

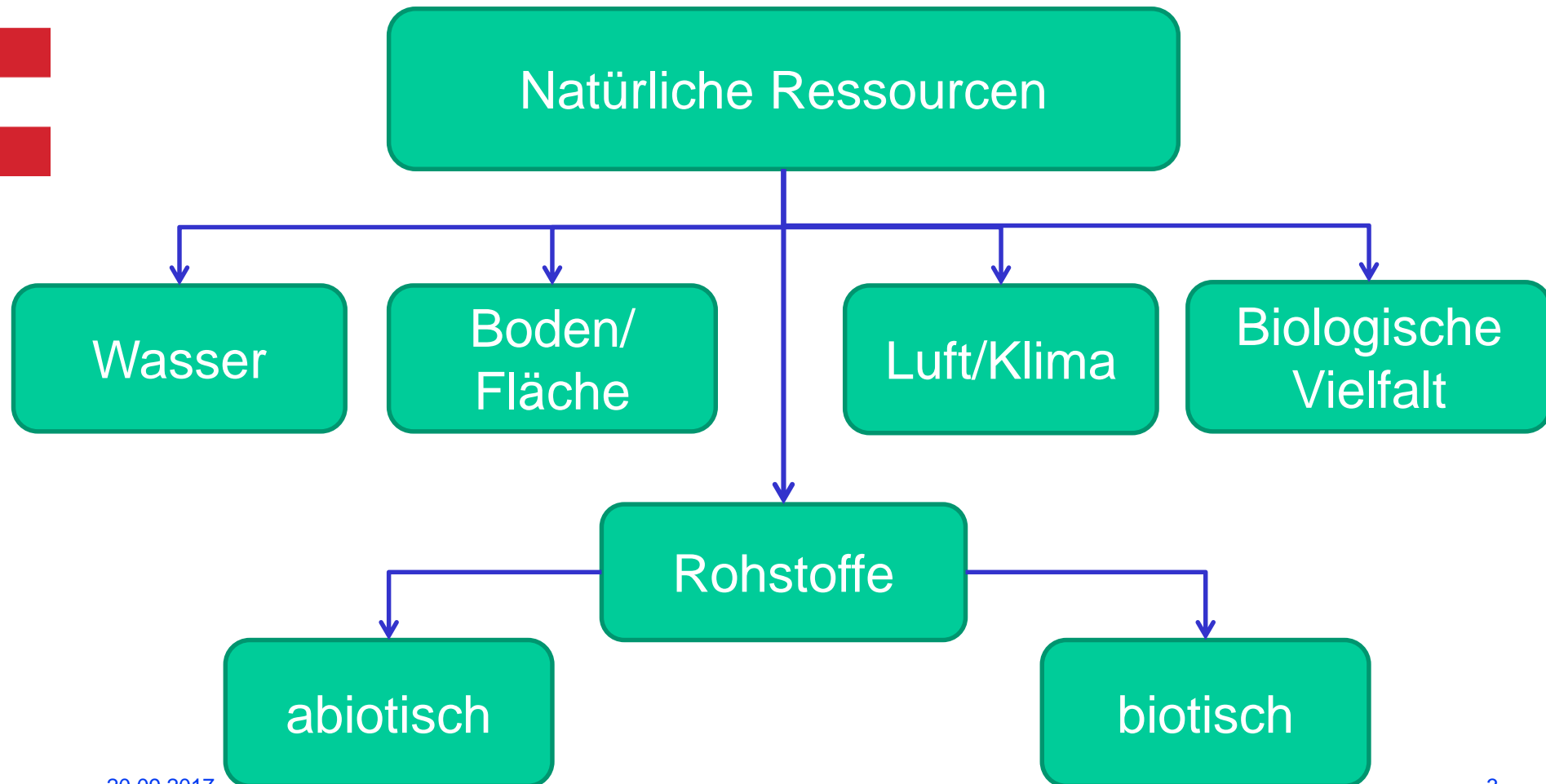
DPP- FORUM 2017 am 12.09.2017

Ressourcenschutzstrategie in Hessen am Beispiel Phosphor

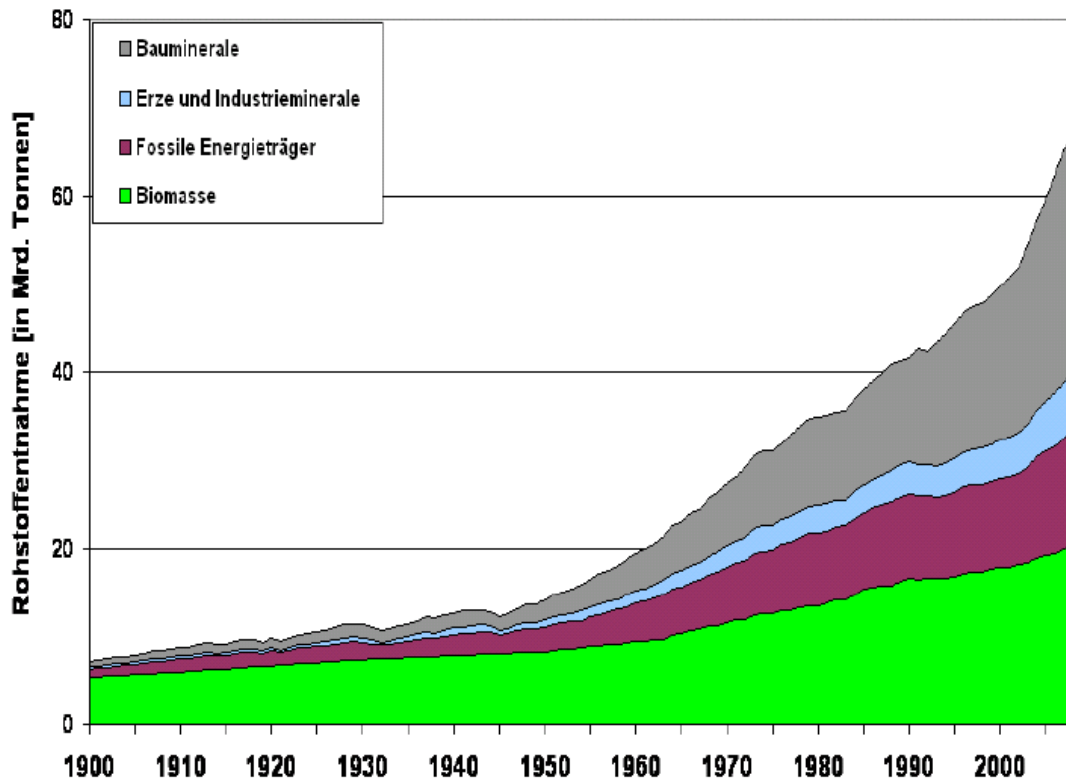
Gliederung

- Ressourcenschutzstrategie des Landes Hessen, Bedeutung des Rohstoffs Phosphor
- Ziel der Phosphorrückgewinnung
- Stand der Verordnung zu Neuordnung der Klärschlammverwertung
- Aktivitäten in Hessen I-V

Definition natürlicher Ressourcen gemäß Ressourcen- effizienzprogramm des Bundes (ProgRess)



Globale Rohstoff*nutzung*



Quelle: Krausmann et al. (2009): Growth in global materials use, GDP and population during the 20th century, Ecological Economics Vol. 68, Nr. 10, 2696-2705, Version 1.2 (August 2011), www.uni-klu.ac.at/socec/inhalt/3133.htm

Rohstoffeinsatz:

