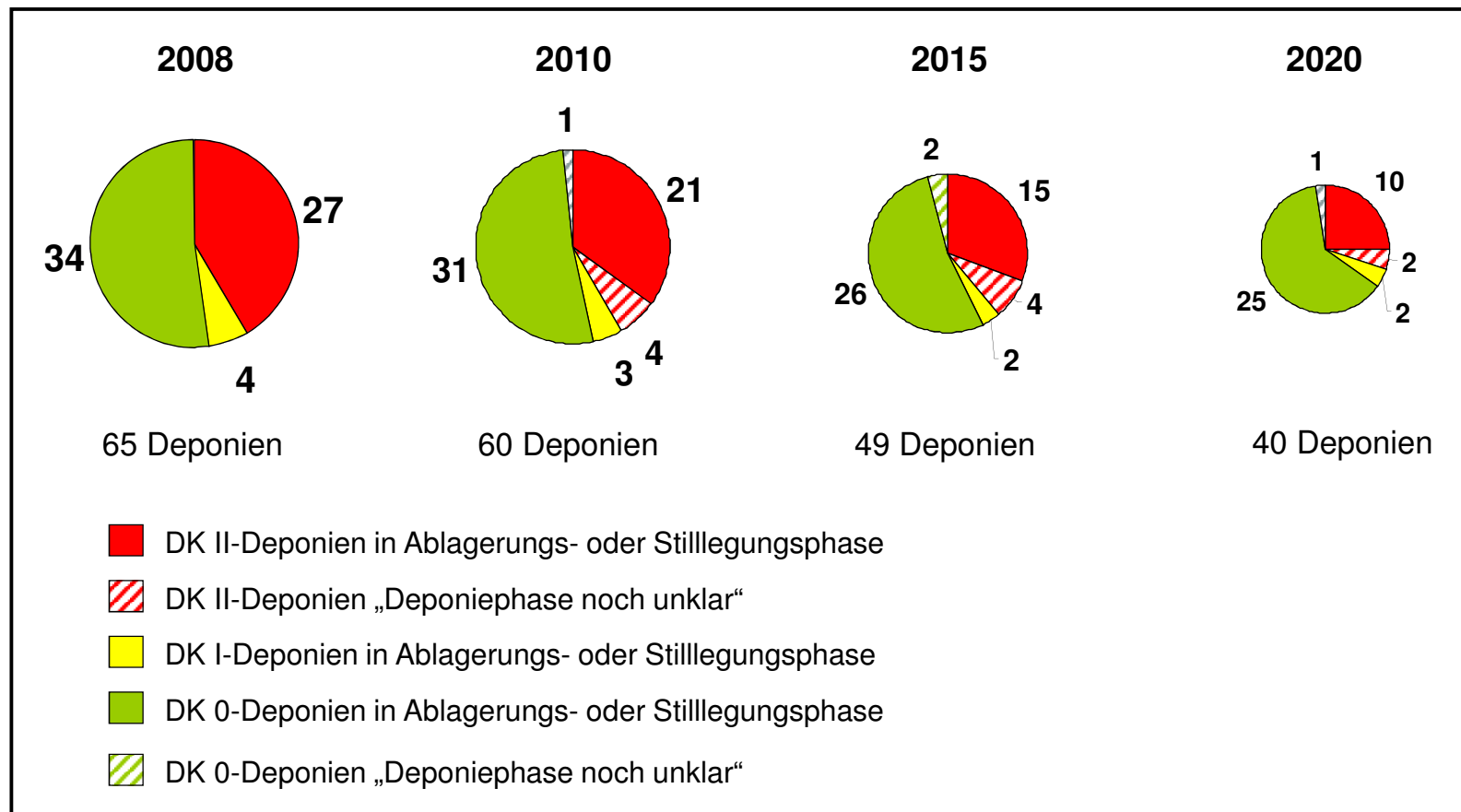
- Vier Fachgespräche mit Tiefbau- und Straßenbauleitern, LBM in Germersheim, Worms, Kaiserslautern und Koblenz (Mai u. Juni 2010)
- Fachtagung in Mainz im Oktober 2010
- Projekt: „Regionales Stoffstrommanagement“ im Raum Koblenz (ab Mai 2011)
- Rundschreiben an die Kommunen, LBM, LBB zur Bevorzugung von RC-Material (angedacht)



