



Biogas aus Bioabfall

Biogasanlage Ruhleben
Stand 06.2022

Werbung für „Mehr Bioabfall in die Biotonne“

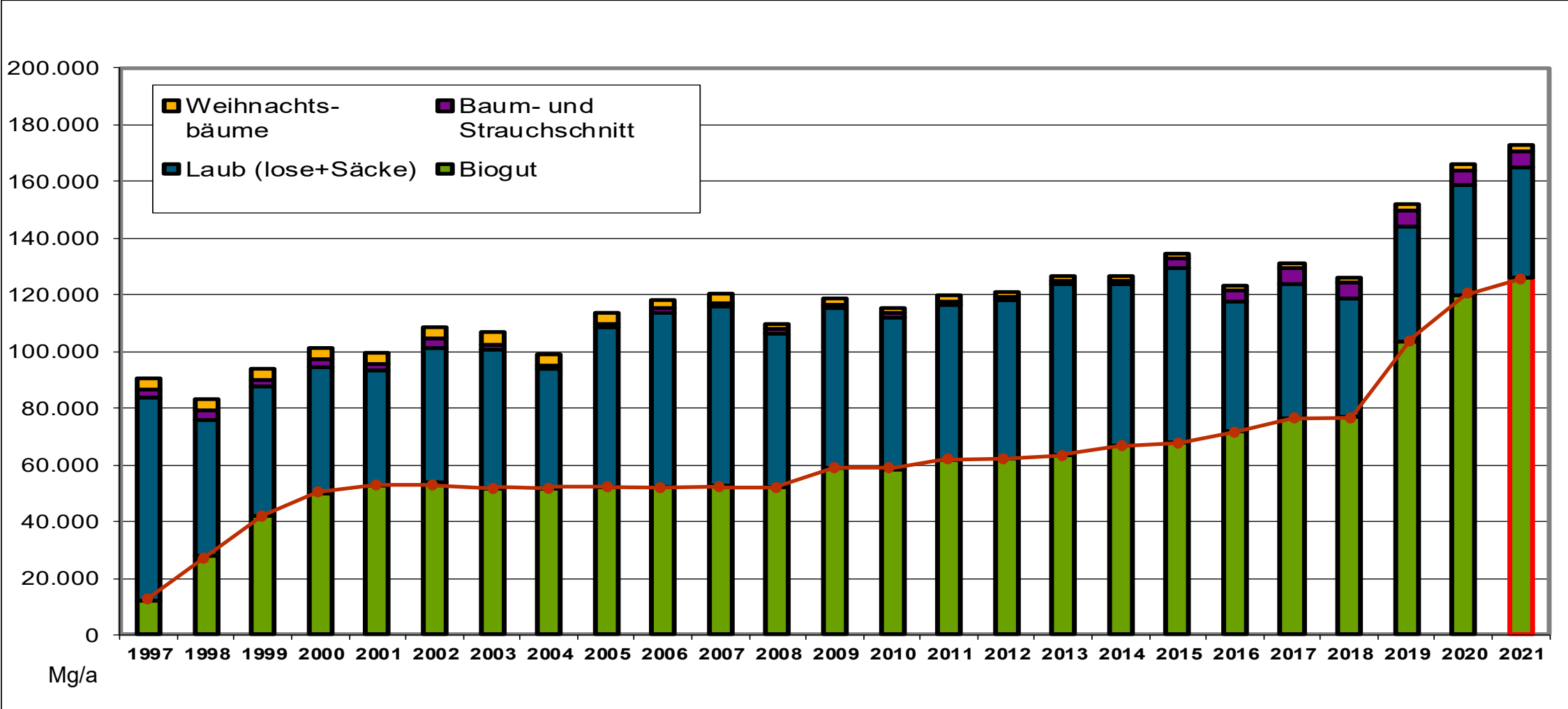


Verwertung des Berliner Bioabfalls



Entwicklung der biogenen Abfallmengen

Berlin ohne Brandenburg

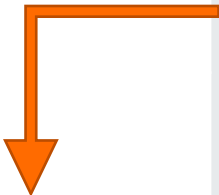


Entwicklung der Bioabfallverwertung in Berlin

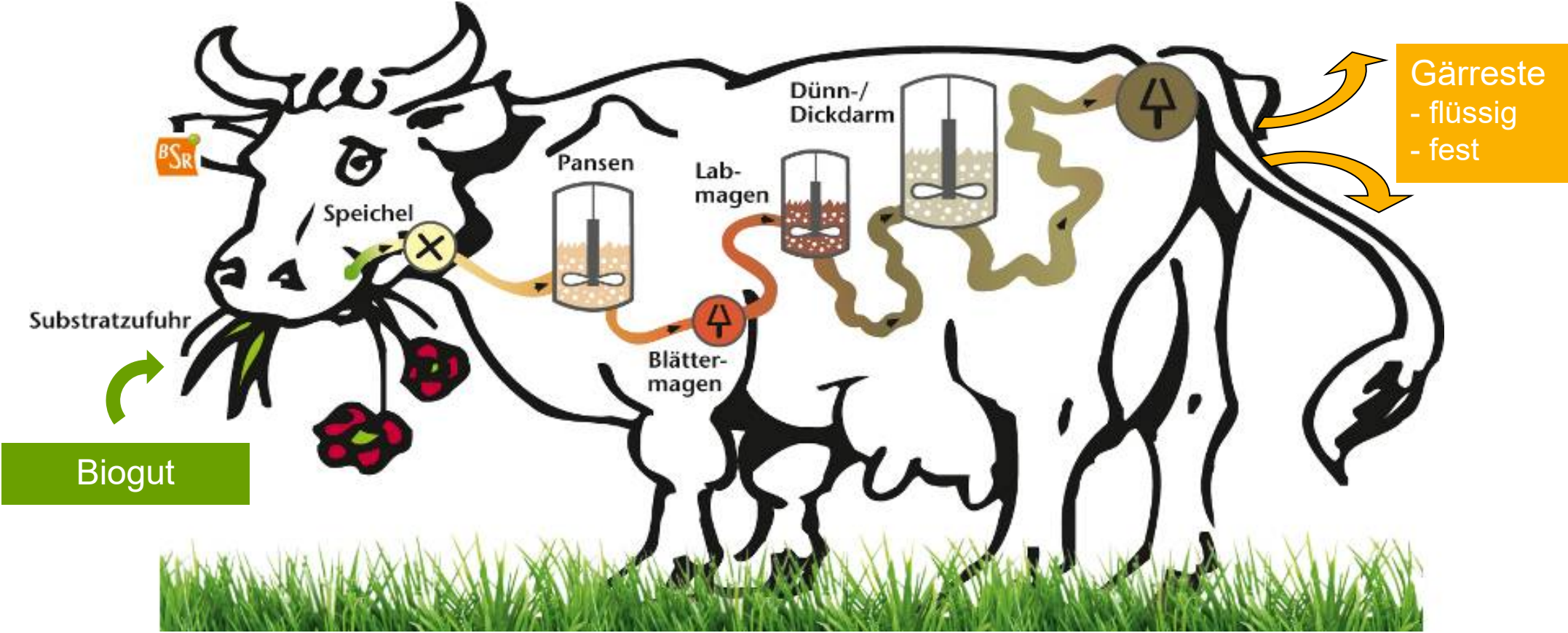
- 1990/91:** Bioabfall-Sammelversuch mit wissenschaftlicher Begleitung
- 1996:** Innenstadtgebiet - Bioabfallsammlung startet flächendeckend
- 2000:** Außengebiete - Bioabfallsammlung wird ausgedehnt
- ab 2004:** Optimierungsmaßnahmen bei der Bioabfallsammlung
- 2007:** BSR-Beschluss zur Errichtung Biogasanlage
- 2008:** Planung und EU-Ausschreibung zur Errichtung Anlage „Biogas Ruhleben“
- 2009:** Vergabe der Bauleistung an Generalunternehmer und Start der behördlichen Prüfung (UVU-Vorprüfung)
- 2010:** Behördliches Genehmigungsprocedere
- 2011:** Genehmigung und Baubeginn
- 2012:** Baufeldvorbereitung und Bau bis Inbetriebnahme 1. Quartal 2013
- 2013:** Start Warminbetriebnahme März 2013; Start Probebetrieb Juli 2013, Abnahme Oktober 2013
- 2015:** Erhöhung des Anlagendurchsatzes „Biogas Ruhleben“ auf 75.000 Mg/a.
- 2018:** Entscheidung Ausweitung Pflichttonne Bioabfall +
- 2018/8:** Übernahme Biogasanlage und Kompostwerk Hennickendorf
- 2022:** Erhöhung des Anlagendurchsatzes auf 80.808 Mg/a + 20.000 Mg/a Umschlagskapazität