1979: 35 Mrd. t

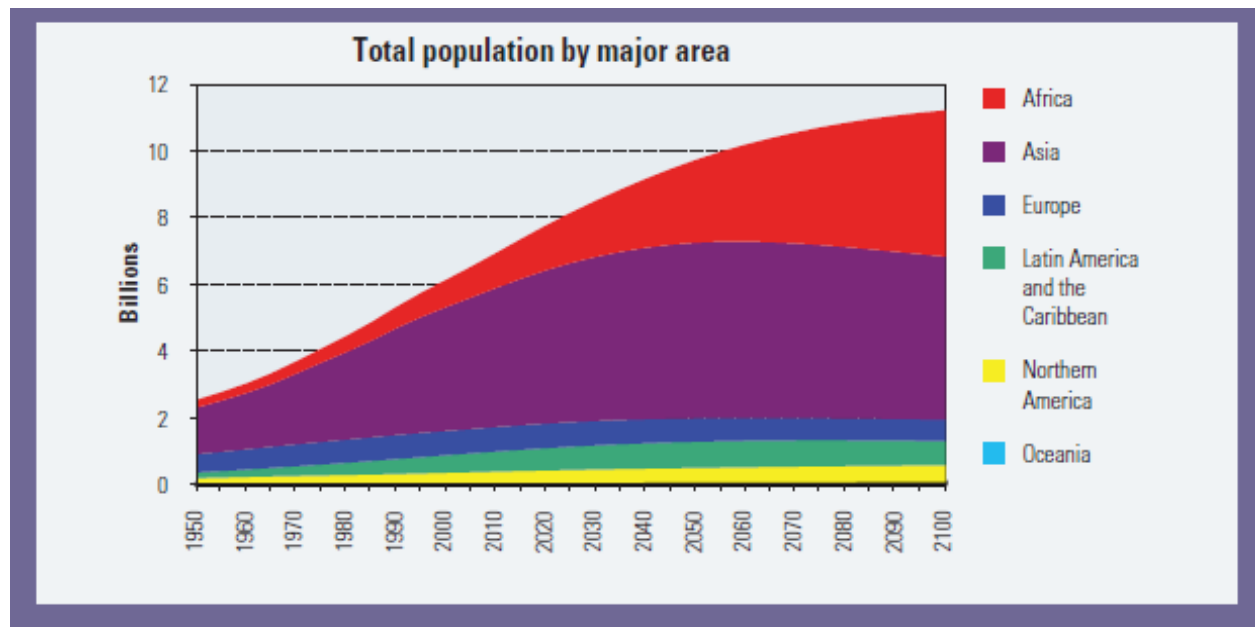
1999: 49 Mrd. t

2009: 68 Mrd. t

2050: ?

Pro-Kopf-Einsatz an Rohstoffen in Europa:
4x so hoch wie in Asien
5x so hoch wie in Afrika

Globale Bevölkerungsentwicklung



[Quelle: Bevölkerungsprognose Vereinte Nationen, 2015]

Ressourcenschutzstrategie des Landes Hessen

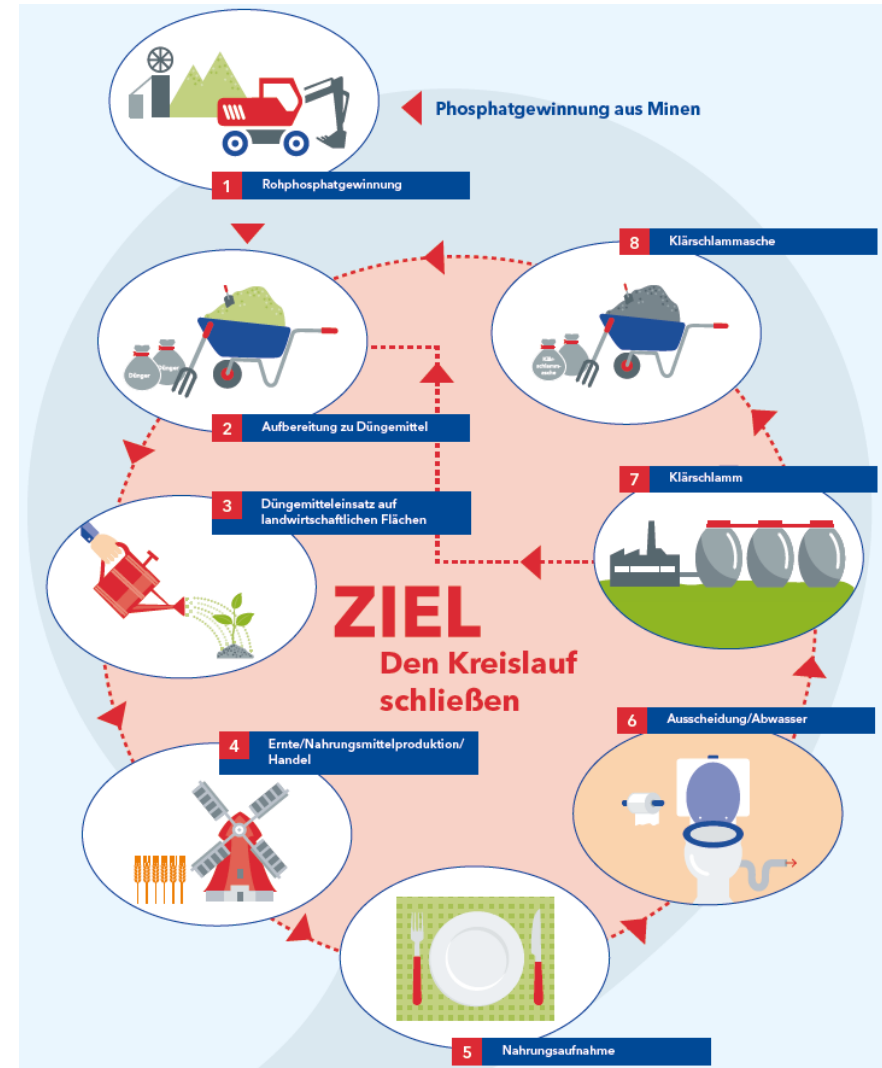
- Strebt einen sparsamen Umgang mit unseren natürlichen Ressourcen an
- Möchte eine effiziente Nutzung natürlicher Ressourcen gewährleisten
- Möchte langfristig eine Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch erreichen
- Unterstützt das Ressourceneffizienzprogramm des Bundes

