

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
 - Schadstoffsенке
 - 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 Verwertung möglich	bodenbezogene Verwertung möglich	bodenbezogene Verwertung nicht zulässig
	P-Rückgewinnungspflicht (≥ 2 % P)	P-Rückgewinnungspflicht (≥ 2 % P)	P-Rückgewinnungspflicht (≥ 2 % P)
ab 01.01.2032	bodenbezogene Verwertung möglich	bodenbezogene Verwertung nicht zulässig	bodenbezogene Verwertung nicht zulässig
	P-Rückgewinnungspflicht (≥ 2 % P)	P-Rückgewinnungspflicht (≥ 2 % P)	P-Rückgewinnungspflicht (≥ 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.

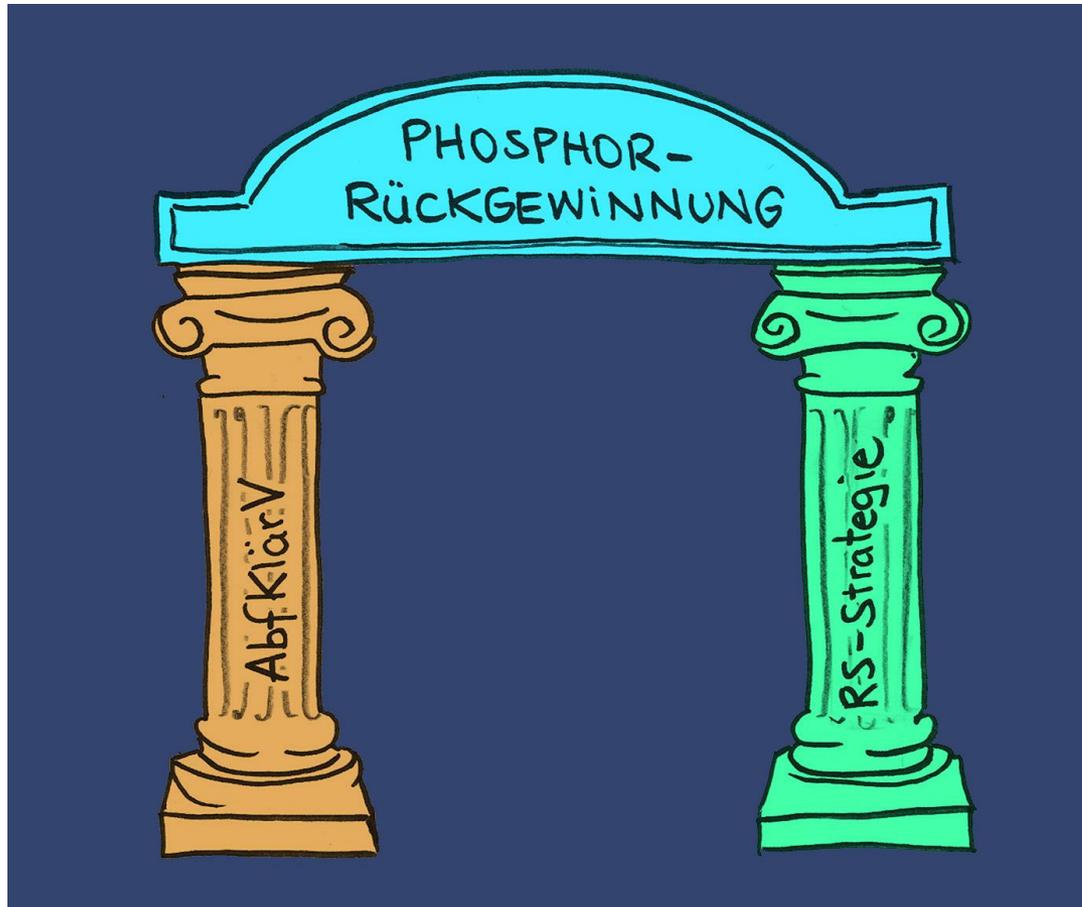
Herausforderungen

- 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



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.