4. Situation und Perspektiven der Deponien



Deponien in Rheinland-Pfalz





Restverfüllvolumen

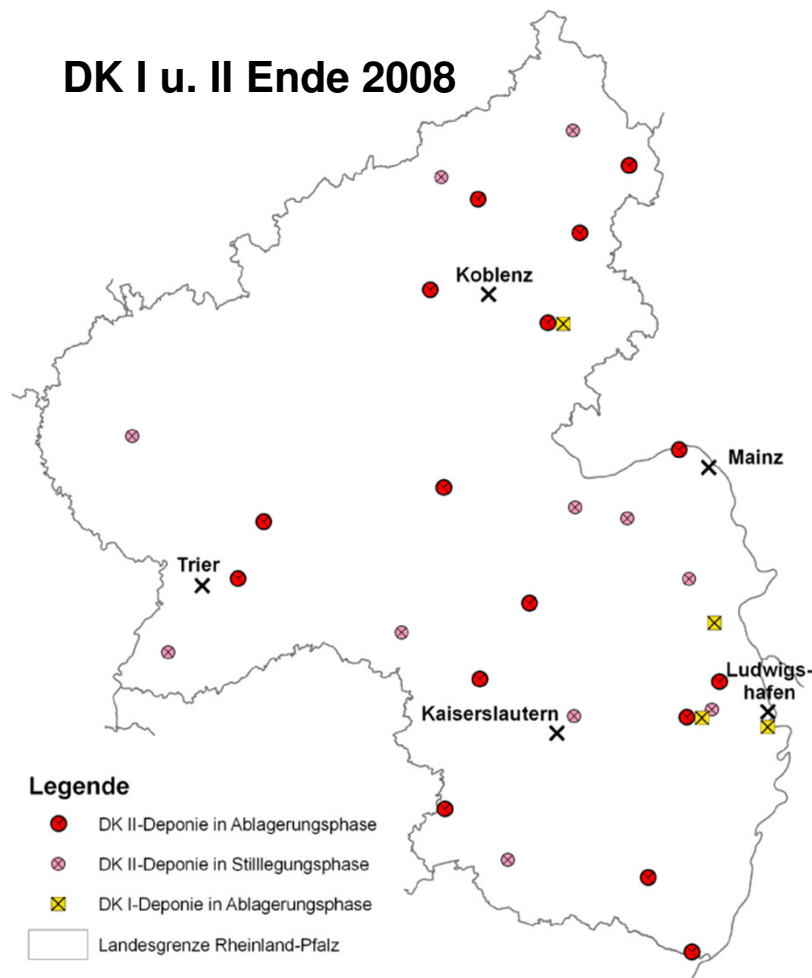
- derzeit nutzbar:
 - DK II: ca. 5 Mio. m³
 - DK I: ca. 0,9 Mio. m³
 - DK 0: ca. 4,5 Mio. m³

- planfestgestellt:
 - DK II: ca. 31 Mio. m³
 - DK I: ca. 2 Mio. m³
 - DK 0: ca. 6 Mio. m³