Ressourcenschutzstrategie des Landes Hessen, Schwerpunkt: Phosphor

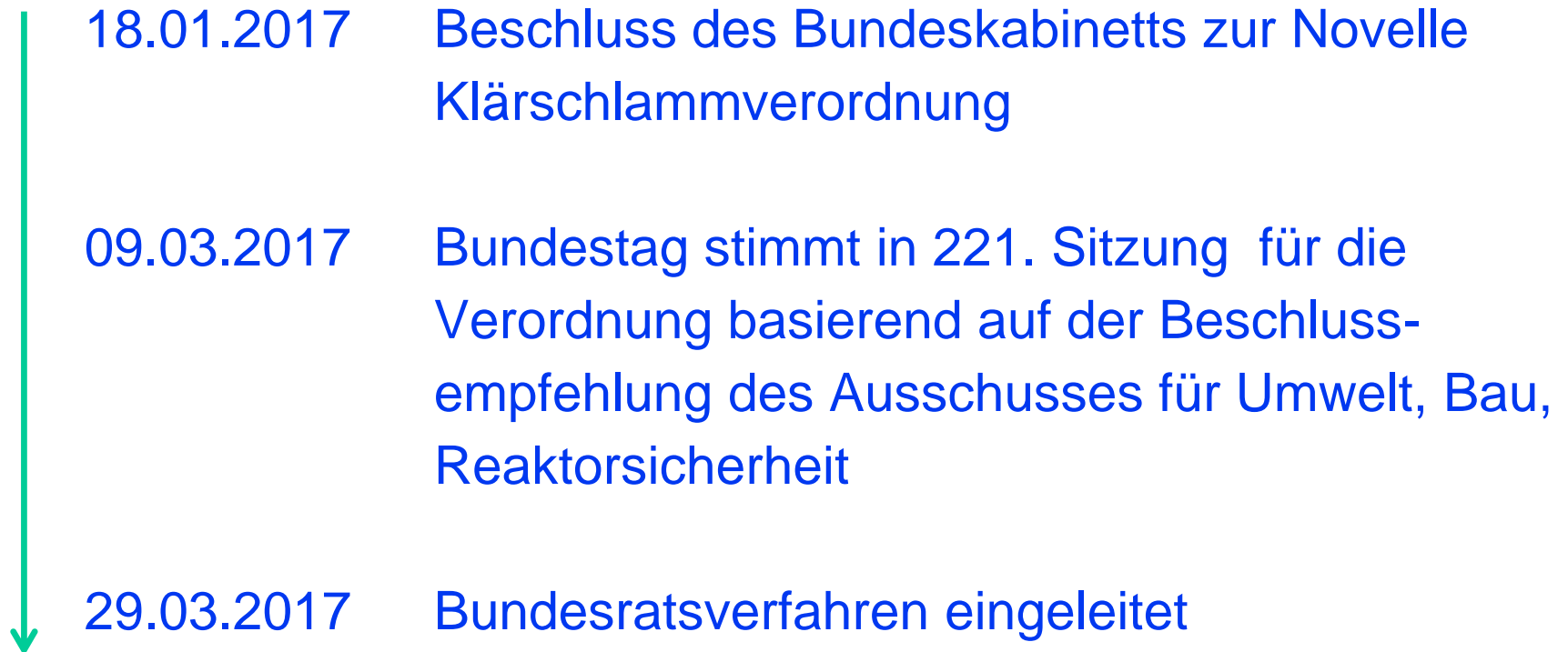
- Für alle Lebewesen ein lebensnotwendiges Element, da es als Speicher der Erbinformationen und als Träger des Stoffwechsels dient.
- Lebensnotwendiger Baustoff für Knochen und Zellen
- Endlicher Rohstoff, nicht substituierbar
- Von der EU seit 2014 als kritischen Rohstoff eingestuft, da keine eigenen Lagerstätten in der EU
- Zunehmende Belastung der Rohphosphate durch Cadmium und Uran
- Aktueller Preis: Rohphosphat: ca. 83 €/t
- Globale Phosphatreserven 67 Mrd.t
- Reichweite ca. 300 Jahre

