

# Hessischer Phosphordialog am 03. Dezember 2024 in Gießen-Kleinlinden

Rechtliche und allgemeine Rahmenbedingungen

## Gliederung

- Ausgangssituation
- Rechtlicher Rahmen
- Politische Initiativen
- Neue Wege
- Herausforderungen
- Der hessische Weg

## Ausgangssituation

- Phosphor – ein für alle Lebewesen notwendiges, nicht substituierbares Element und essentiell für das Pflanzenwachstum.
- Phosphatvorkommen
  - nicht gleichermaßen über den Globus verteilt
  - von der EU seit 2014 als kritischer Rohstoff eingestuft
- Klärschlamm
  - Schadstoffsенke
  - Nährstoffquelle

## Rechtlicher Rahmen

- Verordnung zur Neuordnung der Klärschlammverwertung (AbfKlärV) vom 27. September 2017 (Artikelverordnung)
  - Trat am 03.10.2017 in Kraft.
  - Verpflichtet alle kommunalen Klärschlammherzeuger zur Phosphorrückgewinnung ab 01. Januar 2029, sofern der Phosphorgehalt im Klärschlamm 20 g/kg Trockenmasse (TM) oder mehr beträgt.
  - Bodenbezogene Verwertung ab 2029 / 2032 nur noch für kleine Kläranlagen möglich.
  - Anderweitige Abfallentsorgung nur mit Zustimmung der zuständigen Behörde.

## Rechtlicher Rahmen – Überblick AbfKlärV

| Ausbaugröße   | ≤ 50.000 EW                          | > 50.000 bis 100.000 EW                    | > 100.000 EW                               |
|---------------|--------------------------------------|--|--|
| ab 01.01.2029 | bodenbezogene<br>Verwertung möglich  | bodenbezogene<br>Verwertung möglich        | bodenbezogene<br>Verwertung nicht zulässig |
|               | P-Rückgewinnungspflicht<br>(≥ 2 % P) | P-Rückgewinnungspflicht<br>(≥ 2 % P)       | P-Rückgewinnungspflicht<br>(≥ 2 % P)       |
| ab 01.01.2032 | bodenbezogene<br>Verwertung möglich  | bodenbezogene<br>Verwertung nicht zulässig | bodenbezogene<br>Verwertung nicht zulässig |
|               | P-Rückgewinnungspflicht<br>(≥ 2 % P) | P-Rückgewinnungspflicht<br>(≥ 2 % P)       | P-Rückgewinnungspflicht<br>(≥ 2 % P)       |

Eigene Darstellung

## Rechtlicher Rahmen

- Der Klärschlammherzeuger hat den anfallenden Klärschlamm
    - entweder einer Phosphorrückgewinnung mit
      - Reduzierung des P-Gehalts um mind. 50% oder
      - auf weniger als 20 g P/kg TModer
    - einer thermischen Vorbehandlung in einer Klärschlamm(mit)verbrennungsanlage
- zuzuführen.

## Rechtlicher Rahmen

- Der Betreiber einer Verbrennungsanlage hat die Klärschlammverbrennungsrückstände und den kohlenstoffhaltigen Rückstand, die im Rahmen der Vorbehandlung anfallen,
    - entweder einer Phosphorrückgewinnung mit
      - einer Rückgewinnungsquote von mind. 80%  
oder
    - einer stofflichen Verwertung unter Nutzung des Phosphorgehalts
- zuzuführen.

## Rechtlicher Rahmen

- Die Langzeitlagerung von Aschen aus der Klärschlamm(mit)verbrennung für eine spätere P-Rückgewinnung ist unter bestimmten Voraussetzungen zulässig, sofern
  - eine Vermischung mit anderen Abfällen und ein oberflächiger Abfluss der Aschen ausgeschlossen sind und
  - eine spätere Phosphorrückgewinnung oder stoffliche Verwertung der Asche gewährleistet bleibt.



## Rechtlicher Rahmen

- Für Hessen wird die Langzeitlagerung von Klärschlammmaschen kritisch gesehen, da
  - ein erhöhter finanzieller Aufwand durch Lager- und Rückbaukosten entsteht.
  
- Die Interessengemeinschaft Deutsche Deponiebetreiber (InwesD) sieht viele offene Fragen im Hinblick auf
  - die technische Ausgestaltung,
  - das Zulassungs- und Überwachungsverfahren und
  - die Wirtschaftlichkeit.

