

## EIP-AGRI practice abstract

### Kurztitel:

Technologie zur N & P-Rückgewinnung als Kompost ausgehend von Grünabfällen und vorvergärten Mischabfällen mit anaerobem Aufschluss- und Kompostierungsprozess "ACEA"

### Zusammenfassung:

ACEA PINEROLESE kümmert sich um die Behandlung von organischen Siedlungsabfällen zur Erzeugung von Biogas und Gärrest (Schlamm weitgehend stabilisiert und hygienisiert).

Das Unternehmen versorgt ein Nutzerbecken für rund 1 Million Einwohnern zur Behandlung von organischen Abfällen. Die derzeitige Kapazität beträgt 60.000 t/Jahr organischen Abfalls. Die erste Phase des Prozesses besteht aus einer anaeroben Biovergärung (in Abwesenheit von Sauerstoff), die die Rückgewinnung von Material (Kompost) mit einem innovativen Energierückgewinnungssystem (Biogas) ermöglicht. In Zukunft wird das gesamte Biogas für die Biomethanproduktion verwendet.

Vergärter organischer Abfall (Gärrest) wird dehydriert und dann dem in die Anlage integrierten Kompostierungssystem zugeführt. Das aus der Fermentation gewonnene Biogas wird einem Gasometer zugeführt und zwischengespeichert. Das dabei verwendete Wasser wird teilweise recycelt, während der verbleibende Teil zur in die Anlage integrierten Kläranlage geleitet wird. Das Verfahren erzeugt Biogas, ein methanreiches Erdgas. Das aus den Anlagen des Integrierten Umwelt Bezirks von ACEA stammende Biogas wird zusammen mit dem Biogas aus der Deponie und dem Biogas aus der Kläranlage in einem Gasometer gespeichert. Das Biogasgemisch wird aus dem Gasbehälter gesaugt, gekühlt und an 3 Ottomotoren weitergeleitet (die Gesamtnennleistung beträgt 3 MW). Der Strom und die erzeugte Wärme werden für den internen Verbrauch verwendet und der Überschuss wird in das Stromnetz bzw. in die Fernwärme übertragen. Das von ACEA entwickelte System zur Verbesserung von Biogas für Energiezwecke verhindert die Verbreitung von Biogas in die Atmosphäre. Kompost ist ein weiteres Endprodukt (Abfallende).

Für weitere Informationen: [https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id\\_209](https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_209)