Ziel der Phosphorrückgewinnung


- Stoffkreislauf schließen
- Phosphor gezielt eliminieren und als Nährstoff dort wieder einsetzen, wo er gebraucht wird




Stand Novelle Klärschlammverordnung



Stand Novelle Klärschlammverordnung

- 
- 20.04.2017 Unterausschuss Umwelt des BR tagte unter Vorsitz Hessens; 64 Änderungsanträge aus 8 Ländern; 40 Änderungsanträge wurden angenommen
 - 24.04.2017 Agrarausschuss des BR
 - 27.04.2017 Umweltausschuss des BR
 - 12.05.2017 Rede von Staatsministerin Hinz im Plenum
- Beschlussfassung durch den Bundesrat in 957.Sitzung; Zustimmung mit Änderungen (BR Drs. 255/17)

Stand Novelle Klärschlammverordnung



24.5.2017 Bundeskabinett hat auf Empfehlung des BMUB
alle Änderungsvorschläge des Bundesrates
angenommen

29.06.2017 Zustimmung des Bundestages

Ausblick: Verkündung im Herbst 2017
Inkrafttreten am Tag nach der Verkündung

Politische Zielsetzungen Hessens im Rahmen des Bundesratsverfahrens

- Weitgehende Beendigung der bodenbezogenen Klärschlammaufbringung
- Pflicht zur Phosphorrückgewinnung
- Pflicht zum sorgsamem und sparsamen Umgang mit Phosphor

Fazit aus hessischer Sicht

- Der Einstieg ist geschafft!
- Übergangsfristen zu lang
- Unbefristete Zwischenlagerung von Klärschlammaschen wird aus hessischer Sicht sehr kritisch bewertet

Aktivitäten in Hessen

- I. Einrichtung eines interdisziplinären Arbeitskreises Phosphor im Ministerium mit Fachabteilungen
- II. Datenaufbereitung und Gutachten zur Phosphorrückgewinnung in Hessen; 2016
- III. Etablierung des Phosphordialoges mit hessischen Akteuren
- IV. Untersuchung marktgängiger Rezyklate
- V. Finanzielle Unterstützung durch das Land

I - Arbeitskreis Phosphor im HMUKLV

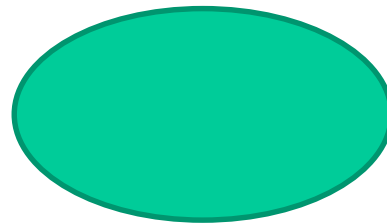
- Eingerichtet in 2015
- Begleitet die Umsetzung Phosphorrückgewinnung in Hessen

