

Biomüll- Aufbereitungs- Anlage

durch das Aufbereiten von Speiseresten und Biomüll entstehen wertvolle Rohstoffe

Gewinnung von: Biogas (Strom), Dünger, Heizmaterial, Flüssigkeit

Betriebsstunden:	ca 4800	-	Sortieranlage für Biomüll
Baujahr:	2008/ 2009	-	Biogasgewinnung
	2010	-	Klärschlamm Trocknung

Verfahrensablauf:

Speisereste und Biomüll werden über den Kratzförderer und die Schraubenmühle in den Abfallbunker (30 m³) befördert.

Die Schraubenmühle zerkleinert das eingeführte Material auf die richtige Größe bevor alles dosiert in den Abfallbunker gefördert wird.

Über drei Förderschecken wird der Abfall vom Bunker in den Pupler (Rührbottich) befördert. Im Pulper wird der Abfall aufgelöst und div. Störstoffe abgetrennt und entfernt/ ausgetragen.

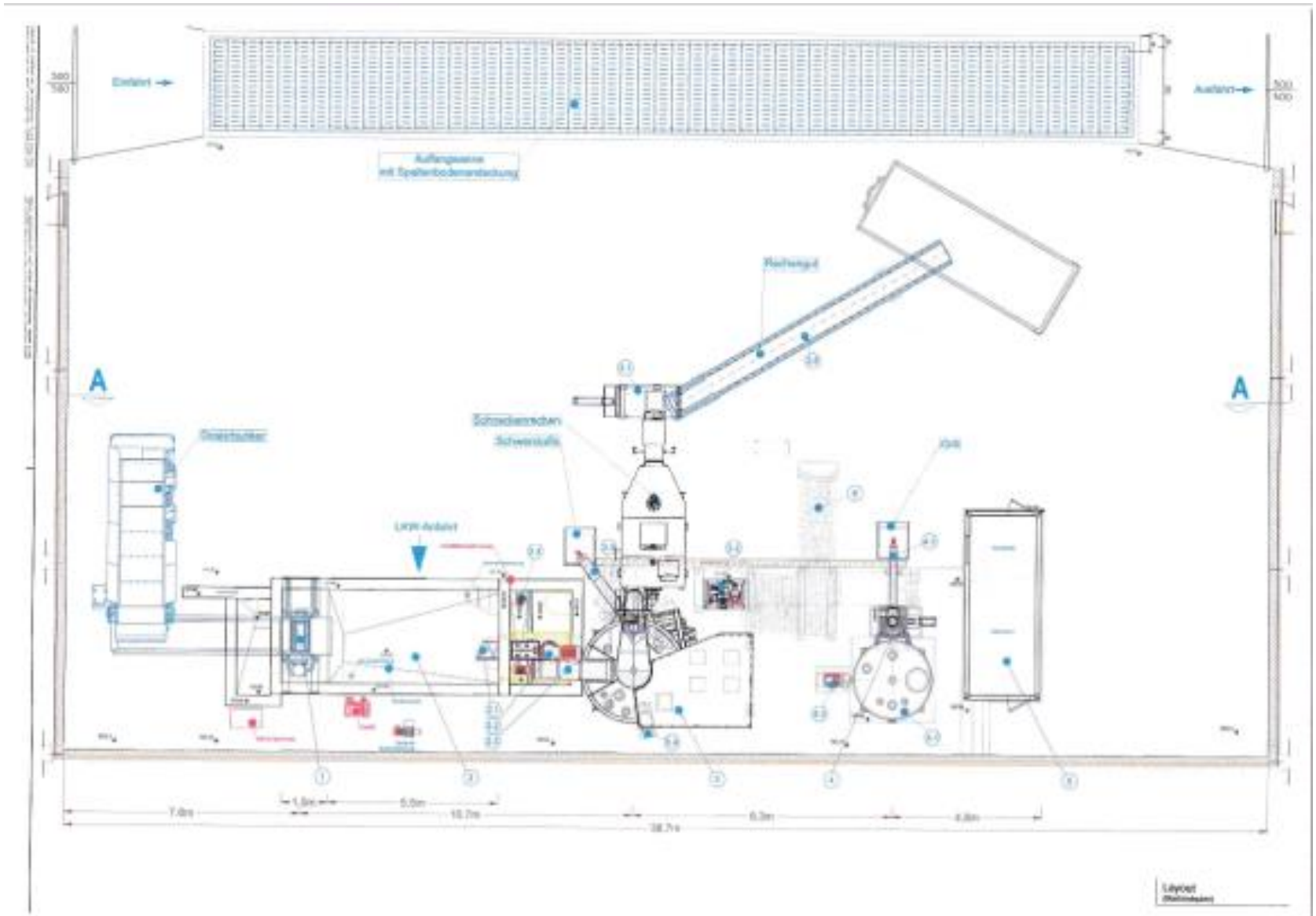
Die durch das Auslösen entstandene Biomasse wird zur Gritabscheidung abgepumpt.

