

## 6. Sitzung des Arbeitskreis Biologische Abfallbehandlung der DGAW e.V. am 14.11.2024 bei der RETERRA Kompostierungs- und Vergärungsanlage Ahrensfelde, OT Trappenfelde

Auf das letzte Treffen des Arbeitskreises im Mai 2024 in Kirchberg (rhk) folgte eine Einladung des Arbeitskreises Biologische Abfallbehandlung der DGAW zu einem Fachaus-tausch bei der RETERRA Kompostierungs- und Vergärungsanlage nach Ahrensfelde, zu dem 16 Teilnehmer angereist waren. Auf dem Programm stand die Vorstellung der Aktivi-täten der RETERRA im Allgemeinen, sowie der 2023 in Betrieb genommenen Bioabfall-vergärungsanlage am Standort Ahrensfelde/OT Trappenfelde.

Als Experte waren geladen Herr Aloys Oechtering (GF der Remondis SmartRec GmbH / Manager Biomasse & Bioenergie) und Herr Andreas Stockebrand (RETERRA Bereichslei-ter Organik-Region Ost) die den Dienstleistungsbereich der RETERRA sowie im speziellen die Aktivitäten in der Region Ost sowie die Vergärungsanlage am Standort erläuterten.

Herr Turk und Herr Kanzler dankten zu Beginn als Vorsitzende des Arbeitskreises Herrn Aloys Oechtering und Herrn Wolfram Krech (Betriebsleiter der RETERRA Kompostierungs- und Vergärungsanlage Trappenfelde) für die Präsentationen und der anschließenden Be-sichtigungen.

Nach einer Begrüßung und einer Vorstellungsrunde der Teilnehmer wurden die Aktivitä-ten der RETERRA ausführlich präsentiert.

### Fachvorträge

#### Projektvorstellung der Aktivitäten der RETERRA

Mit einem umfangreichen Produkt- und Servicespektrum sowie über 30 Jahren Erfahrung ist RETERRA gefragter Spezialist für biologische Rohstoffe. Von der Übernahme über die Verwertung bis zur Aufbereitung deckt die RETERRA sämtliche Bereiche der Prozesskette ab und erbringt Leistungen für Gewerbe, Kommunen und Privatpersonen. Verlassen kön-nen sich unsere Kunden dabei auf über 450 Mitarbeiter, die an diversen Standorten deutschlandweit und flächendeckend im Einsatz sind. Insgesamt bewegt RETERRA jähr-lich etwa 2,5 Millionen Tonnen biologische Roh- bzw. organische Reststoffe und leistet durch seine Ausrichtung auf Nachhaltigkeit und Recycling einen wertvollen Beitrag zum Umwelt- und Ressourcenschutz.



## RETERRA Stoffströme



Biogut



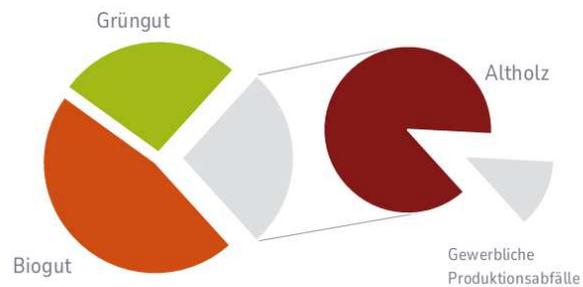
Grüngut



Altholz



Gewerbliche  
Produktionsabfälle



## Anlagenbestand der REMONDIS-Gruppe

- > 70 Anlagen deutschlandweit
- Flächendeckend in Deutschland vertreten
- Leistungen dezentral an vielen Orten
- 17 PPP – Gesellschaften zur regionalen Bioabfallverwertung
- Kürzere Wege → bessere Erreichbarkeit → höhere Effizienz
- Kompetenz bestens vernetzt
- Modernste Anlagen zur Produktion von Bioenergie
- Energieproduktion: 240 GWh/a thermisch, 80 GWh/a elektrisch



## Projektvorstellung der RETERRA Kompostierungs- und Vergärungsanlage Ahrensfelde/OT Trappenfelde

An der nordöstlichen Stadtgrenze von Berlin liegt die Gemeinde Ahrensfelde. Ahrensfelde gehört zum Landkreis Barnim und grenzt im Süden an das Stadtgebiet Berlin und im Osten an den Landkreis Märkisch-Oderland.

Schon seit 1986 besteht hier eine Kompostierungsanlage. Diese Anlage wurde durch den volkseigenen Betrieb Frischeiproduktion Bernau des Kombines Industrielle Mastproduktion (KIM) gebaut. Der ursprüngliche Einsatz war die Verwertung von Abfällen aus der Hühnerhaltung und anderen gewerblichen organischen Reststoffen.