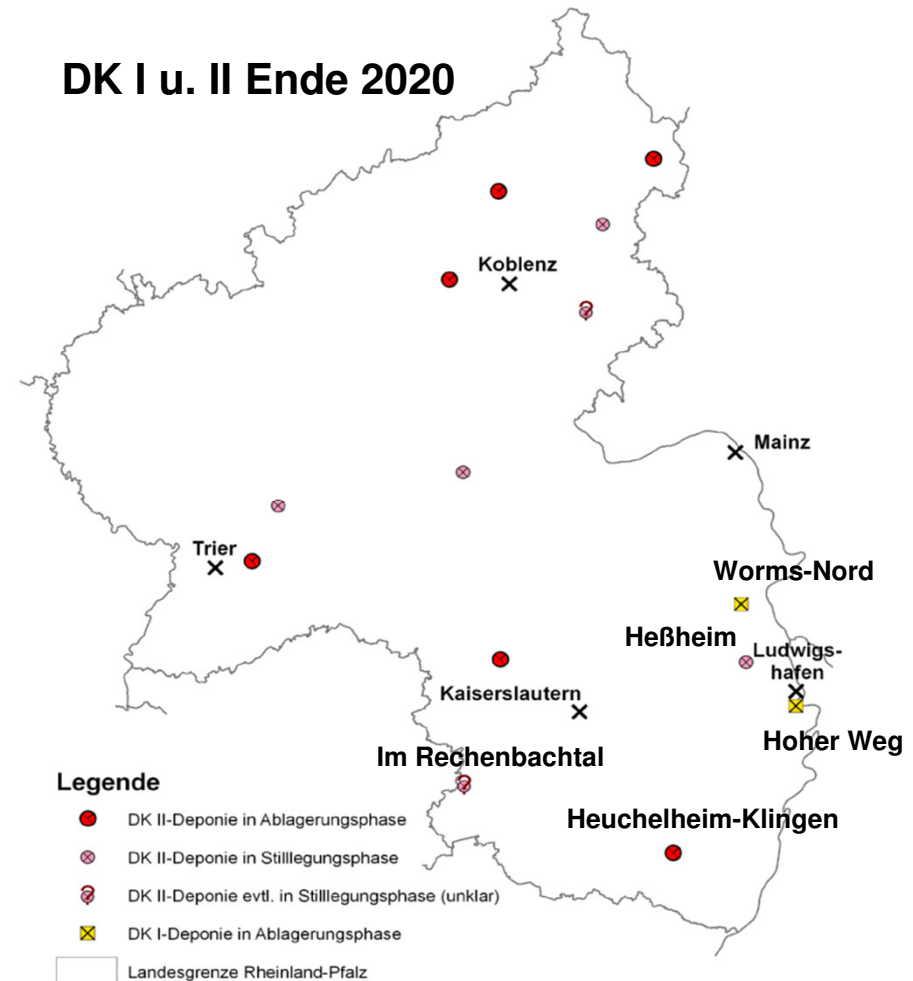


Räumliche Verteilung

DK I u. II Ende 2008



DK I u. II Ende 2020





5. Fazit

Änderung der Rahmenbedingungen



- Anforderungen an die Verfüllung von Abgrabungen wurden/werden verschärft; es gibt keinen Bestandsschutz!

Urteil des OVG Koblenz vom 12.11.2009, Az. 1 A 11222/09.OVG

- bundeseinheitliche Regelung zur Verwertung mineralischer Abfälle ist in Erarbeitung; sinkt RC-Quote von 93 auf 70 %?
- Deponierestverfüllvolumen sinkt; die räumliche Verteilung der Deponien führt zu größeren Transportwegen

Entsorgungssicherheit gewährleisten



- Erhöhung der RC-Quoten durch:
 - Optimierung der Produktpalette
 - Qualitätsverbesserung von RC-Baustoffen (betriebliches SSM, Güteüberwachung)
 - Vorbildfunktion der öffentlichen Hand
- Deponien werden auch weiterhin für die Entsorgung mineralischer Abfälle erforderlich sein; Ziel sollte es sein, in den jeweiligen Regionen maßvoll Deponieraum auszubauen bzw. zu schaffen



Literatur

Handbuch „Entsorgungsplanung“

Leitfaden „Ausbauasphalt“

Leitfaden „Boden“

Merkblatt „Pechhaltiger Straßenaufbruch“

www.luwg.rlp.de; Aufgaben/Abfallwirtschaft, Bodenschutz /Stoffstrommanagement/Arbeitskreise/
Straßenbauabfälle zu Publikationen

Leitfaden Bauabfälle

www.luwg.rlp.de; Aufgaben/Abfallwirtschaft, Bodenschutz/Stoffstrommanagement zu Projekte

ALEX-Informationsblätter 24 bis 27

www.mulewf.rlp.de/boden/rechtliche-grundlagen/landesbodenschutzrecht/alex-vollzugshilfen/alex-informationsblaetter/

Broschüre „Stoffstrommanagement Bauabfall für das Land Rheinland-Pfalz“

www.luwg.rlp.de; Aufgaben/Abfallwirtschaft, Bodenschutz/Stoffstrommanagement zu Projekte

Broschüre „Situation und Perspektiven der Abfalldeponien in Rheinland-Pfalz“

www.luwg.rlp.de; Aufgaben/Abfallwirtschaft, Bodenschutz/Siedlungsabfallwirtschaft

Vorträge der Fachtagung „Stoffstrommanagement Bau- und Abbruchabfälle“:

www.luwg.rlp.de – Startseite und dann „Suchen“



RC-Beton im Hochbau





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie noch Fragen?

