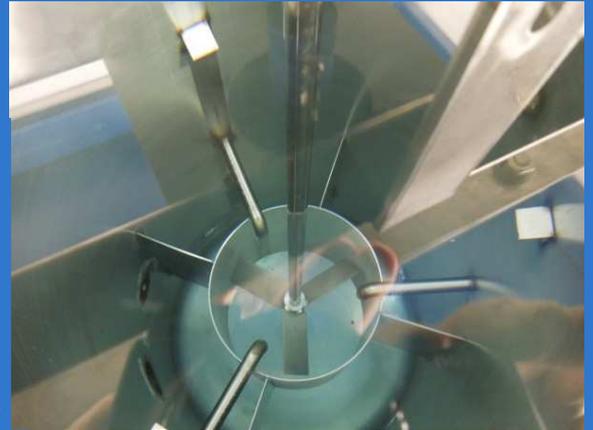


## Phosphorfällung auf Kleinkläranlagen: Struvia™

- Umsetzung: Véolia mit dem Cork Institute of Technology und der Glasgow Caledonian Universität
- P-Quelle: Abwasser auf Kleinkläranlagen
- P-Produkt: Phosphatsalzhaltiges Produkt



© Veolia

### Verfahren

Das Struvia™ Verfahren wird herunterskaliert, um Phosphor auf Kleinkläranlagen (KKA) zu fällen.

Dieser Ansatz verringert den diffusen Eintrag von Phosphor vor allem in abgelegenen, ländlichen und insellagigen Gegenden, um unerwünschte Eutrophierung zu verhindern.

Das kompakte Struvia™ Verfahren beinhaltet als „all-in-one“ Reaktor die notwendigen Einheiten zum Mischen (Turbomix® Leitrohrührwerk), eine Kristallisationszone und einen Lamellenseparator zur Abscheidung der Reaktionsprodukte. Je nach Nutzungsanforderung sind verschiedenen Reaktorgrößen (S, M, L, XL) möglich.

Der Struvia™ Reaktor kann im Ablauf einer biologischen Kläranlage eingesetzt werden und führt dort zusätzlich zur Verringerung des Phosphatgehalts. Die Anwendung im Zulauf der biologischen Stufe (z.B. nach einem Mehr-Kammer-System) ist ebenfalls möglich und kann die Reinigungsleistung verbessern.

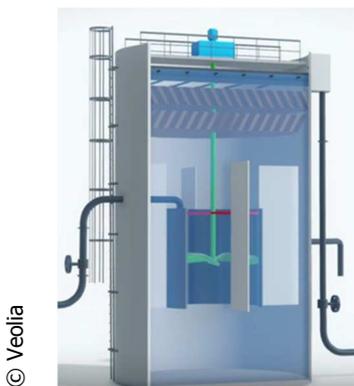
### Produkt

Als Produkte werden phosphatsalzhaltige Düngemittel erzeugt.

Als Fällmittel werden Kalk und andere kostengünstige Mineralien eingesetzt (geringe Betriebskosten). Dies verringert die Betriebskosten und trägt zur bodenverbessernden Wirkung der entstehenden Phosphatprodukte bei.

Das Struvia™ Verfahren kann darüber hinaus für eine Vielzahl von chemischen Fällprozessen eingesetzt werden, zum Beispiel für Calcium- oder Magnesiumkristallisation, je nach Bedarf des Betreibers oder Spezifikationen der Kläranlage.

### Demonstrator



© Veolia

Ort: Der mobile Struvia™ Reaktor wird in Irland und Schottland aufgestellt

Inbetriebnahme: Februar 2019

Eingangsmaterial: Kläranlagenströme

Eingangsmasse: etwa 200 l/h an der Pilotanlage

Ausgangsmaterial: Phosphatsalzhaltiges Produkt

Ausgangsmasse: noch zu bestimmen

Kontakt: Cédric Mébarki, Véolia Environnement, cedric.mebarki@veolia.com  
Dr Joe Harrington, CIT/WSSIC, Joe.Harrington@cit.ie , and Dr Ole Pahl, GCU, O.Pahl@gcu.ac.uk