Vorsitz Referat I1

Fachbereich
Abfallwirtschaft

Fachbereich
Wasserwirtschaft

Fachbereich
Landwirtschaft

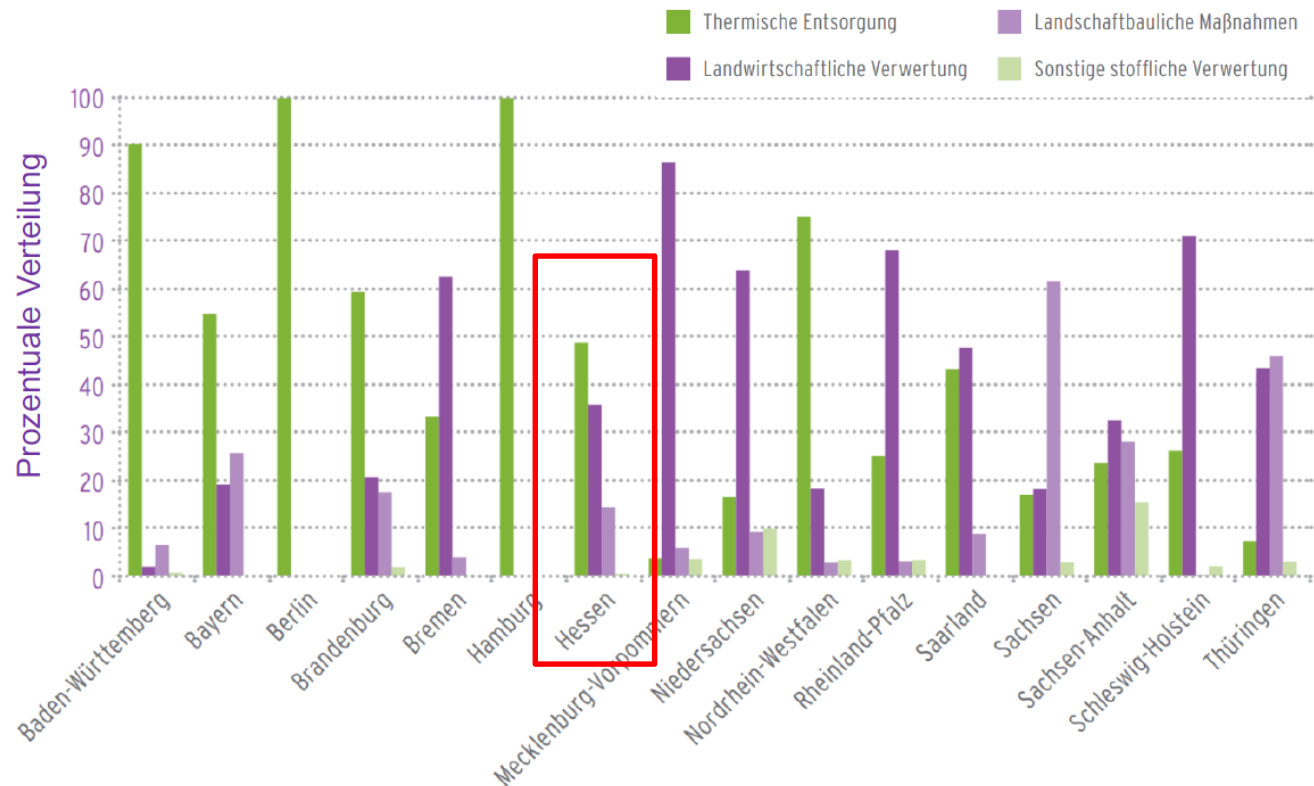


Hessisches Landesamt für
Naturschutz, Umwelt und
Geologie

