

**PROGRAMM****BMBF-Fördermaßnahme  
„Regionales Phosphor-Recycling“ (RePhoR)**

Statusseminar | 03./04.05.2023 | DECHEMA-Haus, Theodor-Heuss-Allee 25, 60486 Frankfurt

**Tag 1 | Mittwoch, 3. Mai 2023 | 11.00 – 19.00 Uhr | Öffentliche Veranstaltung**

11:00 Uhr Registrierung und Mittagsimbiss

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Johannes Pinnekamp,  
Forschungsinstitut für Wasserwirtschaft und Klimazukunft an der RWTH Aachen e. V., Aachen12:00 Uhr Begrüßung  
Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn12:05 Uhr Einführungsvortrag: Rohstoffkritikalität und Circular Economy: Wo spielt Phosphor-Recycling eine Rolle?  
Dr.-Ing. Luis Tercero Espinoza, Leiter des Geschäftsfeldes Rohstoffe am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)**Ergebnisse aus den Verbundprojekten | Schwerpunkt im Block 1: Prozesse zur P-Rückgewinnung auf der Kläranlage und Entwicklung von Organisationsstrukturen**12:30 Uhr SATELLITE: Verfahrenstechniken im Haupt- und Satellitenbetrieb eines interkommunalen Recyclingzentrums für ein optimiertes regionales Nährstoffrecycling  
Dr.-Ing. Maïke Beier, Leibniz Universität Hannover – Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik12:50 Uhr P-Net: Aufbau eines Netzwerks zum ressourceneffizienten Phosphor-Recycling und -Management in der Region Harz und Heide  
Prof. Dr.-Ing. Thomas Dockhorn, Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig – Institut für Siedlungswasserwirtschaft13:10 Uhr KlimaPhoNds: Klimaneutrale und reststofffreie Klärschlammverwertung mit Phosphorsäureproduktion in Südost-Niedersachsen  
Prof. Dr.-Ing. Michael Sievers, Technische Universität Clausthal – Clausthaler Umwelttechnik Forschungszentrum (CUTEC)

13:30 Uhr Diskussion der Vorträge

**Ergebnisse aus den Verbundprojekten | Schwerpunkt im Block 2: Thermochemische Prozesse zur P-Rückgewinnung**13:50 Uhr DreiSATS: Technologiedemonstration zur Kombination von Staubfeuerung und Säureaufschlussgranulierung mit integrierter Schwermetallabscheidung für das regionale Phosphorrecycling im „Mitteldeutschen Dreiländereck“ Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen  
Dipl.-Ing. (BA) Matthias Hoger, Veolia Klärschlammverwertung Deutschland GmbH, Markranstädt14:10 Uhr R-Rhenania: Modifiziertes Rhenania Phosphat aus Klärschlammasche für Bayern  
Dr.-Ing. Christian Adam, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin

14:30 Uhr Diskussion der Vorträge

14:45 Uhr Kaffeepause und Posterausstellung

## Querschnittsthemen

- 15:15 Uhr **Querschnittsthema 1**  
**Produkte und Märkte**  
*Prof.-em. Dr. Heiner Goldbach, HGoTech GmbH, Bonn*
- Rechtliche Aspekte**  
*Dr.-Ing. Christian Adam, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin*
- 15:35 Uhr **Querschnittsthema 2**  
**Nachhaltigkeitsanalyse**  
*Dr.-Ing. Roland Meyer, RWTH Aachen University – Institut für Nachhaltigkeit im Bauwesen*
- 15:55 Uhr **Diskussion der Vorträge**

16:15 Uhr Kaffeepause und Posterausstellung

## Ergebnisse aus den Verbundprojekten | Schwerpunkt im Block 3: Prozesse zur P-Rückgewinnung aus der Klärschlammasche

- 16:45 Uhr **AMPHORE: Regionales Klärschlamm- und Aschen-Management zum Phosphorrecycling für einen Ballungsraum**  
*Hanna Evers, M.Sc., Ruhrverband, Essen*
- 17:05 Uhr **RePhoRM: Regionales Phosphorrecycling im Rhein-Main-Gebiet unter Berücksichtigung industrieller und agrarischer Stoffkreisläufe**  
*Prof. Dr.-Ing. Markus Engelhart, Technische Universität Darmstadt – FB Bau- und Umweltingenieurwissenschaften – Institut IWAR – FG Abwassertechnik*
- 17:25 Uhr **Diskussion der Vorträge**

## 17:40 Uhr Podiumsdiskussion: Regionales Phosphor-Recycling – wo stehen wir?

Moderation: Simone Apitz, Deutsche Phosphor-Plattform (DPP) e.V., Frankfurt

### Teilnehmer:

- » Prof. Dr.-Ing Johannes Pinnekamp, RePhoR – Vernetzungs- und Transfervorhaben TransPhoR, Aachen
- » Herr Hans-Walter Schneichel, Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz
- » Prof. Dr. Karl-Georg Schmelz, Emschergerossenschaft, Essen
- » Dr. Marina Ettl, Yara GmbH & Co. KG, Dülmen
- » Dr. Stephanie Fischinger, Bioland e.V., Mainz

### Schlussfolgerung (10 min.)

- 18:50 Uhr **Ende des Vortragsprogramms Tag 1**

19:00 Uhr Abendessen, Austausch und Diskussion

## Tag 2 | Donnerstag, 04. Mai 2023 | 9.00 – 11.30 Uhr | Interne Veranstaltung

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Pinnekamp, FiW e. V., Aachen

9:00 Uhr Diskussion übergreifender Themen bei RePhoR

### 9:10 – 10:30 Uhr Parallele Sessions, Format: World Café, 3 Runden á 20 Minuten (plus 10 min zum Wechsel der Themen)

#### 1. P-Rezyklate: Anforderungen, Bedarfe und Märkte

*Prof.-em. Dr. Heiner Goldbach, HGoTech GmbH, Bonn,  
Dr. Joachim Clemens, SF-SoepenberGmbH, Hünxe*

#### 2. Rechtliche Aspekte

*Dr. Christian Adam, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin,  
Hans-Walter Schneichel, Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz*

#### 3. Nachhaltigkeitsanalyse

*Dr. Roland Meyer, RWTH Aachen University – Institut für Nachhaltigkeit im Bauwesen*

#### 4. Risikomanagement

*Dr. Maïke Beier, ISAH Leibniz Universität Hannover,  
Dr. Andrea Roskosch, Umweltbundesamt, Berlin*

10:30 Uhr Kaffeepause

11:00 Uhr Berichte aus den Diskussionsforen

11:25 Uhr Schlussworte

11:30 Uhr Ende der Veranstaltung

## Tag 2 | Donnerstag, 04. Mai 2023 | 12.30 – 14.30 Uhr | Lenkungskreissitzung

11:40 Uhr Mittagessen für Mitglieder des Lenkungskreises

12:30 Uhr 5. Sitzung des Lenkungskreises

14:30 Uhr Ende der Lenkungskreissitzung