

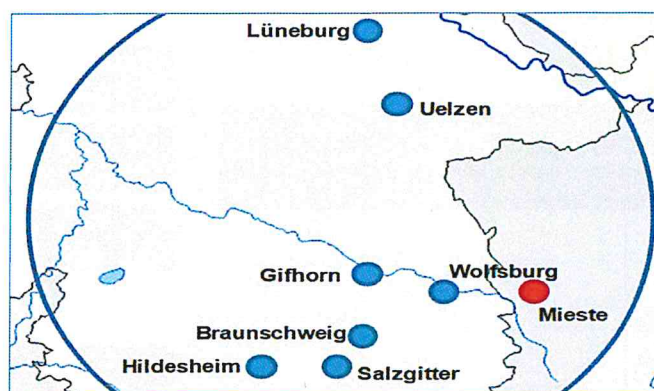
## P-Net: Projektbeschreibung

### Veranlassung

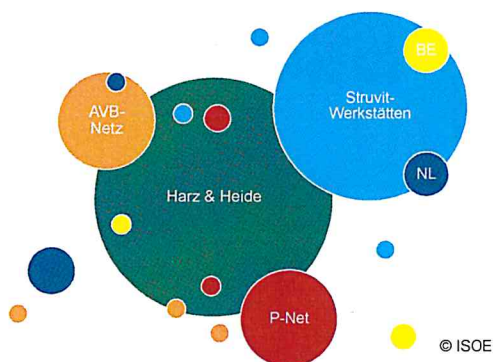
Das vom BMBF geförderte Forschungsprojekt P-Net bestrebt die Etablierung eines regionalen Clusters zum P-Recycling. Hierzu sollen bestehende Anlagen im Verbundsgebiet zwischen Harz und Heide durch technische Optimierung ertüchtigt und dadurch die Qualität und Quantität der Fällprodukte verbessert werden. Im Weiteren werden Verfahren entwickelt, wodurch die anfallenden Struvite für den landwirtschaftlichen Gebrauch weiterverarbeitet werden. Vor diesem Hintergrund sollen insbesondere regionale Abnehmer für die P-Rezyklate gewonnen und langfristig der P-Kreislauf regional geschlossen werden.

### Potenziale

- Herstellung eines hochwertigen Düngemittels vor Ort
- Hohe Pflanzenverfügbarkeit
- Geringe Wasserlöslichkeit
- Geringe Spurenstoff- und Schwermetallbelastung
- Geringerer Energieaufwand gegenüber der konventionellen P-Düngemittelherstellung



Übersicht der in der Region zwischen Harz und Heide vorhandenen Struvit-Anlagen (blau) und des geplanten Struvit-Hub (rot)



Übersicht zum Aufbau von Netzwerken im Rahmen des P-Net-Projektes

### Offene Fragen

- Noch keine etablierte Vermarktungsschiene vorhanden
- Zu geringe Produktmengen einzelner Anlagen
- Etablierung einer Eigenvermarktung für Anlagenbetreiber schwierig realisierbar
- Schwankungen physikalischer und chemischer Eigenschaften der P-Rezyklate

### Arbeitsschwerpunkte

- Bestehende Verfahrenlimitierungen der Struvit-Anlagen identifizieren und beseitigen
- Etablierung eines Struvit-Hubs in der Region für regional spezifische Struvit-Düngemittel
- Hemmnisse identifizieren und erforderliche institutionelle Arrangements entwickeln
- Regionalen und europäischen Austausch und Wissenstransfer bzgl. der Struvit-Schiene etablieren
- Handlungsempfehlungen erarbeiten

## P-Net: Technische Aspekte

### Stoffstrombehandlung

Zur Verknüpfung einer Stoffstrommatrix mit einer Technologiematrix werden die betrieblichen Verfahrenslimitierungen bestehender Struvit-Anlagen identifiziert. Basierend darauf werden technische und ökonomische Lösungsansätze zur Optimierung und Steigerung der Leistungsfähigkeit der Anlagen etabliert.