Landeslabor
(LHL)

II - Datenaufbereitung und Gutachten

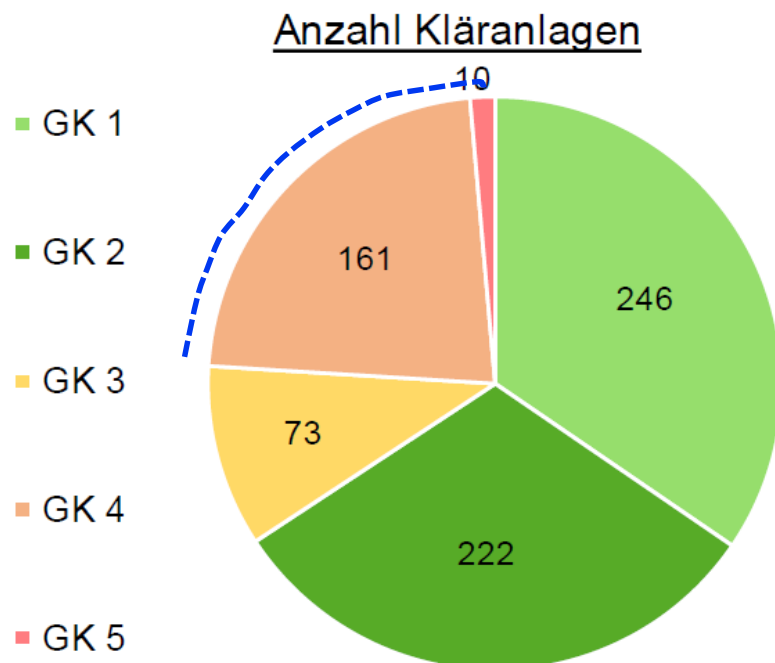
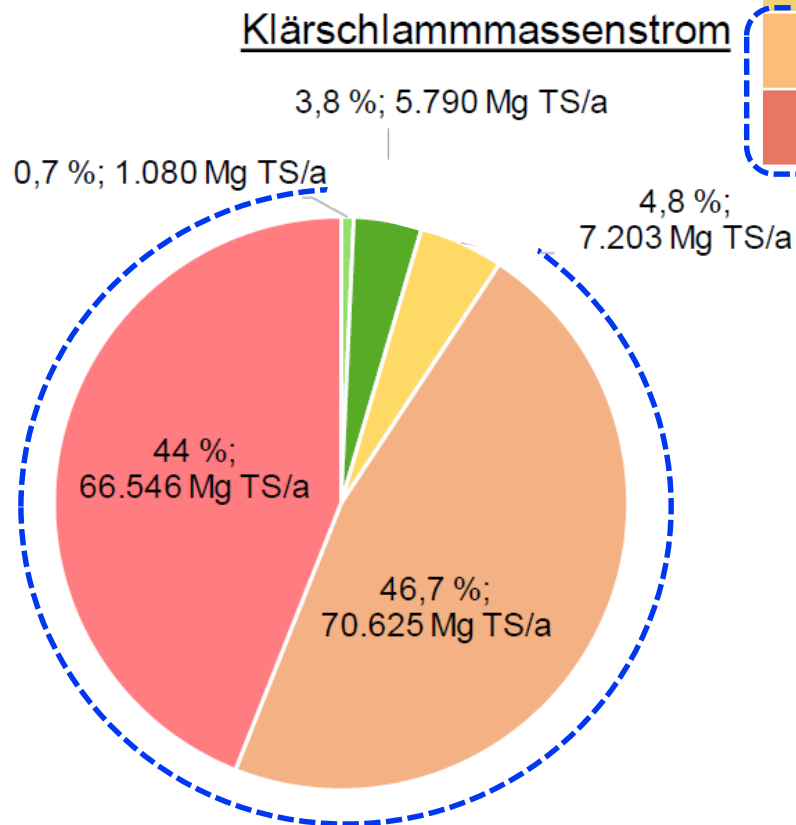
Verteilung der KS-Entsorgungswege in den Bundesländern 2011