Im Gritabscheidungssystem (Fördermenge 150 m³/ h) wird der letzte Rest an Störstoffen über eine Zyklon entfernt.

Überschuss an Flüssigkeit wird ausbefördert und kann nach Bedarf genutzt oder entsorgt werden.

Entstandene Masse wird in den Faulturm (hier bauseits) gefördert und verbleibt für ca. 3 Wochen. Entstehende Biogase kommen in Sammelbehälter/ Vorratsbehälter und betreiben 3 Gasturbinen.

Die vorentwässerten Gärreste und Schlämme kommen über die Zuführschnecke in den Klärschlamm Trockner. Über den Prozess des Trocknens entsteht eine pastöse bis erdige Konsistenz, welche in ein seuchenhygienisches, unedibles und lagerungsfähiges Trockengranulat überführt. Diese kann zum Beispiel zu Heizen oder Düngen genutzt werden.



Sortieranlage für Biostoffe

für typischen Biomüll, Rasen-/Grasschnitt und Laub

Baujahr: 2008/ 2009
Leistung: 60.000 Tonnen / Jahr

Die Anlage besteht aus:

- Kratzförderer
- Schraubenmühle
- Abfallbunker
- Bunkerwanne
- Förderschnecken
- Pulper
- Gritabscheidungssystem



