

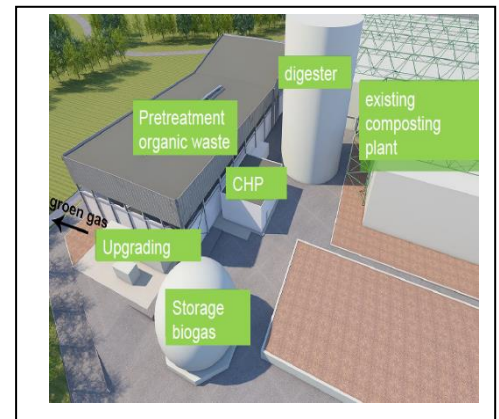
TECHNOLOGIE ZUR N & P-RÜCKGEWINNUNG ALS KOMPOST AUSGEHEND VON GEMÜSE-, OBST- UND GARTENABFÄLLEN MIT ANAEROBEM AUFSCHLUSS- UND KOMPOSTIERUNGSPROZESS "IOK AFVALBEHEER"



Vergärung • Kompostierung • Biomethan • Hygienisierung • Rekuperation NPK und C

Wichtige Fakten:

- **Technologie Kategorie:** Vfg (Gemüse-, Obst- und Gartenabfälle) - Vorverdauung + -Kompostierung
- **Einsatzstoff:**
 - o VFG-Abfall (Gemüse-Obst-Garten-Abfall) - Vlareem-konform
 - einschließlich Küchenabfall
 - o Grünabfälle (aus Parks, öffentlichen Anlagen,..)
- Ausgangsprodukt:** vfg-Kompost
- Kapazität:** 25.000 Tonnen VFG-Kompost / Jahr
- Berücksichtigte geografische Region:** EU28
- **Technologischer Status:** TRL9
- Vorliegende Genehmigungen:** Umweltgenehmigung



Zusammenfassung der Technologie:

Technologische Elemente des Erholungsprozesses am IOK-Standort sind:

- Zerkleinerer und Kran
- Schaufelrad
- Förderbänder
- Trommelsieb (mit 2 Sieben)
- Dranco trockener thermophiler anaerober Fermenter (OWS)
- KWK-Motoren (Jenbacher) und
- Membrantechnologie (Bright Biomethane)

Durch die Vfg-Vorvergärung kann neben der Erzeugung eines Gärrests ein Energieträger-Biogas und/oder (Upgrade auf) Biomethan entstehen. Der mineralstoffreiche Gärrest dient als Basis für eine zweite organische Behandlungsphase, in der frische organische Stoffe (Grünabfälle) hinzugefügt und ein Kompostierungsprozess gestartet wird, auch bekannt als biologischer aerober Abbau und Stabilisierung organischer Stoffe durch eine Vielzahl von Mikroorganismen. Diese aerobe Phase ist ein kontrollierter (= Messung von Temperatur und Feuchtigkeit, Wenden, erzwungener Belüftung und/oder Erhöhung des Wassergehalts) Transformationsprozess in einer offenen oder geschlossenen Umgebung, der den natürlichen Umwandlungsprozess von organischer Substanz zu Humus im Boden nachahmt, Humifizierung. Während des Kompostierungsprozesses wird biologisch abbaubares organisches Material hauptsächlich in Kohlendioxid, Wärme, Mineralien, Wasser und stabiles organisches Material umgewandelt. Am Ende der Reifungsphase macht etwa der Kompost 1/3 bis 1/2 des Gewichts der behandelten Inputs aus. Die durch die mikrobielle Aktivität erreichten Temperaturen ermöglichen die Hygienisierung des Endprodukts. Kompostierung/Kompost gehört in Flandern zu den am höchsten überwachten und geschätzten in der EU. Zulässiger Input für die Grünkompostierung wird selektiv von vfg-Abfällen abgerufen.



TECHNOLOGIE ZUR N & P-RÜCKGEWINNUNG ALS KOMPOST
AUSGEHEND VON GEMÜSE-, OBST- UND GARTENABFÄLLEN MIT
ANAEROBEM AUFSCHLUSS- UND KOMPOSTIERUNGSPROZESS "IOK
AFVALBEHEER"



Wettbewerbsfähigkeit und Vorteile:

- (trockener, thermophiler) Vorvergärung, die zu einer energetischen Rückgewinnung in Form von Biogas (zur Erzeugung von Ökostrom und Wärme auf KWK-Basis) und Biomethan (Erdgasnetzinjektion) führt
- Nachkompostierung mit grünem Kompost einschließlich (sillierter) Schnittgut von Straßenbegleitgrün
- Robuste Technologie, die zu einem hygienischen und stabilisierten Endprodukt führt
- Weitere Aufrüstung des Rekuperationsprozesses möglich/in Bearbeitung durch Abscheidung von Kohlendioxid (verfügbar durch Biogasaufbereitung) und Verwendung als Nährstoff in nahe gelegene Gewächshäuser
- Endproduktbewertung negativer Fußabdruck (CFP)

Kontakt

Name: Thomas Van Nooten

Firma: IOK Afvalbeheer

Web : www.IOK.be

E-Mail: Thomas.VanNooten@iok.be