Quelle: UBA (2012): Klärschlammentsorgung in der Bundesrepublik Deutschland (nach DeStat 2011)

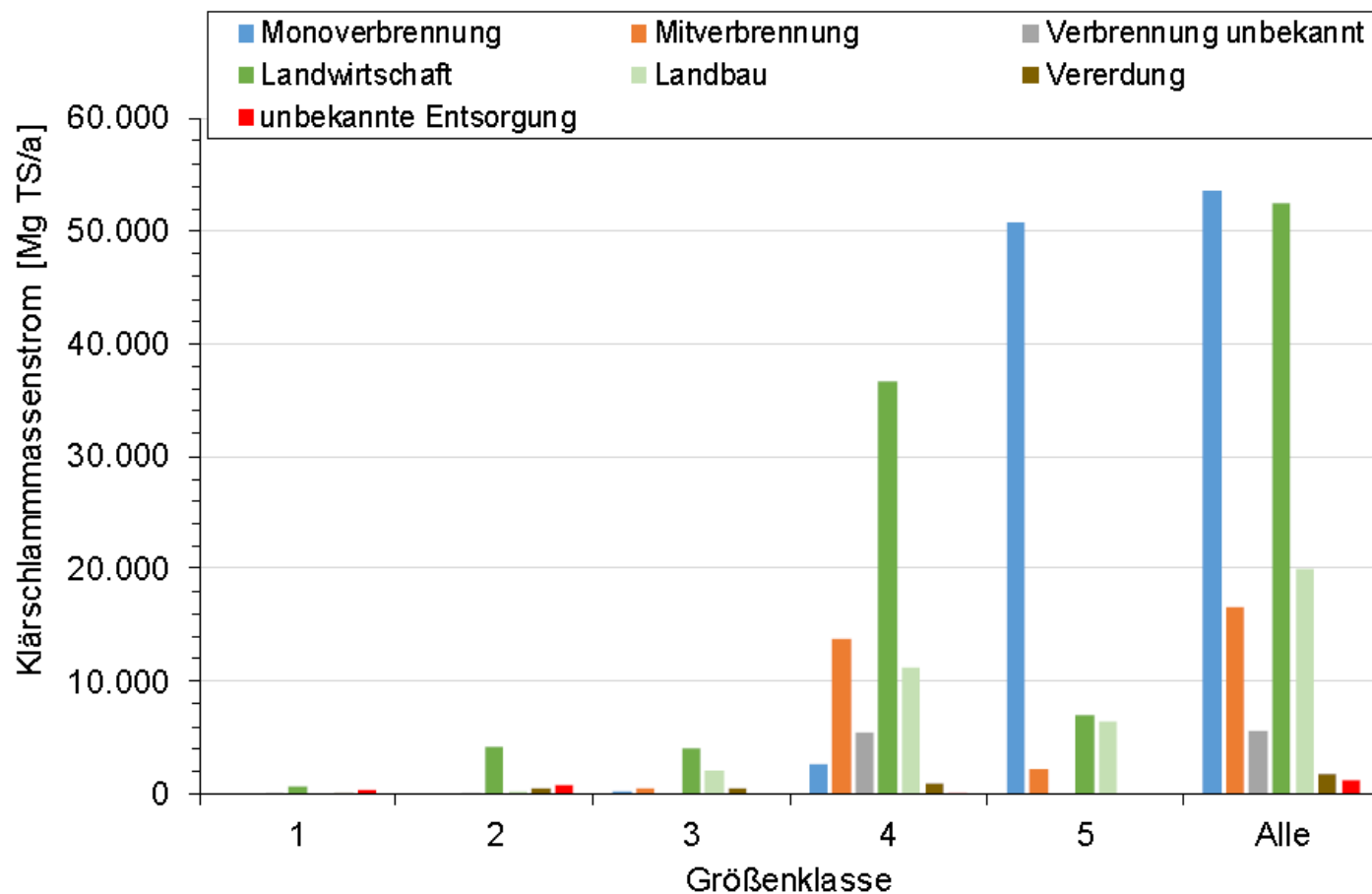
II - Datenaufbereitung und Gutachten

Größenklasse	Ausbauwert [E]
1	0 bis 999
2	1.000- 5.000
3	5.001-10.000
4	10.001 bis 100.000
5	> 100.000



II - Datenaufbereitung und Gutachten

Entsorgungswege für Klärschlamm in Hessen nach GK (Mittelwert 2012 bis 2014)



III – Etablierung des Phosphordialoges mit hessischen Akteuren

- Auftaktveranstaltung mit Ministerin im Juni 2016
- 3 regionale Foren zum Phosphordialog in Süd-, Mittel- und Nordhessen im Herbst 2016
- **19.09.2017 Phosphordialog in Frankfurt**
- Zielgruppe: Regierungspräsidien, politische und fachliche Vertreterinnen und Vertreter von Kommunen, Abwasserverbände, Kläranlagenbetreiberinnen und -betreiber, Landwirtschaftliche Landeseinrichtungen und Betriebe, Betreiber bestehender (Mit-)Verbrennungsanlagen, Planungs-/ Ingenieurbüros, Technologiebetriebe, Düngemittelhersteller und -händler

IV – Untersuchung marktgängiger Rezyklate durch das Land

- Anforderungen an die erzeugten Rezyklate für die Marktfähigkeit:
 - 1) Pflanzen müssen in der Lage sein, den Phosphor aufzunehmen und aufzuschließen
 - 2) Schadstoffarmut
- Federführung beim Landesbetrieb
Hessisches Landeslabor
- Abschlussbericht im Dezember 2017



V – Finanzielle Unterstützung durch das Land für Demonstrationsprojekte in Hessen

- Das HMUKLV kann in 2017 *Demonstrationsprojekte zur Phosphorrückgewinnung* sowie Machbarkeitsstudien für regionale und interkommunale Lösungen in Hessen fördern. Im Entwurf des Doppelhaushalts 2018-2019 sind erneut Fördermöglichkeiten (VE'en) angemeldet.

HH	VE 2018	VE 2019	VE 2020	VE 2021	VE 2022
2017	400.000 €	400.000 €	-	-	-
2018	-	3 Mio. €	5 Mio. €	2 Mio. €	-
2019	-	-	3 Mio. €	5 Mio. €	2 Mio. €

V – Finanzielle Unterstützung durch das Land für Demonstrationsprojekte in Hessen

■ Förderfähig sind:

- Kommunale Vorhaben/Vorhaben von Gebietskörperschaften
- Großtechnische Demonstrationsvorhaben
- Regionale Konzepte
- Machbarkeitsstudien zur Entwicklung regionaler Konzepte

■ Nicht gefördert werden:

- Neue Verbrennungsanlagen
- Zwischenlagerung von KS-Verbrennungsrückständen
- Versuchsanlagen

V – Finanzielle Unterstützung durch das Land für Demonstrationsprojekte in Hessen

- Voraussetzungen:
 - Kein Vorhabenbeginn vor Förderbescheid
 - Antragstellung mit Projektbeschreibung und Finanzierungsplan

- Förderquote: max. 50 % der förderfähigen Ausgaben

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!