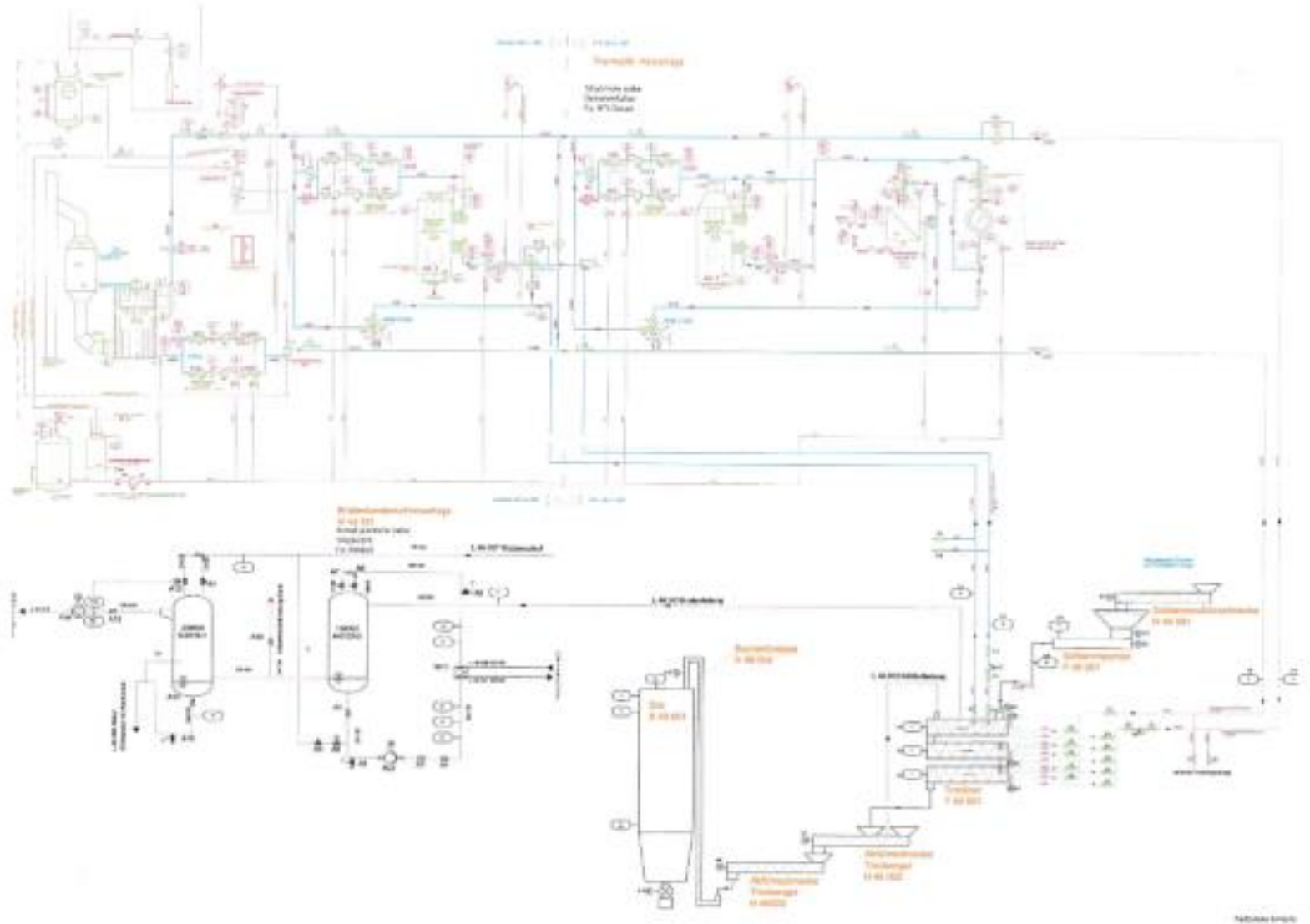








Fließschema Gärreste



3 Gas – Turbinen

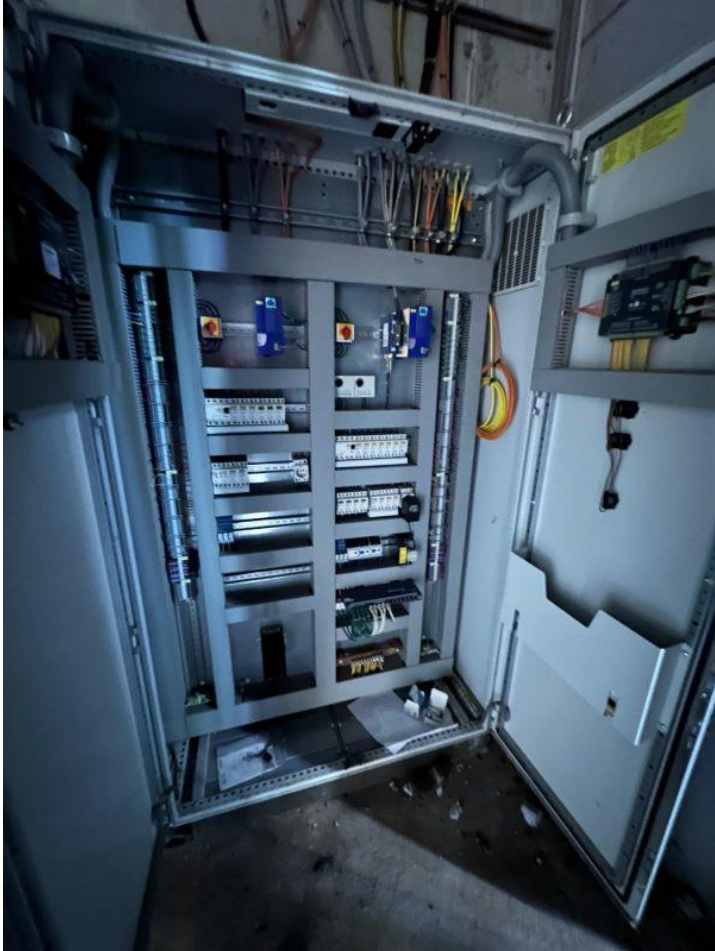
Leistung pro Turbine: 200 KW/ Stunde
Erdgas - Zusatzausrüstung Biogas Methan

= **Gesamtleistung von 600 KW / Stunde**

Fabrikat: Siemens/ Capstone
 Baujahr: 2010
 Betriebsstunden pro Turbine: ca. 2000
 Inkl. Schalt- Kontrollsysteme

Kennwerte	Hochdruck	Integrierter Verdichter
Elektrische Nennleistung	200kW	190kW
Elektrischer Wirkungsgrad	33%	31%
Thermische Leistung	290kW	290kW
Gesamtwirkungsgrad	81%	79%
Spannung / Frequenz	400VAC / 50Hz	400VAC / 50Hz
Anschlussart	3-Phasen, 4 Adern	3-Phasen, 4 Adern
Maximaler Ausgangsstrom	290A im Netzparallelbetrieb 310A im Inselbetrieb	275A im Netzparallelbetrieb 310A im Inselbetrieb
Brennstoffdaten		
Erdgas (H ₂)	9,2-14,5kW/m ³	9,2-14,5kW/m ³
LPG (Flüssiggas) (H ₂)	26-30,5kW/m ³	26-30,5kW/m ³
Brennstoffeinsatz (H ₂)	606kW	606kW
Eingangsdruck	5,2bar	0,02-1bar









