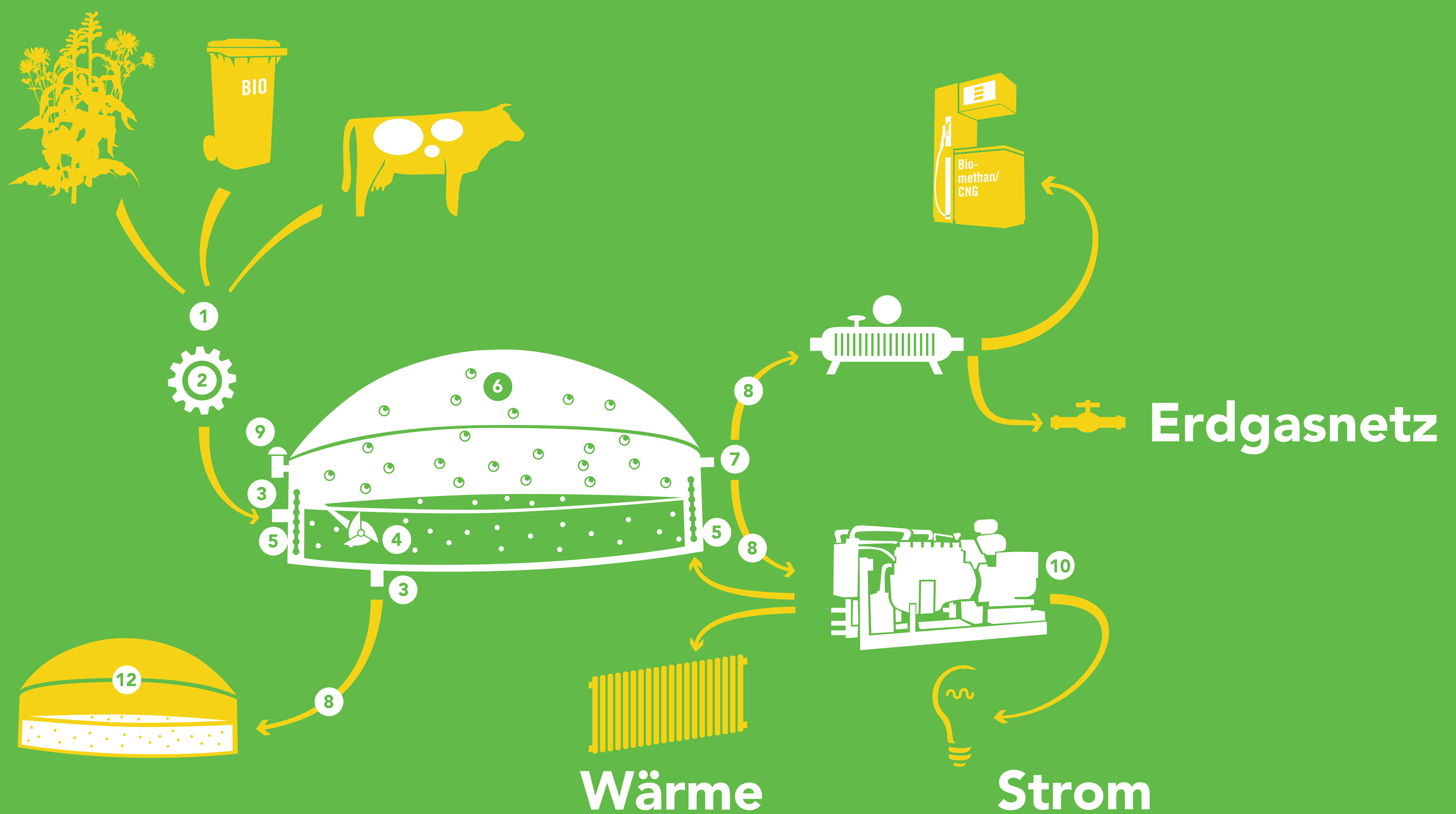


So funktioniert eine Biogasanlage

Die im Fermenter befindlichen Bakterien wandeln die Biomasse, z.B. biologische Abfälle, nachwachsende Rohstoffe und Gülle, zu Biogas und Gärprodukten um. Das erzeugte Biogas wird in der Gashaube aufgefangen und von hier über Gasleitungen zum Blockheizkraftwerk (BHKW) transportiert. Im BHKW wird aus dem Biogas Strom und Wärme erzeugt. Bei der Ausgestaltung von Biogasanlagen gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Systeme, Techniken und Funktionsweisen. Der übliche Aufbau umfasst folgende Komponenten:



- 1 Lager für die zu vergärende Biomasse (Silo, Annahmestelle, Güllegrube)
- 2 ggf. Aufbereitung, Sortierungs- oder Reinigungssysteme für die zu vergärende Biomasse oder Reststoffe
- 3 Einbring-/ Pumptechnik transportiert die Biomasse in die Fermenter bzw. aus diesen heraus
- 4 Rührwerke vermischen die Bakterien im Fermenter mit der frischen Biomasse
- 5 Heizung – die übliche Gärtemperatur liegt bei 40 °C
- 6 Gasspeicher zur kurz- und mittelfristigen Speicherung des Biogases
- 7 Gasreinigungssysteme zur Entschwefelung und Entwässerung
- 8 Pumpleitungen für Gärsubstrate und Biogasleitungen
- 9 Sicherheitstechnik: Drucksicherungen, Sicherheitsventile
- 10 Blockheizkraftwerk für die gleichzeitige Strom- und Wärmeproduktion
- 11 ggf. Aufbereitungstechnik für die Umwandlung von Biogas zu Biomethan
- 12 Lagerbehälter für die ausgefaulten Gärprodukte (ggf. mit entsprechender Technik zur Weiterverarbeitung (Fest-/Flüssigtrennung, Trocknung, Pelletierung etc.)