## Politisches Bekenntnis

- Branchendialog am 06. Mai 2024 beim BMUV in Berlin.
  - Bund, Länder und Verbände diskutierten die Gründe, warum bislang nur wenige Pläne zum Bau von Phosphor-Rückgewinnungsanlagen vorhanden sind.
  - Sie entwickelten Lösungsansätze in einem übergreifenden Handlungsrahmen, der in einer gemeinsamen Erklärung im Nachgang festgehalten wurde.
  - Um bundesweit den sofortigen Beginn von Planungen und die Umsetzung von bestehenden Planungen zu fördern, soll ein Rahmen geschaffen werden, der kommunalen und privaten Akteuren eine Investitionssicherheit gibt.

## Politische Initiativen

Gebührenfähigkeit in Hessen  
ist bereits heute gegeben!

### ■ Die Gemeinsame Erklärung

- bekräftigt die Phosphorrückgewinnungspflicht ab 2029,
- trifft Aussagen u.a. zur Umlage der Phosphorrückgewinnungskosten auf die Abwassergebühren vor 2029
- und zur Zwischenlagerung,
- wurde von BMUV, BMEL, 13 Bundesländern, Verbänden und Unternehmen unterzeichnet.

### ■ Die LAGA hat auf Anregung der Gemeinsamen Erklärung die Gründung einer Arbeitsgruppe zur „Sicherstellung der schadstoffarmen Phosphorrückgewinnung bis 2029“ beschlossen. Auftakttreffen war am 28.11.2024.

## Neue Wege

- Kommunale Kläranlagenbetreiber müssen über reine Abwasserreinigung und Abfallentsorgung hinausdenken.
- Phosphorrückgewinnung z.B.
  - bereits auf der Kläranlage (im Wasserrecht) umsetzen, um im Klärschlamm auf einen P-Gehalt von unter 20g/kg TM zu kommen,
  - in Eigenverantwortung und / oder (inter-)kommunalen Zusammenschlüssen entwickeln und realisieren oder
  - durch externe Dienstleistungen sicherstellen, indem die Klärschlammmentsorgung einschließlich Phosphorrückgewinnung ausgeschrieben wird.