Für die jetzt bestehende Anlage wurde 2017 die Genehmigung zur Errichtung einer Grüngutkompostierungsanlage mit 25.000 Jahrestonnen, einer Tunnelkompostierung und einer Biogasanlage für eine Bioabfallmenge von 50.000 Jahrestonnen eingereicht. In verschiedenen Bauabschnitten wurde der Standort dann in den Jahren von 2019 bis 2023 bei laufendem Betrieb ausgebaut. Der Verfahrensablauf am Standort gestaltet sich wie folgt:

Nach der Verwiegung wird zwischen der Verwertung der Grünabfälle und der Bioabfälle unterschieden. Grünabfälle werden in einem separaten Bereich angenommen, zerkleinert und in Form der Mietenkompostierung in einem überdachten Anlagenbereich verwertet. Nach angemessener Rottezeit erfolgt die Aufbereitung entweder durch mobile Geräte oder mit Hilfe der Aufbereitungstechnik in der Bioabfallbehandlung.

Die getrennt erfassten Bioabfälle werden nach der Verwiegung in der eingehausten Annahmehalle angenommen, visuell kontrolliert. Anschließend werden die Bioabfälle mittels Radlader auf den Zerkleinerer aufgegeben und anschließend einem Sieb zugeführt. Die Siebung erfolgt mit einem Siebabschnitt von 60 mm. Der Materialstrom >60 mm wird zu einem Teil direkt der Tunnelkompostierung zum anderen Teil dem Vorlagebunker der Vergärung zugeführt. Die Bioabfälle >60 mm werden über eine Sortierkabine mit händischer Sortierung weitergeführt und gelangen nach Vermischung mit dem Gärrest in einen Logistiktunnel.

Von dort wird das Rottematerial mittels Radlader in die jeweiligen Rottetunnel verbracht. Über die Spitgotböden in den Rottetunneln wird das Material bedarfsgerecht belüftet und durch gezieltes Bewässern so behandelt, dass der organische Anteil bestmöglich abgebaut wird.

Nach dem vorgegebenen Rottezeitraum wird das Material mittels Radlader der Nachaufbereitung zugeführt. Mit einem sehr aufwendigen Mehrstufensichter wird das Rottematerial dann von restlichen Fremdstoffen befreit, sodass am Ende ein hochqualitativer Kompost zur Vermarktung ansteht.

Für die Erzeugung des Biogases werden aus dem Stoffstrom ca. 28.000 t der Bioabfälle im Pfropfenstromvergärungsverfahren behandelt. Aus dem Gärrestbunker wird über einen automatischen Kran und über eine Förderstrecke der Feianteil des Bioabfalls dem Fermenter zugeführt. Der Gärprozess in dem Fermenter basiert auf einer anaerob-thermophilen Trockenvergärung bei einer Temperatur von mindestens 55°C.

Zur Speicherung und Pufferung des im Fermenter gebildeten Biogases wird ein Biogasspeicher verwendet. Das produzierte Biogas wird über eine Gasaufbereitung vorkonditioniert und anschließend in Blockheizkraftwerken verstromt. Die dabei erzeugte Energie wird am Standort genutzt. Der überschüssige Strom wird ins öffentliche Energienetz eingespeist.

Aufgrund der sandigen Böden im nördlichen Brandenburg besteht ein sehr guter Absatzmarkt für hochwertige Komposte. Insbesondere Erdmischungen wie Rasenerde, Baumsubstrate etc. werden von privaten und gewerblichen Kunden gut angenommen.



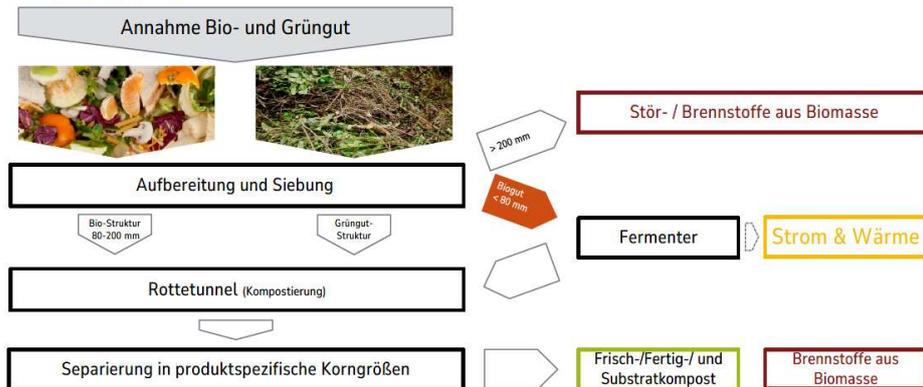
12 14.11.2024 DGAW AK BIOLOGISCHE ABFALLBEHANDLUNG - KOMPOSTIERUNGS- UND VERGÄRUNGSANLAGE AHRENSFELDE



28 14.11.2024 DGAW AK BIOLOGISCHE ABFALLBEHANDLUNG - KOMPOSTIERUNGS- UND VERGÄRUNGSANLAGE AHRENSFELDE



## RETERRA Kompostierungs- und Vergärungsanlage Trappenfelde Verfahrensablauf



20 14.11.2024 DGAW AK BIOLOGISCHE ABFALLBEHANDLUNG - KOMPOSTIERUNGS- UND VERGÄRUNGSANLAGE AHRENSFELDE



Fotos



FA Biologie der DGAW auf der RETERRA Bioabfallvergärungsanlage in Trappenfelde



**Vorsortierkabine für die erste grobe Störstoffauslese beim Input**



**Fachmännische Erläuterungen vom Betriebsleiter Wolfram Krech**