Biogene Abfälle - Behandlungsmöglichkeiten

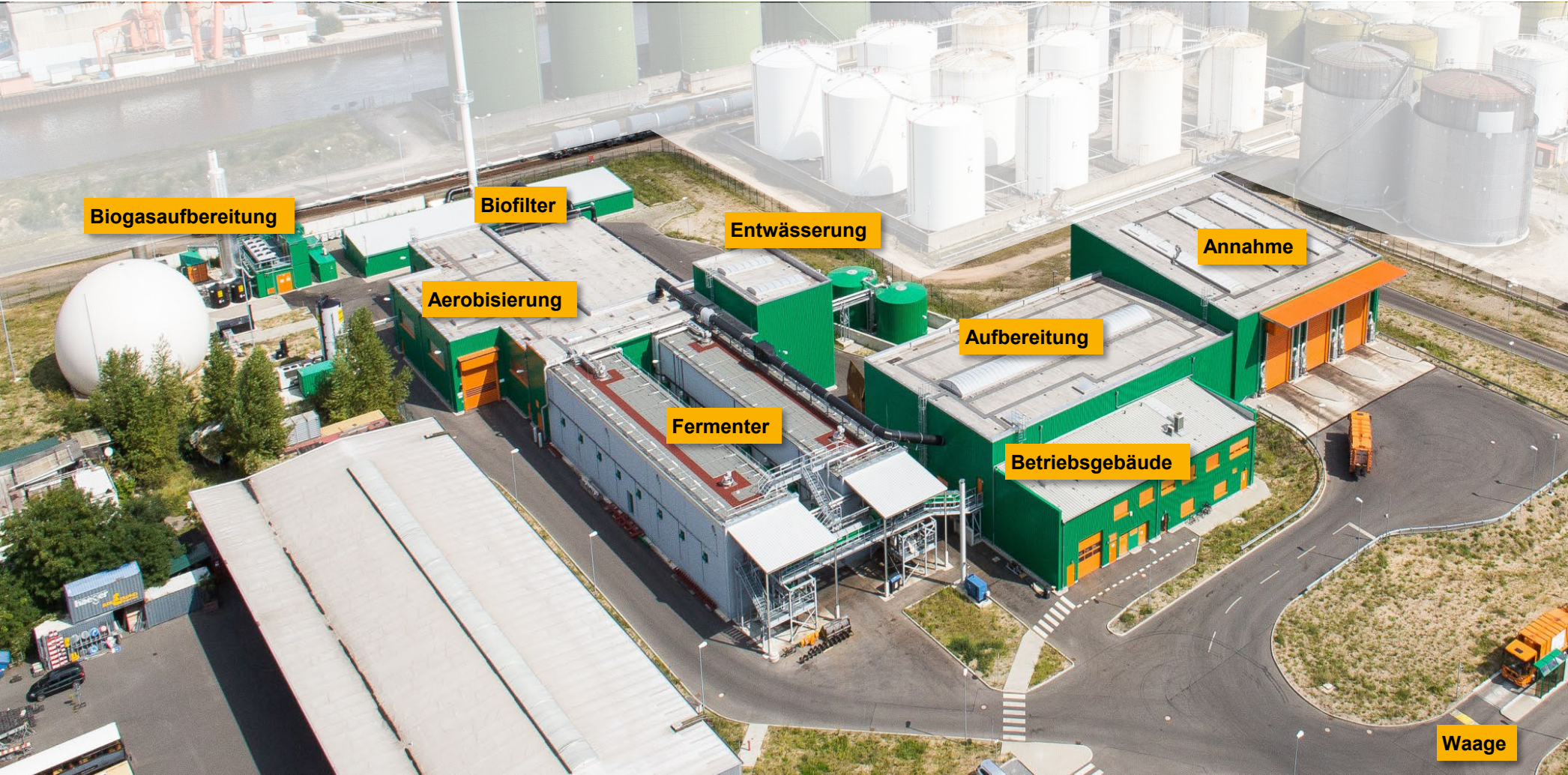
Biogene Abfälle			
	- schlecht vergärbar -		- vergärbar -
	nicht kompostierbar	kompostierbar	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Holz ▪ Laub 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bioabfall ▪ Baum- u. Strauchschnitt ▪ Laub 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bioabfall ▪ Kantinen- u. Speiseabfälle
Recycling	Verbrennung	Kompostierung	Vergärung



