

## EIP-AGRI practice abstract

### Kurztitel:

Struvit aus Abwasser nach dem "PHORWater"-Verfahren

### Zusammenfassung:

Struvit ist ein potenziell marktfähiges Produkt für die P-Düngemittelindustrie. Seine originäre Eigenschaft der langsamen Freisetzung kann effizienter von Kulturpflanzen genutzt werden, da es den Nährstoffbedarf von Kulturpflanzen besser erfüllt und das Verbrennen von Pflanzenwurzeln verhindert, selbst wenn es in übermäßigen Mengen angewendet wird, was eine langsame, aber gleichmäßige Nährstoffversorgung garantiert. Darüber hinaus ist Struvit ein wirksamer wasserlöslicher Phosphordünger in neutralen und leicht sauren Böden.

Die Menge an Phosphor und Magnesium, die das Struvit liefern könnte, ist höher als bei typischen Düngemitteln (12 % P und 9 % Mg). Die Stickstoffmenge ist jedoch geringer als bei typischen Düngemitteln (etwa 5 % N) und der Kaliumanteil ist sehr gering. Daher wird empfohlen, dieses in Kombination mit herkömmlichen Düngemitteln anzuwenden, um den N- und K-Bedarf zu decken. Es kann leicht mit anderen festen Düngemitteln kombiniert oder in einer leicht sauren Lösung gelöst werden.

Cd wurde nicht nachgewiesen und die Menge an organischer Substanz ist sehr gering, der TOC liegt unter 0,8 % und es ist somit ein sicheres umweltfreundliches Produkt.

Das rückgewonnene Struvit sehr für Getreide und Grünland empfohlen, obwohl es auch nützlich ist, wenn es für Obst, Gemüse und Wurzelgemüse wie Kartoffeln angewendet wird.

In der Kläranlage von Calahorra mit einer Bevölkerungszahl von 70.000 p.e. (24.000 Einwohner) kann etwa 9 t Struvit/Jahr gewonnen werden. Dieses Struvit ist noch nicht auf dem Markt, aber laut Marktstudien würde der erwartete Preis etwa 200 €/t betragen.

Während der durchgeführten landwirtschaftlichen Tests betrug die Anwendungsdosis 1.170 kg/ha Struvit für Kartoffeln und 921 kg / ha für Weizen.

Für weitere Informationen: [https://nutriman.net/farmer-platform/product/id\\_208](https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_208)