Klärschlamm-Aufbereitung / Trocknung/ Heizung

Kompaktanlage zum Trocknen und Hygienisieren von vorentwässerten Gärresten & Fremdschlämmen

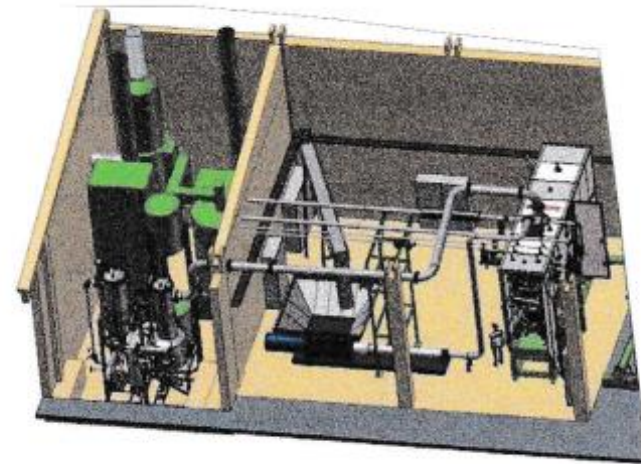
Baujahr: 2009

Diese Trocknungsanlage kompakte und Platz sparende, automatisch arbeitende Anlage. Durch die thermische Trocknung des Schlammes > 90% TS entsteht eine pastöse bis erdige Konsistenz der Schlämme erzielt, welche in ein seuchenhygienisch unbedenkliches und lagerstabiles Trockengranulat überführt.

Fabrikat: ROSOMA
Typ: RSD-3-1000

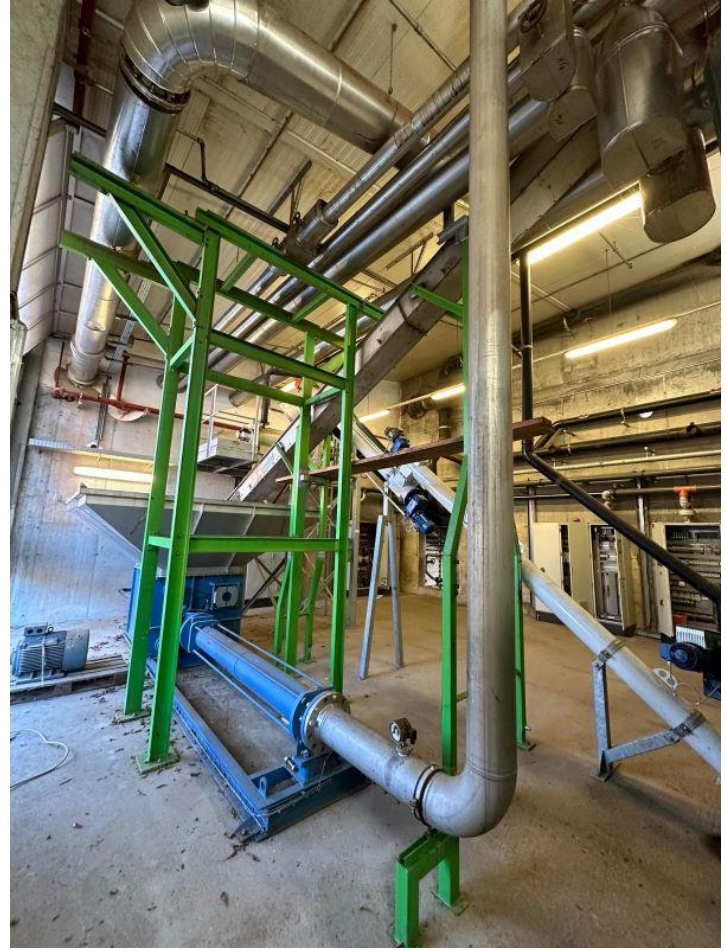
Die Anlage besteht aus:

- Zuführschnecke
- Wangen-und Exzentrerschneckenpumpe
- Kontakttrockner
- Abführschnecke 1
- Abführschnecke 2
- Pendelbecherwerk
- Brüdenkondensationsanlage
- Thermoölheizung











Schlamm-trocknung