Prinzip der Bioabfallvergärung



Biogasanlage Ruhleben



Biogas - Verwertungsmöglichkeiten

Standard	Einspeisung Erdgasnetz + Biokraftstoff		Biokraftstoff	Biogasleitung (Mikronetz)
	Biogene Reststoffe			
	Biogas Erzeugung			
	Biogas-Aufbereitung			Biogasleitung
	Einspeisung / Durchleitung		Biogas-Tankstelle	
KWK-Anlage <ul style="list-style-type: none"> Strom Wärme 	Ausspeisung		Erdgasfahrzeuge	KWK-Anlage <ul style="list-style-type: none"> Strom Wärme
	sonstige Verbraucher	BSR Bio-/Erdgas-Tankstellen		
		BSR Fahrzeugflotte		

BSR Erdgastankstelle



Bioabfallvergärung: Geschlossene Kreisläufe



BSR-Fuhrpark mit Erdgas-Fahrzeugen

160 dieser Lkw fahren mit Energie aus Bioabfall



- Stellen 63% der gesamten Abfallsammel-Fahrzeuge der BSR
- Fahren im Jahr durchschnittlich 2.533.000 km
- Legen damit 52% der gesamten Sammelstrecke zurück
- Transportieren im Jahr ca. 586.000 Mg Restmüll und Bioabfall

60% aller Berliner Haushaltsabfälle werden klimaneutral gesammelt und transportiert

Werbung für „Mehr Bioabfall in die Biotonne“



Super, Normal, Diesel –
alles Banane
Wir machen Biogas aus Biogut

www.BSR.de/Biogut

So orange ist nur Berlin



The advertisement features a banana peel with a metal nozzle attached to its stem, set against a wooden background. The text is presented in a clean, sans-serif font. The BSR logo is a yellow square with the letters 'BSR' in white.

Kerndaten 2021

- Input: 75.000 Mg/a Bioabfälle aus Haushaltungen
- Fläche: 2,7 ha
- Mitarbeiter:innen: 16
- Abluft zur Desodorierung: 40.000 m³/h
- Rohbiogasproduktion: 103 m³/Mg Input mit \varnothing 56% CH₄
- Rohbiogas-Jahresproduktion: ~ 6 Mio. m³
- Biomethan-Produktion: ~ 3 Mio. m³
- Netto-Energieproduktion: ~ 31 Mio. kWh
- Dieselsubstitution: ~ 2,5 Mio. Liter
- CO₂-Minderung: ~ 13.800 t CO₂ aus Dieselsubstitution und stofflicher Verwertung
oder 185 kg CO₂/Mg Input
- Output feste aerobisierte Gärreste: 20.000 Mg/a
- Output flüssige Gärreste: 40.000 Mg/a



Gemeinsam für Berlin