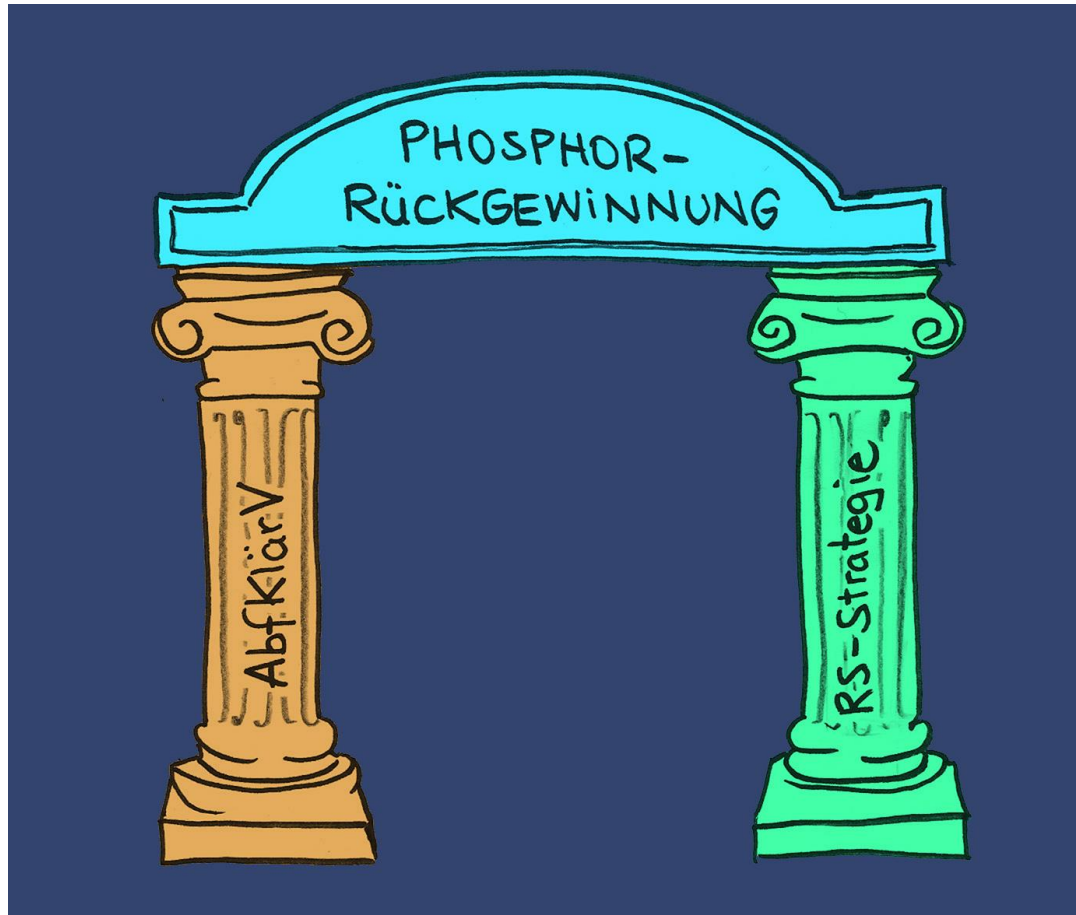
## Herausforderungen

- Wer hat Pflichten und wer trägt Verantwortung?
- Welcher Pfad soll eingeschlagen werden?
- Welches Verfahren soll angewendet werden?
- Unsicherheit bezüglich des Technischen Reifegrads.
- Mit wem kann ich mich zusammenschließen?
- Vorbehalte gegen langfristige Ausschreibungen.
- Fehlende Regelungen zur Langzeitlagerung von Aschen.
- Etc.

## Herausforderungen ... meistern.

- Informationen sammeln und Wissen aneignen.
- Netzwerke knüpfen.
- Verbündete suchen.
- Synergien nutzen (z.B. Nutzung der Verbrennungswärme).
- Machbarkeit ausloten.
- Förderkulisse ausloten.
- Rechtliche Beratung in Ausschreibungsverfahren hinzuziehen.
- Transparent mit der Öffentlichkeit kommunizieren.
- Etc.

## Der Hessische Weg



Eigene Darstellung

# Der Hessische Weg



Foto HMLU



## Der Hessische Weg

- Ressourcen für das Thema im HMLU.
- Kommunikation auf allen Ebenen und mit allen Akteursgruppen in verschiedenen Formaten.
- Gutachten und Pflanzenversuche.
- Politische Initiativen.
- Förderprogramm für Kommunen und GK
  - für investive Maßnahmen zur Phosphorrückgewinnung,
  - für Machbarkeitsstudien.

## Der Hessische Weg – Geförderte Vorhaben

- Machbarkeitsstudie Mittelhessen
  - Machbarkeitsstudie Stadt Schlitz
  - Machbarkeitsstudie für die Region NordOstHessen
  - Machbarkeitsstudie für die Region Südhessen
  - Machbarkeitsstudie für den Landkreis Fulda
  - Demonstrationsvorhaben in Michelstadt
  - Demonstrationsvorhaben in Schlitz
  - Pflanzenversuche in landeseigener Gefäßversuchsstation
  - Analyse der Schadstoffgehalte im Kornertrag an der Uni Gießen
- ➔ Förderungen in Höhe von insgesamt rund 6,8 Mio. €

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## **Simone Apitz**

Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt,  
Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat  
Referat I 1 "Internationale Zusammenarbeit,  
Planungsangelegenheiten,  
fachübergreifende Umweltangelegenheiten"  
Mainzer Straße 80  
65189 Wiesbaden  
Tel.: +49 (0) 611 / 815 - 1262  
E-Mail: [Simone.Apitz@landwirtschaft.hessen.de](mailto:Simone.Apitz@landwirtschaft.hessen.de)



## Link-Tipps:

- Informationen zur Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm:
  - [Hinweise zur Phosphorrückgewinnung in Hessen.](#)
  - [LAGA Merkblatt 39.](#)
  - [Gemeinsame Erklärung zum Ausbau der P-Rückgewinnung.](#)
  - [BMBF-Fördermaßnahme Regionales Phosphor-Recycling \(RePhoR\)](#)
  - [Tabelle zu P-Recycling-Technologien](#) der Deutsche Phosphor-Plattform DPP e.V.